

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**“INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y SOCIAL EN
LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES”**

CENTRO DE ESTUDIOS FEDERALES

INFORME FINAL

ABRIL DE 2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
Capítulo 1. Elaboración de fichas bibliográficas y base de datos	14
Capítulo 2. Manual de la Matriz de Datos	127
2.1. Información.....	127
2.2. Metodología.....	128
2.3. Visualización de la matriz.....	130
Capítulo 3. Estructura de la ficha bibliográfica	132
3.1. Recolección de fuentes información.....	132
3.2. La Ficha Bibliográfica.....	134
3.3. Características de la Ficha Bibliográfica.....	135
ETAPA II	136
Capítulo 4: Análisis de la extensión y condiciones naturales del territorio y necesidades de infraestructura que surgen	136
4.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	136
4.1.1. El suelo bonaerense.....	136
4.1.2. Los cauces hídricos.....	137
4.1.3. Flora, Fauna y Clima.....	139
4.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS MEDIOAMBIENTALES A LAS QUE SE ENCUENTRA EXPUESTO EL TERRITORIO Y DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS	141
4.2.1. Las problemáticas del medio ambiente por regiones.....	141
4.2.2. Amenazas ambientales naturales.....	144
4.2.3. El impacto de infraestructuras en la problemática ambiental.....	145
Zonas Urbanas y Rurales.....	145
Zonas productivas y de servicios.....	145
4.2.4. Áreas Protegidas en la Provincia.....	146
4.3. LA CONTAMINACIÓN EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	147
4.3.1. La contaminación de los ríos y las diversas problemáticas de las napas freáticas.....	147
4.3.2. Principales características de la contaminación de los ríos más importantes.....	149
a. El Río de La Plata y las aguas sin tratamiento.....	149
b. La cuenca Matanza – Riachuelo.....	150
c. La Situación de los cursos del Agua del Río Reconquista.....	151
4.3.3. Las actividades industriales más contaminantes en la provincia.....	152
4.3.4. La amenaza de la disposición de residuos.....	154
4.4. SÍNTESIS DE LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ENCONTRADAS	154
4.4.1. Problemáticas más relevantes de acuerdo al grado de vulnerabilidad social y amenaza ambiental.....	155
4.4.2. Enumeración de las problemáticas ambientales encontradas.....	155

Capítulo 5. Estudio de su población y centralidades y diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a la población y sus necesidades..... 157

5.1. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS POBLACIONALES DE LA PROVINCIA Y SUS CENTRALIDADES.	157
5.1.1. <i>Origen de la estructura poblacional bonaerense.</i>	157
5.1.2. <i>El crecimiento poblacional entre Censos a nivel GBA y estancamiento del interior.</i>	163
5.1.3. <i>Las regiones productivas y de mejor infraestructura son imanes poblacionales.</i>	169
5.2. DIAGNÓSTICO ACERCA DE LA INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS POBLACIONALES Y LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS EN LA MISMA	172
5.2.1. <i>La situación habitacional en la Provincia, déficit observable, y configuración espacial.</i>	172
a. <i>Calidad habitacional en la Provincia.</i>	172
b. <i>Déficit habitacional observable y la nueva dinámica espacial entre urbanizaciones cerradas y asentamientos precarios.</i>	176
5.2.2. <i>El sistema educativo argentino y bonaerense y las necesidades de infraestructura</i>	181
a. <i>El traspaso de la educación de la nación a las provincias</i>	181
b. <i>El nivel de cobertura escolar</i>	183
c. <i>La evolución de alumnos matriculados en los últimos años.</i>	191
d. <i>La calidad de la educación en la provincia de Buenos Aires</i>	194
e. <i>Los proyectos del Gobierno Nacional y de la Provincia.</i>	198
5.2.3. <i>Infraestructura de salud en la provincia de Bs. As., cobertura y mortalidad.</i>	200
a. <i>Descentralización y legislación vigente.</i>	200
b. <i>Los establecimientos hospitalarios en la provincia y la preponderancia de las dependencias municipales en el interior.</i>	202
c. <i>La cobertura de salud en la Provincia.</i>	205
d. <i>Análisis cualitativo de la salud en la provincia</i>	206
e. <i>Problemáticas detectadas, y proyectos relativos a la salud en la provincia de Buenos Aires</i> ..	207
5.2.4. <i>La provisión de agua y saneamiento en la provincia</i>	208
a) <i>Proceso de descentralización, privatización y regulación del servicio.</i>	208
b) <i>Plantas potabilizadoras, perforaciones y depuradoras</i>	212
c) <i>La búsqueda de equilibrio en la infraestructura de agua y cloacas</i>	213
d) <i>La carencia de infraestructura en la Provincia y principalmente en el RMBA.</i>	218
5.2.5. <i>La infraestructura energética para la generación, transmisión y distribución en la provincia.</i>	221
a) <i>Privatizaciones, segmentarización de la cadena energética y déficits en la regulación</i>	222
b) <i>Generación y capacidad instalada de energía en la provincia</i>	225
c) <i>El transporte de energía y su capacidad al límite</i>	226
d) <i>La distribución de la energía, y la necesidad de las cooperativas en pequeñas poblaciones.</i>	228
e) <i>El servicio de electricidad en la provincia, y los pocos problemas de asimetría.</i>	230
f) <i>Los cortes de energía y otros problemas de la provisión del servicio</i>	233
g) <i>El consumo de energía eléctrica y la incidencia de la industria</i>	234
5.2.6. <i>Acceso al gas natural en la provincia, y las carencias existentes.</i>	235
a) <i>La desregulación del sector gasífero y las normativas vigentes.</i>	235
b) <i>El alcance del servicio de gas en la provincia</i>	238
c) <i>La intervención necesaria en base a las carencias detectadas.</i>	244
5.2.7. <i>La caída en el uso de la telefonía fija y el avance de la móvil.</i>	246
a. <i>La utilización del teléfono de línea hasta el comienzo de siglo</i>	246
b. <i>El fuerte crecimiento de la telefonía móvil en la última década.</i>	249
5.2.8. <i>El uso de la computadora.</i>	255
5.2.9. <i>La recolección de residuos, y la falta de rellenos.</i>	256
a. <i>Recolección y transporte en Capital Federal (CABA) y en la provincia de Buenos Aires.</i>	256
b. <i>El CEAMSE, y la recolección alternativa de residuos</i>	259
c. <i>Tratamiento y disposición final de los residuos en la provincia</i>	261

<i>d. Cierre y parqueización de rellenos sanitarios. La búsqueda de espacios.</i>	264
Capítulo 6. Infraestructura Vial, Ferrocarril y Puertos	267
6.1. Diagnóstico de la infraestructura vial	267
6.1.1. Las reformas desde los '90 en la red vial	267
6.1.2. Los Organismos de Control, normativas, y sistemas de concesión	269
6.1.3. Análisis de la infraestructura vial y desequilibrio territorial	273
6.1.4. La infraestructura vial que comunica la Provincia con la CABA.....	282
6.1.5. Estado de las rutas provinciales, trayectos y demanda.	287
6.2. Proyectos de mejora de la infraestructura vial.	313
6.2.1. Las problemáticas encontradas en las rutas provinciales enumeradas	314
6.2.2. Proyectos vinculados a los corredores viales nacionales en la provincia.....	316
6.2.3. Inversión provincial para atender las falencias de sus rutas.	320
6.3. Diagnóstico de la infraestructura de FFCC actual	321
6.3.1. Regulaciones del sistema. Estado del tendido y calidad del servicio ferroviario.....	321
6.3.2. La infraestructura actual del ferrocarril.	329
6.3.3. Capacidad ferroviaria utilizada, el tipo y volumen de carga, y pasajeros por ramal.	336
6.3.4. Problemáticas detectadas en la infraestructura y servicio ferroviario.	339
6.4. Proyectos de reactivación de ramales y su incidencia en el desarrollo territorial.	343
6.4.1. Las dificultades de reactivar viejos ramales.	343
6.4.2 Análisis de los proyectos de mejora de la infraestructura ferroviaria.	345
6.4.3. Proyectos ferroviarios tendientes a mejorar la logística y orden territorial	347
6.5. Diagnóstico de la infraestructura de Puertos	349
6.5.1. El sistema regulatorio del complejo portuario argentino y bonaerense	349
6.5.2. Utilización de la capacidad instalada e identificación de demanda no satisfecha.....	351
a) El puerto de Dock Sud, infraestructura y problemáticas	353
b) El puerto de La Plata y sus posibilidades de expansión.....	354
c) La infraestructura del puerto de Mar del Plata y su deteriorada actualidad	356
d) El puerto de aguas profundas de Quequén	359
e) El puerto de Coronel Rosales	361
f) El importante complejo portuario de Bahía Blanca	363
f) El creciente puerto San Pedro.....	365
g) El puerto de San Nicolás.....	366
h) El complejo portuario de Campana y Zarate.....	367
6.5.3. Especialización y limitaciones de la operatoria portuaria en función de las características de los puertos.....	370
a. La especialización en los puertos bonaerenses	370
b. Limitaciones portuarias	371
6.6. Análisis de los proyectos de mejora de la infraestructura portuaria.	371
6.7. Análisis conjunto de la infraestructura vial, ferroviaria y portuaria	377
6.7.1. Red Vial en Relación al Sistema Portuario.....	377
6.7.2. Red ferroviaria en Relación al Sistema Portuario	378
Capítulo 7. Nivel de equilibrio en el desarrollo territorial y diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a la estructura productiva	379
7.1. Identificación y evaluación de los desequilibrios existentes desde una perspectiva histórica.	379

7.2. El análisis actual de la disponibilidad de infraestructura, para determinar los factores explicativos del desequilibrio regional	384
7.3. Identificación de la relación entre estructura productiva y los servicios de infraestructura. Identificación del nivel de condicionamiento de la infraestructura al desarrollo del aparato productivo.....	386
7.3.1. Sector Agrícola, el escaso uso del ferrocarril y la competencia interportuaria.....	388
7.3.2. Actividad pecuaria, utilización vial y concentración espacial.....	391
7.3.3. Lechería y la subcontratación de transporte.....	394
7.3.4. La relación del sector minero y el transporte ferroviario.....	394
7.3.5. Concentración del complejo Petroquímico-químico-plástico.....	396
7.3.6. La relevancia del transporte en el sector maderero y muebles.....	399
7.3.7. El uso de transportes pequeños en el sector textil e indumentaria.....	400
7.4. Análisis territorial y sectorial de la infraestructura disponible para la actividad productiva.....	402
7.4.1. La infraestructura clave en el desarrollo productivo y las necesidades.....	402
7.4.2. Demanda de transporte de los sectores productivos en la provincia.....	405
7.4.3. La baja densidad de transporte de cargas en el ámbito del interior.....	407
7.4.4. La localización industrial favorece cierta infraestructura y acentúa los desequilibrios.....	409
7.5. Identificación de demanda de infraestructura insatisfecha e impacto de la misma en el desarrollo productivo.....	410
7.6. Identificación de proyectos de infraestructura para el aprovechamiento de oportunidades de desarrollo de la estructura productiva.....	412
7.7. Identificación de demandas sectoriales de infraestructura mediante informantes claves.....	415
7.7.1. Determinación de los informantes claves a entrevistar. Elaboración de un cuestionario.....	415
a. Organización de la estructura de informantes claves.....	415
b. Preguntas comunes realizadas.....	415
7.7.2. Las entrevistas realizadas a los informantes claves.....	416
ETAPA III.....	418
Capítulo 8. Diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura, problemas y demandas por región.....	418
8.1. Región Ondulada Norte.....	420
8.1.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.....	420
a) Características de la región.....	420
b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.....	421
8.1.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.....	422
a) Estructura productiva y cuellos de botella.....	422
b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.....	432
8.2. Región Ondulada Sur.....	435
8.2.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.....	436
a) Características de la región.....	436
b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.....	436

8.2.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.....	437
a) Estructura productiva y cuellos de botella	437
b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.....	441
8.3 Región Norte GBA.....	445
8.3.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	445
a) Características de la región	445
b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.....	446
8.3.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	448
a) Estructura productiva y cuellos de botella	448
b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.	451
8.4. Región Oeste GBA	454
8.4.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	454
a) Características de la región.....	454
b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.....	455
8.4.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	455
a) Estructura productiva y cuellos de botella	455
b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.....	459
8.5. Región Sur GBA.....	462
8.5.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	462
a) Características de la región.....	462
b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.....	462
8.5.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	465
a) Estructura productiva y cuellos de botella	466
b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.....	471
8.6. Región Pampa Arenosa.....	473
8.6.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	473
a) Características de la región.....	473
b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.....	474
8.6.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	475
a) Estructura productiva y cuellos de botella	475
b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.....	483
8.7. Región Pampeana Deprimida	486
8.7.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	486
a) Características de la región.....	486
b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.....	487
8.7.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	488
a) Estructura productiva y cuellos de botella	488
b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.....	494

8.8. Intraserrana Minera	498
8.8.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	498
a) <i>Características de la región</i>	498
b) <i>La infraestructura de transporte y sus necesidades</i>	499
8.8.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	500
a) <i>Estructura productiva y cuellos de botella</i>	500
b) <i>Población, características sociales, y necesidades de infraestructura</i>	508
8.9. Región Interserrana Costera.....	510
8.9.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	510
a) <i>Características de la región</i>	510
b) <i>La infraestructura de transporte y sus necesidades</i>	511
8.9.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	512
a) <i>Estructura productiva y cuellos de botella</i>	512
b) <i>Población, características sociales, y necesidades de infraestructura</i>	520
8.10. Región Patagónica	524
8.10.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.	524
a) <i>Características de la región</i>	524
b) <i>La infraestructura de transporte y sus necesidades</i>	524
8.10.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.	526
a) <i>Estructura productiva y cuellos de botella</i>	527
b) <i>Población, características sociales, y necesidades de infraestructura</i>	540
Capítulo 9. Estudio de un caso particular: Municipalidad de Lincoln.....	544
9.1. Análisis de la extensión y condiciones naturales del territorio del municipio y necesidades de infraestructura.	544
9.1.1. <i>Extensión del municipio</i>	544
9.1.2. <i>Las condiciones naturales y necesidades de infraestructura</i>	544
9.2. Diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a las necesidades productivas y de la población.....	545
9.2.1. <i>Infraestructura de transporte</i>	546
9.2.2. <i>Diagnóstico productivo y sus problemáticas</i>	547
a) <i>La Agricultura y Ganadería</i>	548
b) <i>Sector Industrial</i>	551
c) <i>Turismo y Servicios</i>	553
d) <i>Actividades en riesgo y causas de los mismos</i>	554
9.2.3. <i>Población y necesidades</i>	555
a) <i>La población linqueña</i>	555
b) <i>La cuestión de la vivienda en Lincoln</i>	556
c) <i>Servicio de Agua y Cloacas</i>	557
d) <i>Red Eléctrica</i>	558
e) <i>Acceso a la Red de Gas</i>	558
f) <i>Educación</i>	559
g) <i>Salud</i>	560

9.3. Proyectos para satisfacer la demanda de infraestructura y necesidades pendientes del municipio	562
a) <i>Infraestructura de Transporte para mejorar costos en la producción</i>	562
b) <i>Infraestructura Social</i>	563
ETAPA IV	565
Capítulo 10: Elaboración de un Taller de discusión sobre el análisis de la demanda de infraestructura en la provincia de Buenos Aires	565
10.1. Diseño del taller.	565
10.1.1. Determinación del contenido.	565
10.1.2. Determinación de los productos del taller.	566
10.2. Elaboración de un listado con los participantes al taller.....	567
10.3. Determinación de los recursos necesarios.....	567
10.4. Planificación del contenido.....	568

INTRODUCCIÓN

El presente Informe Final, fue dividido en 4 etapas para su mejor abordaje. En la primera de ellas, se realizó la búsqueda bibliográfica de diagnóstico y datos estadísticos de los servicios de infraestructura en la provincia de Buenos Aires. Los datos ordenados y clasificados se encuentran en el llamado "Anexo 1 - Matriz de Datos", cargado en Soporte Magnético. Dicha bibliografía se organizó en fichas, como un modo de tener una base sintética en donde se identifique los elementos más relevantes, una síntesis del contenido de la misma y un análisis de la relevancia a los fines del presente proyecto y la identificación de los aspectos considerados claves en el desarrollo de una adecuada infraestructura provincial (el aporte de los trabajos seleccionados sobre el estudio a realizar) a través del capítulo conclusiones de la bibliografía Internacional y Argentina así como y los elementos claves de la problemática de la oferta de infraestructura de la Provincia de Buenos Aires (a través del capítulo conclusiones de la bibliografía de la Provincia). Para el manejo del Anexo 1 y de las fichas se elaboró un manual simple que cierra esta primera etapa del Informe.

Durante la Segunda Etapa, se hizo un análisis pormenorizado diagnóstico de la oferta y demanda de la infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

En el primer capítulo de esta segunda etapa, se realizó un análisis de la extensión y condiciones naturales del territorio bonaerense. Allí se realiza la caracterización territorial de la provincia y principalmente la identificación de las amenazas medioambientales a las que se encuentra expuesto el territorio, por cuestiones de hábitat y productivas. La caracterización territorial de la provincia se realizó tanto de manera agregada como sub agregada analizando áreas que comparten características territoriales, para de este modo lograr un mayor nivel de detalle en el análisis y efectuar una mejor identificación de los riesgos a los que se encuentra el territorio y las diferentes necesidades de infraestructura existentes. A su vez, se analizan obras de infraestructura consideradas necesarias para la protección medioambiental provincial y su impacto de la infraestructura demandada sobre la sostenibilidad medioambiental. Posteriormente se realiza el estudio de la población

provincial, donde se plasma la disponibilidad de infraestructura en función a la población y sus necesidades, determinándose el nivel de influencia de la infraestructura sobre el desarrollo poblacional. En dicho diagnóstico se intentó determinar el nivel de demanda de infraestructura insatisfecha que existe en la provincia y el nivel de incidencia positiva o negativa de la infraestructura sobre la población y sus núcleos urbanos. Asimismo se resalta la disponibilidad de infraestructura en función a la estructura productiva. Luego, se identifican y evalúan los desequilibrios existentes entre la infraestructura y el sector productivo. El análisis se realiza en base a los diferentes factores que han ido profundizando los desequilibrios que se pueden observar en la actualidad, en el territorio provincial. El mismo se efectúa contemplando la disponibilidad de infraestructura que actúa como un factor más, en la determinación de los factores explicativos del desequilibrio regional y los limitantes al desarrollo productivo y poblacional del territorio. Asimismo, se ha realizado la identificación de demandas sectoriales de infraestructura mediante informantes claves. Para ello se realizaron entrevistas, las cuales se presentan en Excel (en soporte magnético) de manera sistematizada y organizada bajo el nombre de "Anexo 2 – Entrevistas". Para la misma, se elaboró un cuestionario flexible que cuenta con preguntas generales pero que permiten el discernimiento en aspectos particulares en función al aporte que pudiesen brindar los informantes claves.

En esta etapa se realizó también un acabado diagnóstico del marco regulatorio, la oferta y demanda de la infraestructura bonaerense, encontrándose así déficits y proyectos pendientes y necesarios a realizarse. En este sentido, se elaboró en detalle la descripción de la infraestructura actual vial, analizando el estado de los caminos, su nivel de congestionamiento, como así también el nivel de conectividad territorial. Gracias al diagnóstico, se llegó a concluir las demandas existentes de infraestructura vial para el desarrollo territorial, y de esta forma analizar los proyectos necesarios para la región y el impacto de los proyectos de infraestructura vial sobre el desarrollo productivo y poblacional. Del mismo modo, se realizó un diagnóstico de la infraestructura del ferrocarril actual, analizándose el transporte de pasajeros urbano, interurbano y de cargas. Para ello, se tomaron en cuenta las diferentes regulaciones para cada uno de los

tres sectores, y se identificó el tendido ferroviario y los ramales que abarca cada uno, y la capacidad utilizada, observándose también la calidad del servicio. Además, se analizó el estado del tendido, las posibilidades de reactivación de ramales e impactos esperados. Para concluir este tipo de transporte, se llevo acabo un análisis de los proyectos de mejora de la infraestructura ferroviaria, considerando la ampliación de la oferta ferroviaria (cobertura, frecuencia, calidad) en función a las necesidades de la demanda. Con respecto al complejo portuario, luego de describir las regulaciones pertinentes, se analizó la utilización de la capacidad instalada e identificación de demanda no satisfecha, para ello se analizó entre otras variables, el tipo y cantidad de carga que salen de cada puertos bonaerense, y la infraestructura con la que cuentan, y de esta manera, detectar las limitaciones de la operatoria portuaria en función de las características de los puertos. De este análisis, surgieron las necesidades actuales y la evolución proyectada de la demanda en un horizonte de largo plazo. Para concluir el análisis de la infraestructura del transporte, se realizó un análisis en conjunto de la infraestructura vial, ferroviaria y portuaria, determinándose su complementariedad y los sectores donde aun existen falencias de intercomunicación.

Por último, en esta etapa se analizó en forma conjunta la infraestructura para la actividad productiva. Para ello, se llevó acabo un análisis territorial y sectorial de la infraestructura disponible para la actividad productiva, evaluando la calidad de la infraestructura y el nivel de satisfacción de las necesidades del aparato productivo. En este punto se intentó observar de un modo aproximado, el efecto negativo que la ausencia de la infraestructura necesaria para el aparato productivo, tiene en el nivel de desarrollo productivo. Esta identificación de necesidades de infraestructura para el aprovechamiento de oportunidades de desarrollo de la estructura productiva, trae aparejadas observaciones para nuevos nichos de mercado, aprovechamiento de economías de escala/de alcance, etc.

En la Tercera Etapa se llevó a cabo un análisis de la situación de la infraestructura con un enfoque regional. Para ello, se identificaron diferentes regiones en la Provincia de Buenos Aires, identificando los déficits y demandas existentes, así como el nivel de

incidencia de la infraestructura en el desarrollo productivo, de cada una de ellas. De esta manera se logró particularizar las demandas y poder determinar cuáles son las necesidades prioritarias en término de equilibrar el territorio provincial. Para ello, se llevó a cabo un ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región, identificando cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinando las demandas de infraestructura productiva y social y ordenamiento de las mismas en función a consideraciones de prioridad.

En la última etapa se llevó a cabo el análisis de un caso para un municipio, para lo cual, se tomó el municipio de Lincoln, ya que es un reflejo acabado del interior provincial, sus principales falencias de infraestructura y características productivas. El estudio permitió clarificar la esencia del análisis llevado a cabo para la evaluación y detección de las necesidades de infraestructura existentes. Para ello, se realizó un análisis de la extensión y condiciones naturales del territorio de Lincoln y necesidades de infraestructura, como así también, se realizó un diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a las necesidades productivas y de la población. Por último, se analizaron proyectos necesarios para satisfacer la demanda de infraestructura y necesidades pendientes del municipio.

Como corolario, se realizó un Taller con miembros inherentes al tema en la Provincia de Buenos Aires, para debatir la metodología y las temáticas planteadas que sirvieron para mejorar el presente informe. Al taller concurren integrantes del Gabinete del Ministerio de Economía, de la Subsecretaría de Hacienda, y de la Dirección Provincial de Estadística. También asistió personal del Subsecretaría de Servicios Públicos, y de la Subsecretaría de Obras Públicas del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires. El desarrollo del mismo y su temática se encuentran en el último capítulo del presente Informe. El resultado del mismo fue muy bueno, no solo por su alta concurrencia, sino que se tomaron nota de ciertas correcciones necesarias tanto en la metodología como en el diagnóstico de las problemáticas de la infraestructura, las cuales fueron consideradas para mejorar y corregir el presente informe final.

ETAPA I

Capítulo 1. Elaboración de fichas bibliográficas y base de datos.

Autor - Año: Acosta, L. (2001)

Institución - Editorial: Documentos Publicación del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo Nro 30 CE

Título: "La prestación de servicios a través de las cooperativas eléctricas: el caso de la provincia de Buenos Aires".

Objetivo del trabajo: El documento busca caracterizar la dimensión del cooperativismo eléctrico en la provincia de Buenos Aires, para lo cual presenta los resultados de un relevamiento que permitió elaborar un padrón de las cooperativas eléctricas que brindan ese servicio en las localidades urbanas y rurales de la provincia de Buenos Aires, caracterizando la dimensión del sector y el tipo de prestaciones ofrecidas. La mayoría de las cooperativas eléctricas relevadas en el informe prestan, al menos, otro servicio adicional a la comunidad. En orden de importancia se encuentra el Servicio Solidario de Sepelio (58,03%) y el servicio de Agua Potable (43%). De las cooperativas relevadas sólo un 24,6% no está afiliada a una entidad de segundo grado y en el resto las diferencias más importantes se presentan en cuanto al tamaño y a la cantidad de usuarios que abastecen. Como producto de la privatización del sector eléctrico han ingresado al sistema empresas y consorcios nacionales e internacionales que, por su envergadura, plantean desigualdades en las relaciones de fuerza del mercado, aunque la asignación de capital y experiencia necesaria para desarrollar y mantener actualizado al sector eléctrico han ayudado a las cooperativas a poder competir con ellas. Una amenaza a la que se ven expuestas es la pérdida de grandes clientes que podrán acceder directamente al MEM, no obstante lo cual el rol de las cooperativas continua siendo necesario para el abastecimiento de los pequeños y medianos clientes que revisten escaso interés económico para las grandes compañías.

Datos cuantitativos que recolecta: Número de cooperativas eléctricas en Argentina y en la provincia de Buenos Aires. Número de usuarios urbanos y rurales de energía eléctrica de cooperativas en la provincia. Cooperativas con más de 30.000 usuarios. Cooperativas con más de 150 empleados

Autor - Año: Angeletti Karina; Arlia Alejandro; Bogliano Laura; Hernández Rodolfo y Simonetto Juan (2000).

Institución - Editorial: Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires
<http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno47.pdf>

Título: La provincia de Buenos Aires: una mirada a su economía real.

Objetivo del trabajo: Se busca delinear el perfil económico de la Provincia de Buenos Aires. Análisis de la provincia en función a sus características geográficas, condiciones socioeconómicas de su población, infraestructura, estructura productiva y políticas, llevadas a cabo por el Estado provincial para apoyar la actividad local y contribuir a la reactivación nacional

Datos cuantitativos que recolecta: Densidad poblacional regiones provincia Bs. As. GBA participación en el ingreso y curva de Lorenz. GINI, curva de Lorenz e Ingreso medio real, principales aglomerados urbanos Provincia de Bs. As. GBA y principales aglomeraos urbanos: tasa de actividad, empleo y desempleo (1985-1998). Estadísticas de transporte de cargas 1997. Participación de cada rama productiva por producto transportado 1997. Movimientos de mercaderías principales puertos de la provincia de Buenos Aires. Estructura productiva por principales bloques regionales provincia de Bs. As. Turismo, plazas en establecimientos de alojamiento 1996 por partido. Estadísticas sistema financiero provincia Bs As. Estadísticas de exportaciones bonaerenses. Indicadores de gestión banco Provincia de Buenos Aires. Estadísticas FOGABA.

Autor - Año: Aspiazu, D. (2003),

Institución - Editorial: Encuentro progresista Frente amplio, Buenos Aires, Argentina

Título: "Dentro de diez años vamos a estar a vela, no vamos a tener petróleo ni gas, lo vamos a tener que importar nosotros",

Objetivo del trabajo: Análisis de las privatizaciones en Argentina y las consecuencias de la inconsistencia en las políticas tarifarias

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Aspiazu, D. y Schorr, M. (2003)

Institución - Editorial: Segundo Congreso Argentino de Administración Pública. Sociedad, Estado y Administración

Título: Regulación de los servicios públicos privatizados y gobernabilidad en la Argentina. Principales desafíos para una nueva administración gubernamental.

Objetivo del trabajo: Desarrollar propuestas para la mejora de la estructura regulatoria de los servicios públicos en Argentina. El congelamiento tarifario en los servicios públicos en Argentina puede llevar a un proceso de desinversión con consecuencias negativas para el abastecimiento futuro de elementos fundamentales como el petróleo y el gas.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Aspiazu, D. (1999)

Institución - Editorial: IADE Revista Realidad Económica Buenos Aires (Argentina) Revista Realidad Económica Número 164 -pp. 78-106

Título: "Privatizaciones II Las renegociaciones contractuales en los servicios públicos privatizados ¿Seguridad jurídica o preservación de rentas de privilegio?". **Institución -**

Editorial: Documento del Área Economía y Tecnología, FLACSO, Buenos Aires, Argentina.

Título: "Desempeño reciente y estructura del mercado gasífero argentino: asimetrías tarifarias, ganancias extraordinarias y concentración del capital",

Objetivo del trabajo: Analizar la dinámica reciente del mercado argentino de gas natural, con el propósito de identificar y evaluar la orientación de las principales transformaciones derivadas de la privatización de Gas del Estado en el marco de la reorganización institucional y regulatoria del conjunto del sector energético local, enfatizando una serie de aspectos vinculados a los lineamientos centrales que presenta el nuevo marco regulatorio sectorial, así como a las características e impactos de mayor significación que se desprenden de la evolución de las tarifas, los precios relativos de los distintos servicios, y el desempeño económico de las firmas prestatarias. Existen evidencias suficientes como para concluir que las recurrentes renegociaciones contractuales con las empresas concesionarias y licenciatarias de los servicios públicos privatizados han terminado por configurar una situación de desquicio normativo y regulatorio -con un claro beneficiario- que demandaría una urgente intervención del Poder Legislativo, con un activo apoyo de las distintas asociaciones de usuarios y consumidores, tendiente a revisar la legalidad de lo actuado por el Poder Ejecutivo, y de sancionar aquella legislación que permita compensar -y revertir- la asimétrica distribución de costos y beneficios, privados y sociales.

Datos cuantitativos que recolecta: Tarifas de gas natural 1991-2000. Rentabilidad sobre ventas de los transportistas y distribuidoras de gas natural. Estimación del rendimiento anual de la inversión inicial en la adquisición de Gas del Estado de un conjunto seleccionado de conglomerados empresarios.

Autor - Año: Ballistreri, Carlos Alberto.

Institución - Editorial: Revista Transporte y Territorio, N° 2, Universidad de Buenos Aires, 2010. pp. 18-37. www.rtt.filo.uba.ar/RTT00203018.pdf

Título: Hacia la construcción del futuro transporte aéreo de cabotaje en la Argentina.

Objetivo del trabajo: Presentar un panorama aerocomercial actual, y una idea largamente elaborada en la que el objetivo principal consiste en descentralizar los vuelos de cabotaje a través de hubs regionales. Para ello se plantean tres ejes de análisis: el territorial, el aeroportuario y el de compañías aéreas, a fin de lograr conocer sus respectivas factibilidades.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Barsky A (2010).

Institución - Editorial: En Globalización y Agricultura Periurbana en la Argentina. Escenarios, recorridos y problemas. Flacso. Serie monografías ISSN2218-5682

Título: La agricultura de "cercanías" a la ciudad y los ciclos del territorio periurbano. Reflexiones sobre el caso de la región metropolitana de Buenos Aires.

Objetivo del trabajo: Realiza una serie de reflexiones acerca de los patrones de localización y especialización que ha tenido la agricultura periurbana en una región metropolitana de las características de la de Buenos Aires (RMBA), considerando los ciclos económicos, demográficos y de urbanización que han afectado la expansión de su periferia. Enfatizar en la necesidad e importancia de sostener la ruralidad en los bordes a través de políticas específicas.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Barsky A., Vio M. (2007).

Institución - Editorial: Communication lors de IX Coloquio internacional de geocrítica, Porto Alegre.

Título: La problemática del ordenamiento territorial en cinturones verdes periurbanos sometidos a procesos de valorización inmobiliaria. El caso del partido del Pilar, Región metropolitana de Buenos Aires."

Objetivo del trabajo: Realiza un análisis crítico del ordenamiento territorial resultante en espacios de borde como el sector noroccidental de la Región Metropolitana de Buenos Aires y proponer ajustar los instrumentos de intervención a las redes sociales presentes en el complejo periurbano, recuperando el rol del Estado desde una escala metropolitana.

Datos cuantitativos que recolecta: Partido del Pilar: superficie total del partido y superficie con urbanizaciones cerradas. Año 2001. Usos de suelo en el Partido del Pilar, superficie en km² y porcentaje de participación de cada uso en el total sup. del partido.

Autor - Año: Basualdo, Eduardo M. y Khavisse, Miguel (1994).

Institución - Editorial: Revista de Desarrollo Económico Vol 34 N°134. Proyecto "Propiedad Agropecuaria y Efectos Fiscales en la Provincia de Buenos Aires" (PID-BID N° 455) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la FLACSO para la Subsecretaría de Finanzas del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.

Título: "La gran propiedad rural en la provincia de Buenos Aires".

Objetivo del trabajo: Aportar nuevos elementos sobre la evolución y condiciones actuales de los grandes propietarios agropecuarios, entendiendo por tales a los dueños de 2.500 o más hectáreas.

Datos cuantitativos que recolecta: Distribución de la cantidad y superficie de los propietarios de 2.500 o más has según su tamaño. Distribución de la propiedad, partidas y superficies según tamaño de los propietarios cuando se incorporan los condominios (1988).

Autor - Año: Benito López. B y Montesinos Julvé. V. (2006).

Institución - Editorial: Revista Ekonomiaz N°63.

Título: "Evaluación de los sistemas alternativos público-privados para la financiación de infraestructuras".

Objetivo del trabajo: Analiza las diferentes propuestas de financiación privada de obras públicas que han surgido en los últimos años. Se concluye que casi todas las propuestas de financiación privada de la obra pública finalmente derivan en el pago de la Administración a través de las correspondientes consignaciones presupuestarias. Lo único que se ha conseguido con la mal llamada financiación «privada» es diferir el reconocimiento contable y presupuestario de esa financiación y enmascarar el endeudamiento en que se incurre.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Bertoni, M. (2000)

Institución - Editorial: Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario Argentina, en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/mb-tf.htm>.

Título: "Desarrollo de los Centros de Telefonía Pública. Un análisis institucional"

Objetivo del trabajo: Exponer la hipótesis de que el marco institucional creado por el sistema de franquicias de las empresas telefónicas ha sido desarrollado con el objetivo de minimizar los costos de transacción de los franquiciantes; por lo tanto se estudia el contrato firmado entre las partes y su respectiva implicancia en la evolución del desarrollo de los Centros de Telefonía Pública. Se concluye que el marco institucional creado por las empresas telefónicas les ha permitido minimizar los costos de transacción de las mismas. En conclusión, las empresas telefónicas impulsaron la expansión de los Centros de Telefonía Pública, como una decisión de estrategia empresarial; el formato elegido fue la franquicia, donde el contrato firmado entre las partes intervinientes conjuntamente con la naturaleza de la relación establecida, les han permitido a las empresas telefónica desarrollar el negocio sin restricción alguna respecto a los intereses de los franquiciados. Una vez que se ha ingresado en la relación el poder de decisión de

los mismos respecto a su negocio es mínimo, quedando a disposición de las decisiones estratégicas de sus respectivos franquiciantes.

Datos cuantitativos que recolecta: Líneas en servicio y densidad telefónica por distrito. Evolución de las líneas instaladas y en servicio desde 1990 a 1998

Autor - Año: Bono Néstor Omar, Ríos Licia y Rocca María Julia (2008).

Institución - Editorial: Revista Geografar. Curitiba, v.3, n.2, p.59-85, jul./dez. 2008. En www.ser.ufpr.br/geografar.

Título: "Desarrollo local y ordenamiento territorial en la Provincia de Buenos Aires".

Objetivo del trabajo: Analizar las políticas de ordenamiento territorial y su relación con las políticas de desarrollo, en municipios pequeños y medianos de la Provincia de Buenos Aires desde fines de la década del 70, teniendo como hipótesis que la negación de este rol integrador y transversal ha minimizado las posibilidades del desarrollo de los mismos.

Datos cuantitativos que recolecta

Autor - Año: Born Diego; Fernández Conti Enrique y González Delia (2009).

Institución - Editorial: Dirección Provincial de Planeamiento Dirección de Información y Estadística. Dirección General de Cultura y Educación

Título: "Situación educativa de los adolescentes de la Provincia de Buenos Aires. Una mirada a las transformaciones de los últimos años".

Objetivo del trabajo: Analizar la evolución de la situación educativa en a que se encuentran los adolescentes en la provincia de Buenos Aires, buscando dimensionar algunos de los aspectos que exigen revisar y modificar políticas educativas pero también prácticas pedagógicas e institucionales, sin las cuales la escuela que queremos, la que es para todos, seguirá siendo un deseo, una meta.

Datos cuantitativos que recolecta: Alumnos entre 12 y 18 años en primaria y en secundaria en educación común, de adultos y especial por año y según establecimiento (2002-2008). Años de atraso escolar, nivel educativo y según edad. Variables socioeconómicas del contexto familiar (empleo, desempleo, pobreza, etc.).

Autor - Año: Briano, Luis E; Fritzsche Federico J. y Vio Marcela L (2003). **Institución - Editorial:** Publicado en EURE, revista latinoamericana de estudios urbano regionales. Vol. XXIX, Nro 86.

Título: "El lugar de la industria. Los parques industriales en la reestructuración productiva y territorial de la región metropolitana de Buenos Aires".

Objetivo del trabajo: Caracterizar comparativamente a estos parques en relación con el proceso de reestructuración productiva y territorial por el que atraviesa la RMBA

Datos cuantitativos que recolecta: Plantas por rama en el parque industrial de Pilar. Parque industrial la Cantábrica, ramas por número de plantas año 2003.

Autor - Año: Buenos Aires Contaminada, (2007).

Institución - Editorial: <http://buenosairescontaminada.blogspot.com/2007/11/arsnico-contaminacin-las-tunas-informe.html>

Título: Arsénico - Contaminación - Las Tunas (Informe definitivo).

Objetivo del trabajo: Resultado de estudios sobre el nivel de arsénico y el estado de contaminación en el barrio Las Tunas

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Calzada J (2006).

Institución - Editorial: Bolsa de Comercio de Rosario

Título: Red vial y ferroviaria para el transporte de soja en la República Argentina. Obras de Infraestructura necesarias.

Objetivo del trabajo: Analizar la infraestructura vial y ferroviaria al servicio del transporte de soja en Argentina y detectar las necesidades existentes en materia de infraestructura. Se debe apuntalar a consolidar y fortalecer los ejes y corredores que permitan la salida de la misma por los puertos de la Hidrovía Paraná-Paraguay y el Océano Atlántico en la provincia de Buenos Aires. Un proyecto clave para el complejo es el Corredor Ferro-Vial "Proyecto Circunvalar" del Área Metropolitana del Gran Rosario, emprendimiento que busca agilizar el transporte hacia las terminales de embarque y descongestionar el tránsito interno en las distintas localidades del gran Rosario afectadas. Se considera necesario impulsar el desarrollo de interfaces ferroportuarias para aumentar la participación del modo ferroviario en el movimiento de cargas y reducir los costos de transporte. La puesta en funcionamiento de los ramales del Ferrocarril Belgrano es un elemento indispensable para reducir los costos de transporte de la producción de soja. Se estima que esta red ferroviaria del NCA en el norte de nuestro país no requiere inversiones de consideración. Para la línea de ALL Mesopotámica una de las obras que se encuentra pendiente es la rehabilitación del tramo ferroviario en Laguna La Picasa (entre Aarón Castellanos y Diego de Alvear, en proximidades de Rufino, provincia de Santa Fe). Por último es importante consignar la importancia para el transporte de granos de la red ferroviaria operada por la firma Ferroexpreso Pampeano, única que conecta los Puertos del Gran Rosario con el complejo portuario de Bahía Blanca.

Datos cuantitativos que recolecta: Principales provincias productoras de soja y principales bienes exportados. Cuestiones de infraestructura ferroviaria.

Autor - Año: CIMOP, Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas 2009

Institución - Editorial: CIMOP - Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas

Título: Una visión estratégica del transporte en la argentina

Objetivo del trabajo: Análisis de la infraestructura vial, ferroviaria, marítima, aeroportuaria y redes de comunicación, desglosado por regiones argentinas.

Datos cuantitativos que recolecta: Sistema Vial, Ferroviario, marítimo y aéreo.

Autor - Año: CIMOP, Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas. 2004

Institución - Editorial: CIMOP - Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas

Título: Una visión estratégica del transporte en la Argentina. Horizonte 2010.

Objetivo del trabajo: Estrategia para el desarrollo regional por intermedio del crecimiento y mejora de la infraestructura de transporte

Datos cuantitativos que recolecta: Infraestructura – Transporte

Autor - Año: CIMOP, Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas. 2007

Institución - Editorial: CIMOP - Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas

Título: Sociedad, territorios e infraestructura. Horizonte 2016

Objetivo del trabajo: Intenta explicar los desafíos más importantes en el marco de la sociedad cognitiva y global desde la perspectiva del desarrollo y la ordenación territorial, su dinámica, con relación a la dotación y gestión de las infraestructuras, especialmente las del transporte, formulando algunos principios en los que podría fundamentarse una planificación estratégica, enmarcada en escenarios exploratorios y prospectivos o de anticipación.

Datos cuantitativos que recolecta: Ecología - Desarrollo y Orden territorial - Sistema de transporte y visión estratégica

Autor - Año: Alfredo Garay. 2008.

Título: El Problema del Puerto de Buenos Aires, 2008

Objetivo del trabajo: Surgen como necesidades para mejorar la operatoria del puerto de Buenos Aires: armonizar las decisiones de los gobiernos nacional, provincial y de la ciudad en materia de planes de inversión y marcos regulatorios de gestión portuaria, definir un modelo regulatorio para la expansión de la actividad portuaria, asegurando la competencia regional en los servicios, disponer de accesos náuticos y muelles que hagan viable la operación eficiente de buques de gran porte que permiten reducir significativamente los costos logísticos de comercio exterior, desarrollar accesos terrestres -carreteros y ferroviarios- adecuados para reducir la congestión actual. liberar áreas urbanas para usos residenciales, comerciales y recreativas. Mejorar las condiciones ambientales de la faja costera y de cuencas interiores. Promover la participación del sector privado en la provisión de nueva infraestructura.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: CIMOP, Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas. 2009

Institución - Editorial: Estudio de la problemática de los recursos hídricos en la Argentina y el desarrollo humano y estratégico de las regiones

Título: La gestión del agua y su infraestructura en el desarrollo sustentable del territorio

Objetivo del trabajo: Perspectivas globales e incidencias del cambio acelerado sobre la demanda a largo tiempo de las infraestructuras sobre el sector agua.

Datos cuantitativos que recolecta: Territorio y recursos hídricos en la Argentina.

Autor - Año: Cipoletta Tomassian. G y Sánchez R. (2009).

Institución - Editorial: División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.

Título: "Análisis del Régimen de concesiones viales en Argentina 1990-2008".

Objetivo del trabajo: Se analizan las reformas en el sistema de concesiones viales interurbanas implementadas en Argentina a partir de 1990. El estudio hace hincapié en los

aspectos normativos, regulatorios, socio económicos y financieros que han venido contextualizando el desempeño de las concesiones. Busca contribuir al análisis de las experiencias regionales en materia de concesiones viales interurbanas, examinándose los rasgos más sobresalientes del sistema aplicado en Argentina. Para ello se analizan las reformas en el sistema de concesiones viales interurbanas implementadas en Argentina a partir de 1990, año en el que se otorgó en concesión al sector privado parte significativa de las rutas nacionales. Se realiza un análisis del nuevo escenario que se generó luego de la re-licitación de contratos de los corredores viales nacionales que habían vencido en octubre de 2003. Si bien el esquema implementado a partir de 1990 ha contribuido al incremento de la seguridad en las carreteras, la ejecución de obras de infraestructura en mejoras y mantenimiento, y el mayor nivel de confort brindado a los usuarios, la gran debilidad institucional y jurídica generaron efectos no deseados que perjudicaron la calidad de los servicios. La implementación del segundo régimen de concesiones viales no ha cumplido, con las expectativas, dado que la dilución de la responsabilidad en la ejecución de las obras y la falta de seguridad institucional han desalentado el financiamiento de inversiones, lo que ha derivado en el progresivo deterioro de las carreteras y desprestigiado esta modalidad de participación privada en la opinión de los usuarios. Se plantea el desafío de establecer un sistema institucional que satisfaga las necesidades de la sociedad y la economía, proporcionando una política dinámica y unificada, una mayor independencia y capacidad técnica, y una menor oportunidad para el clientelismo y la corrupción.

Datos cuantitativos que recolecta: Modificaciones porcentuales de valores de canon y subvención introducidas el 1° de junio de 2005. Compensaciones indemnizatorias. Ingreso total de las empresas concesionarias por período de concesión. Composición del ingreso de los concesionarios. Contribución en la recaudación por peaje. Participación en el total de las compensaciones otorgadas por el estado. Ingresos por peaje previstos según contratos originales. Ingresos por canon y egresos por subsidio previstos previstos según contratos originales. Ingresos efectivamente recaudados por peaje. Diferencias

porcentuales respecto a lo estimado en los contratos originales. Distribución de los fondos del SIT. Monto de inversiones en obra.

Autor - Año: Cofecyt (2008).

Institución - Editorial: Consejo Federal de Ciencia y Tecnología de la Nación

http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/pcias_pdfs/buenos_aires/uia_autopartes_08.pdf

Título: Debilidades y desafíos tecnológicos del sector productivo: Autopartes provincia de Buenos Aires.

Objetivo del trabajo: Analizar las debilidades e identificar los desafíos tecnológicos del sector de autopartes de la provincia de Buenos Aires. -

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Consejo Nacional de la Vivienda- 2010

Institución - Editorial: Consejo Nacional de la vivienda - Revista N° 31

Título: Construcción de viviendas, desarrollo sostenido

Objetivo del trabajo: Con motivo de encarar una nueva y sólida política de inclusión se ponen en marcha una serie de programas de viviendas. El documento describe las situaciones actuales y evolución de los mismos.

Datos cuantitativos que recolecta: Vivienda

Autor - Año: Consejo Nacional de la Vivienda, 2009

Institución - Editorial: Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación - Ministerio de Planificación Federal

Título: FONAVI - Transferencias en Pesos

Objetivo del trabajo: Transferencias Nacionales a las provincias para el Fondo Nacional de Viviendas.

Datos cuantitativos que recolecta: Transferencias del FONAVI a las provincias

Autor - Año: Consejo Nacional de la Vivienda, 2009

Institución - Editorial: Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación - Ministerio de Planificación Federal

Título: Viviendas y Soluciones Habitacionales terminadas 1976-2008

Objetivo del trabajo: Serie de datos de las viviendas y soluciones habitacionales terminadas en la provincia de Buenos Aires, durante el periodo 1976-2008

Datos cuantitativos que recolecta: Serie de datos construcciones de viviendas y soluciones habitacionales en la provincia de Buenos Aires, durante el periodo 1976-2008

Autor - Año: Dirección Nacional de Desarrollo Turístico. 2008

Institución - Editorial: Secretaría de Turismo de la Nación

Título: Oferta de Alojamiento en Argentina

Objetivo del trabajo: Informe sobre la capacidad hotelera en el país y provincias.

Datos cuantitativos que recolecta: Oferta Hotelera - Alojamiento - Turismo.

Autor - Año: Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (2007)

Institución - Editorial: Serie La educación en Debate. Documentos de la DINIECE. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

Título: La obligatoriedad de la educación secundaria en Argentina. Deudas pendientes y nuevos desafíos.

Objetivo del trabajo: Aportar elementos para el diagnóstico de la situación de la educación secundaria en nuestro país con el fin de contribuir al proceso de aplicación de la Ley de Educación Nacional en lo referido a la implementación de la obligatoriedad del nivel educativo secundario. El mapa educativo argentino registra amplias disparidades territoriales y jurisdiccionales en relación con aspectos sociales, económicos, demográficos; así como también muestra distintas capacidades de respuesta de los sistemas educativos provinciales. Ante este escenario y frente al desafío del diseño de acciones de políticas educativas nacionales que contemplen la diversidad de situaciones provinciales, un camino posible lo marca la construcción de grupos de jurisdicciones que permitan la definición de acciones más adecuadas a puntos de partida y realidades diferentes, sin perder de vista las metas compartidas.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de la matrícula secundaria. Evolución de la matrícula del nivel medio o equivalente de la educación de adultos de alumnos de 18 años y menos. Total país. Matrícula de polimodal/medio superior de educación común y de nivel medio de adultos. Total país. Tasa de asistencia a la educación formal y tasa neta de escolarización secundaria (1960-2001). Porcentaje de jóvenes de 13 a 17 años que no asisten a la educación formal. Total país. Jóvenes que asisten a la educación formal según año educativo. Absolutos y %. Evolución de matrícula y egresados de educación común del nivel medio. Total país. Porcentaje de población con Secundario completo y más según grupo de edad. Total país. Matrícula del nivel medio y equivalente por jurisdicción. Tasas netas de escolarización del nivel medio. En%. 1980 - 1991 - 2001

Autor - Año: FIEL, Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, 2010

Institución - Editorial: FIEL, Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas

Título: Utilización de la Capacidad Instalada

Objetivo del trabajo: Datos sobre la Utilización de la capacidad instalada en el país

Datos cuantitativos que recolecta: Utilización de la Capacidad Instalada 1998-2010

Autor - Año: Figueroa. O y Rozas. P. (2006).

Institución - Editorial: División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.

Título: "Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales"

Objetivo del trabajo: Analizar la conectividad de los países. Análisis particular desde el punto de vista geopolítico. Para el análisis de conectividad de los países se deben contrastar las variables de gestión y de realización en lo relativo a inversiones de infraestructura de conectividad. El ámbito productivo, por su parte, no debe ser concebido como una instancia aparte del ámbito estratégico dado que lo productivo demanda conectividad. La globalización que ha aumentado las relaciones internacionales ha incrementado la participación en el sector productivo de las actividades terciarias. La estrategia geopolítica de conectividad de Argentina apunta a la integración con los países vecinos, buscando cierta autonomía de regiones más alejadas.

Datos cuantitativos que recolecta: Distribución sectorial del PBI en Francia 2002. Generación bruta de electricidad en Francia y la UE (1991-2002). Consumo de energía del sector residencial y de servicios en Francia, por insumo (1973-2004) y por uso (1985-2003). Principales áreas de negocio del sector de telecomunicaciones en Francia 2000-2004. Evolución de la extensión de red ferroviaria en Francia y la UE (1990-2001). Evolución del transporte interno de personas en Francia (1990-2002). Población principales ciudades de Argentina. Vías totales y pavimentadas por provincia en Argentina 2002. Movimiento de cargas puertos fluviales y fluvio marítimos argentinos 1996-1998

Autor - Año: Georgina Cipoletta Tomassian; Ricarod J Sanchez.

Institución - Editorial: CEPAL 2010.

Título: La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis Económicas

Objetivo del trabajo: Analizar las crisis económicas desde 1970 a la fecha, poniendo en paralelo los efectos sobre la industria marítima, desde el punto de vista de la demanda de transporte marítimo como desde la oferta. La crisis del transporte marítimo proviene de la crisis financiera internacional. Históricamente se ha observado que el sector marítimo es muy sensible a las crisis y de su extensión y severidad depende del nivel de impacto.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de indicadores de largo plazo de la industria marítima. PBI, comercio y transporte marítimo (1985-2010). Flota porta contenedores, tanker y de dry bulk prevista al final de cada período. Contenedores: demanda vs oferta al final de 2008. Evolución de índice de fletes de transporte de contenedores. Índice de fletes de commodities. Hamburg Indec 2001-2009. Variación de la capacidad ofrecida en rutas de A Latina y el mundo. Número de órdenes de construcción de buques porta contenedores. Evolución de la flota amarrada. Evolución del slow streaming y capacidad absorbida.

Autor - Año: Gómez Lende, Sebastián.

Título: "Geografía y fragmentación.

Institución - Editorial: Centro de Investigaciones Geográficas, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Título: La configuración espacial de la calidad de vida en la Provincia de Buenos Aires (1991-2001)".

Objetivo del trabajo: Desarrollar una perspectiva geográfica la dinámica del proceso de desarrollo desigual y diferenciación socio espacial de las condiciones de vida de la población bonaerense durante la última década

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Instituto Provincial de la Vivienda. 2002

Institución - Editorial: CONSEJO NACIONAL DE LA VIVIENDA - Revista N° 7

Título: Programas de Viviendas en la Provincia de Buenos Aires

Objetivo del trabajo: Conjunto de tres documentos que detallan su principal objetivo para la política de vivienda de la Provincia de Buenos Aires, la cual es construir hábitat para aquellos que más lo necesitan. Considera el mejoramiento de barrios, desarrollo social y demás proyectos de inversión.

Datos cuantitativos que recolecta: Programa de viviendas

Autor - Año: Instituto de la Vivienda de la Provincia de Buenos Aires, 2009

Institución - Editorial: Consejo Nacional de la Vivienda

Título: Viviendas y soluciones habitacionales terminadas - Período1976-2008

Objetivo del trabajo: Viviendas y soluciones habitacionales terminadas - Período1976-2008

Datos cuantitativos que recolecta: Viviendas y soluciones habitacionales terminadas - Período1976-2008

Autor - Año: Jouravlev, A. (2004)

Institución - Editorial: División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.

Título: “Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI”. **Objetivo del trabajo:** Analizar el estado de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de América Latina y el Caribe al inicio del siglo XXI. Si bien la situación varía mucho entre países, en general, los niveles de cobertura alcanzados en la región pueden considerarse razonables, con la posible excepción del tratamiento de aguas servidas. Sin embargo, persisten todavía serias deficiencias en el acceso a los servicios, las cuales afectan desproporcionadamente a los grupos de bajos ingresos y las áreas rurales. Se observaron significativos avances en la aprobación de los nuevos marcos legales y regulatorios, la implantación institucional de los entes encargados, la transformación de la

estructura institucional e industrial del sector, y, en algunos casos (principalmente Argentina y Chile), la incorporación del sector privado. En cuanto a las prioridades de los países de la región en procesos de reforma del sector de agua potable y saneamiento, merecen destacarse el perfeccionamiento de los marcos regulatorios del sector, la creación de sistemas de subsidios para grupos de bajos ingresos y la consolidación de la estructura horizontal del sector.

Datos cuantitativos que recolecta: Cobertura de agua potable y saneamiento por regiones del mundo (2000). América Latina y el Caribe, acceso a los servicios de agua potable y saneamiento por país (2000). Participación privada en los servicios de agua potable y saneamiento en Latinoamérica y el Caribe (1991-2002)

Autor - Año: Mezza, Nadina G. 2007

Institución - Editorial: INTI - Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Título: Panorama Energético

Objetivo del trabajo: El artículo intenta conocer el estado de situación del sector energético argentino.

Datos cuantitativos que recolecta: Sector Energético - Marco Regulatorio - Petróleo - Gas Natural - Energía Eléctrica

Autor - Año: Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2010

Institución - Editorial: Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires

Título: Plan de Obras de Infraestructura en Educación en la Provincia de Buenos Aires

Objetivo del trabajo: Tipo de obra, descripción, presupuesto y evolución

Datos cuantitativos que recolecta: % de avance por tipo de obra, presupuesto y % de evolución.

Autor - Año: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Institución - Editorial: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Título: Disposición y distribución de agua insuficiente

Objetivo del trabajo: Disposición y distribución de agua insuficiente-Plan Estratégico Territorial

Datos cuantitativos que recolecta: Mapa de regiones con agua en la PBA.

Autor - Año: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Institución - Editorial: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Título: Hogares con alcantarillado local

Objetivo del trabajo: Hogares con alcantarillado local-Plan Estratégico Territorial

Datos cuantitativos que recolecta: Mapa de Hogares con alcantarillado

Autor - Año: Kelson Vieira Senra (2010)

Institución - Editorial: CEPAL - Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social - ILPES

Título: Políticas e instituições para desenvolvimento econômico territorial. O caso do Brasil

Objetivo del trabajo: La investigación tuvo como objetivo confirmar la hipótesis sobre el ILPES sobre los siguientes temas: el discurso público a favor del desarrollo económico territorial, el universo de las políticas públicas relacionadas con Desarrollo Económico Territorial (DET), la práctica institucional de las políticas del sector público, la práctica institucional de políticas sobre tierras públicas, las posibilidades de autonomía y papel territorial.

La dimensión territorial es evidente en los debates contemporáneos sobre desarrollo, que ha influido en la política pública en varios los países. El fenómeno también está ocurriendo en Brasil, donde hay poca información sistemática sobre el tema.

A nivel federal, la política de desarrollo regional, tradicionalmente dirigida a las regiones Norte, Nordeste y Centro-oeste del país, dio paso al diseño de los ejes de la infraestructura para la exportación y las acciones desarrollo local y la cohesión territorial. En los últimos años, las acciones federales también han de vivir con una serie de nuevas políticas de los gobiernos territoriales estatales y locales. Para el desarrollo regional que se construirá a partir de la organización de los actores presentes el territorio, es necesario valorar la diversidad, para articular las escalas espaciales múltiples, las políticas sector, y las acciones de tres agencias federales con una amplia participación de la sociedad. Este es el comprensión de ADRP, que defiende estas tesis, pero carece de las herramientas que permitan adopción de estos principios en la práctica. Los programas federales que se destacan en la búsqueda del desarrollo económico conjunto y territorio, son el medio y sostenibilidad de las áreas rurales, y los consorcios de la seguridad alimentaria y el desarrollo local. Llegamos a la conclusión de que estas acciones están desarticuladas y superpuestas entre ellos y comparación con otros estados y municipios. Estas iniciativas obtener resultados diferentes positivo, pero en efecto, no promueven el desarrollo territorial.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Patricio Rozas, Ricardo Sanchez (2004)

Institución - Editorial: CEPAL

Título: Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual

Objetivo del trabajo: Precisar el papel que desempeña en el desarrollo de los países la inversión destinada a mejorar la infraestructura básica y la prestación de servicios asociados a ésta especialmente en relación con los incrementos de productividad y tasas de crecimiento de la economía. En particular interesó identificar el espectro de factores

que condicionan estructuralmente la relación entre inversión en infraestructura básica y crecimiento económico, más allá de los efectos que una mayor inversión en la industria de infraestructura puede tener sobre la demanda agregada en una coyuntura determinada.

La provisión eficiente de los servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo, especialmente en aquellos países que han orientado su crecimiento hacia el exterior. Los países requieren ampliar y modernizar su infraestructura básica de acuerdo con estándares tecnológicos internacionales, lograr niveles máximos de cobertura del territorio nacional y satisfacer con eficacia las necesidades de servicios de infraestructura de los agentes económicos y las personas. Asimismo, las redes de infraestructura también constituyen un elemento central de la integración del sistema económico y territorial de un país, haciendo posible las transacciones dentro de un espacio geográfico/económico determinado, y con el exterior. La provisión de servicios de infraestructura conlleva a la aplicación de regulaciones económicas. Esto obligó a echar una mirada sobre los papeles del sector privado y el sector público, la calidad de la regulación, y a las instituciones. Estas últimas son el gran condicionante de la calidad de la regulación y, en consecuencia, de la efectividad de las políticas públicas en el sector, así como de la eficiencia de las empresas prestadoras de los servicios de infraestructura.

La evidencia empírica muestra que las inversiones en infraestructura contribuyen al crecimiento del producto e impactan sobre cuatro aspectos del desarrollo económico de las regiones en que se realizan: la estructura de costos de las empresas, la productividad de los factores, la conectividad y accesibilidad territorial, y el bienestar general de la población. Los costos de las empresas disminuyen en la medida que las inversiones mejoran la accesibilidad a los mercados de insumos y servicios, y hacen más eficientes las cadenas de provisión de insumos y de almacenamiento y comercialización de los bienes. No existe, sin embargo, una relación automática o mecánica entre la inversión en infraestructura y crecimiento. En general, las inversiones en infraestructura son una condición necesaria para el desarrollo, pero no es una condición suficiente per se. En este sentido, el impacto de las inversiones en infraestructura sobre el crecimiento dependerá

de su articulación con otros factores, tales como el grado de desarrollo del capital humano, la disponibilidad de recursos naturales, y el acceso al financiamiento y a la tecnología, entre otros. Para que exista una relación positiva entre la infraestructura y el crecimiento, varios de sus factores condicionantes se constituyen incluso en condición suficiente cuando actúan combinadamente. En efecto, elementos tales como la disponibilidad de financiación para las inversiones, los problemas de escala, la eficiencia en la implementación de las inversiones en infraestructura, junto con un adecuado marco político institucional, claridad y seguridad de los marcos jurídicos, y una organización eficiente de los mercados tomando como dados al resto de los factores económicos condicionan fuertemente la posibilidad efectiva de que mejoras en la provisión de infraestructura y servicios conexos apoyen el crecimiento de la productividad, la competitividad y el producto de una región, o de un país.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Institución - Editorial: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Título: Infraestructura Hidráulica

Objetivo del trabajo: Se analizan los entornos urbanos de las intervenciones habitacionales, su relación con la estructura socio-espacial y la distribución de condiciones de calidad urbana y se propone un análisis comparativo entre el escenario resultante de la política habitacional actual y las tendencias de localización residencial de los sectores populares registradas en los años noventa.

Datos cuantitativos que recolecta: Total de viviendas nuevas y mejoramientos en 24PGBA según operatoria PFCV-Dimensiones de análisis y selección de variables-Posición de la operatoria TPU según distribución de condiciones de calidad urbana, nivel socioeconómico y distancia al borde urbano en los 24PGBA-Posición de VyA según distribución de condiciones de calidad urbana, nivel socioeconómico y distancia al borde urbano en los 24PGBA.

Autor - Año: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Institución - Editorial: Ministerio de Infraestructura, Provincia de Buenos Aires

Título: Plan Estratégico Territorial, 2008

Objetivo del trabajo: Tráfico Ferroviario de pasajeros-Plan Estratégico Territorial

Datos cuantitativos que recolecta: Tráfico Ferroviario de pasajeros-Plan Estratégico Territorial

Autor - Año: Alfaro Fernandois. R. (2009)

Institución - Editorial:

Título: Fomento de la eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento
"

Objetivo del trabajo: Analizar el modelo de gestión de agua y alcantarillado en Chile indagando entre otros aspectos, los motivos de la prioridad que se ha dado en Chile al sector de agua potable y alcantarillado, así como las iniciativas de fomento de la eficiencia de las empresas prestadoras y la determinación del concepto de eficiencia.

La implementación de políticas externas adecuadas, que fijen un marco institucional y legislativo que oriente a las empresas prestadoras de este tipo de servicios hacia la eficiencia, así como la acertada selección de los ejecutivos de las empresas que aplicaron las políticas externas y elaboraron políticas propias alineadas a los objetivos preestablecidos, incentivados y motivados por un espíritu de compromiso, liderazgo, ética profesional y una mística inspirada en el convencimiento de la importancia de su quehacer y la voluntad de contribuir al desarrollo económico y social del país, apoyada en influencias recibidas de organismos internacionales, posibilitan que se puedan alcanzar elevados niveles de eficiencia a precios justos.

Datos cuantitativos que recolecta: Cobertura de agua potable y saneamiento y mortalidad infantil en Chile, A Latina y Caribe, Mundo y países desarrollados y en desarrollo. Evolución de la cobertura de agua potable y alcantarillado y tratamiento de aguas hervidas en Chile desde 1965-2006. Evolución de las inversiones de EMOS y de sus tarifas (1989-1999).

Autor - Año: Bachiller A. y López. A.

Institución - Editorial: Centro de Innovación el Transporte (CENIT). Universidad Politécnica de Cataluña.

Título: "La Regionalización de los servicios ferroviarios: experiencia internacional".

Objetivo del trabajo: Analizar la evolución de los servicios al viajero en Francia y Alemania desde su experiencia de regionalización, desde la década del 80'. La regionalización ha sido un importante revulsivo para el tráfico de viajeros. La oferta ha mejorado sensiblemente con una mayor adaptación a las necesidades de los clientes. Se ha mejorado la imagen de este tipo de servicios. Adicionalmente, la regionalización ha supuesto un fuerte aumento en las inversiones al ser acompañada de un fuerte plan de renovación del material rodante y de las estaciones

Datos cuantitativos que recolecta: Tráfico ferroviario regional de algunas regiones de Francia 1985-1990. Oferta de autocares y trenes 1996 y 1999 en Francia. Oferta de servicios regionales (tren-km + autocar-km) en Francia -1996/2004.

Autor - Año: Bazán Navarro. C. **Institución - Editorial:** ULPGC.

Título: Efectos de la Reforma del Sector Eléctrico: Modelización Teórica y Experiencia Internacional"

Objetivo del trabajo: Revisión de algunos trabajos empíricos que se han desarrollado para valorar los efectos de la reforma del sector eléctrico sobre la eficiencia de las empresas eléctricas y sobre las tarifas cobradas a los usuarios finales en diversos países. Si se realiza

la reforma del sector eléctrico sin cuidar el correcto diseño de las reglas de acceso a las redes eléctricas y sin adoptar medidas para reducir la elevada concentración heredada del modelo tradicional no se conseguirá mejorar los resultados del mercado. Si tras la reforma no existen ganancias de eficiencia productiva, los consumidores tendrán que pagar precios más altos por la electricidad respecto a los precios del modelo centralizado.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Bel. G y Frageda. X. (2006).

Institución - Editorial: Instituto de Estudios Regionales y metropolitanos de Barcelona.

Título: "Aeropuertos y globalización: opciones de gestión aeroportuaria e implicaciones sobre el territorio".

Objetivo del trabajo: Analizar la anomalía derivada de la gestión pública y centralizada de los aeropuertos en España y las implicancias que se derivan de ésta en los aeropuertos ubicados en las diferentes regiones españolas. Dado el sistema de gestión de los aeropuertos en España, no existe margen para la competencia entre los mismos. Adicionalmente, existen subsidios cruzados para las inversiones en los aeropuertos españoles que no resulta ni transparente ni eficiente, ya que tampoco contribuye a desarrollar los aeropuertos de las regiones menores. Las inversiones en los aeropuertos son más elevadas cuanto más elevada es la renta per cápita de la región, lo cual evidencia una distribución progresiva de las inversiones. Se observa también que el aspecto político también influye a la hora de determinar las inversiones en los diferentes aeropuertos españoles. El sistema de gestión centralizado de los aeropuertos ha contribuido a la concentración del tráfico aéreo en el aeropuerto de Madrid. La reforma del sistema de gestión aeroportuaria aparece como una alternativa para la mejora en la eficiencia de gestión

Datos cuantitativos que recolecta: Tráfico en los aeropuertos de Europa. Número de aeropuertos por países de la UE. Peso del tráfico de las tres principales alianzas en aeropuertos de la red española (por aeropuerto). Resultados económicos de los

aeropuertos de España (1998). Distribución regional de las inversiones en los aeropuertos españoles durante 1985-2004. Ratio del tiempo de viaje entre las principales conexiones aéreas de las principales áreas urbanas europeas a destinos intercontinentales seleccionados (2005). Tráfico total y extra comunitario en el top 10 europeo (2004)

Autor - Año: CENIT (2007).

Institución - Editorial: Documento de trabajo N° 1-07

Título: Complementación productiva en la industria del software en los países del MERCOSUR: Impulsando la integración regional para participar en el mercado global.

Objetivo del trabajo: Obtener un diagnóstico actualizado de las tendencias y perspectivas de la industria de SSI en Argentina, Brasil y Uruguay y a explorar en qué medida se observan tendencias a la complementación y la integración productiva/comercial/tecnológica entre las firmas que operan en dicha industria. Como es bien sabido, la cooperación interempresaria juega un rol cada vez más significativo como determinante de la competitividad en una gran cantidad de actividades. Por tanto, podría ser un camino que permita que las empresas del sector de SSI en el MERCOSUR ganen posiciones en el escenario internacional. El sector SSI observó un importante crecimiento en MERCOSUR en los últimos años, aunque el bloque aún tiene baja representatividad en el comercio mundial del sector. Tanto Brasil como la Argentina se posicionan relativamente bien en el mercado del offshoring/outsourcing debido a los bajos costos que ofrecen, pero pierden posiciones respecto de sus competidores a causa de la falta de experiencia en materia de outsourcing, el menor nivel de calificaciones de los recursos humanos y a problemas vinculados a la inestabilidad institucional y económica. El camino para construir una imagen conjunta y consolidar una oferta de productos y servicios con "identidad MERCOSUR", basada en la complementación de capacidades y recursos, no parece sencillo, a juzgar por la baja propensión que muestran las empresas a formar parte de este tipo de iniciativas. En general parece haber cierto consenso, tanto a nivel empresarial como gubernamental, acerca de la importancia de promover una relación

más fluida y acrecentar el vínculo comercial entre los países socios en el área de SSI. El MERCOSUR puede ser un espacio privilegiado para el desarrollo de esquemas cooperativos y/o de complementación. Esto tanto por la posibilidad de coordinar acciones de política pública que favorezcan la difusión de esos esquemas, como por la cercanía geográfica y cultural entre las firmas de la región y la relativa homogeneidad en cuanto a sus niveles de desarrollo tecnológico.

Datos cuantitativos que recolecta: Ventas, exportaciones, empleo y # de empresas de SSI de países de ingreso tardío. Indicadores de importancia relativa del sector. Índice de atractividad para la localización off shore 2004 países varios

Autor - Año: Comisión Europea (2005).

Institución - Editorial:

Título: "Directrices comunitarias sobre la financiación de aeropuertos y las ayudas estatales de puesta en marcha destinadas a compañías aéreas que operen desde aeropuertos regionales":

Objetivo del trabajo: Aclarar las normas de competencia aplicables a la financiación de los aeropuertos y a las ayudas estatales de puesta en marcha concedidas a las compañías aéreas, reducir la congestión del transporte aéreo en los principales aeropuertos europeos y facilitar la movilidad de los ciudadanos europeos, respetando las normas de competencia. Impulso del desarrollo de los aeropuertos regionales para el desarrollo económico de las regiones correspondientes.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Cover. M (2003).

Institución - Editorial: Seminario Latinoamericano de Cuentas Nacionales 2003, Uruguay. CEPAL- Banco Central del Uruguay.

Título: "Concesiones para financiar y operar infraestructura pública por parte del sector privado".

Objetivo del trabajo: Exponer algunas de las propuestas presentadas por organizaciones multilaterales relacionadas con la metodología de compilación de estadísticas económicas e investigadores para el tratamiento de este tipo de esquemas, en adelante denominados BOOT para simplificar la exposición; así como el tratamiento de casos concretos en las cuentas nacionales de Costa Rica. Las propuestas para tratar los esquemas BOOT (Build-Own-Operate-Transfer) en las cuentas nacionales tienen un atractivo teórico que aporta matices interesantes y abren nuevas áreas relacionadas con el tratamiento de los activos intangibles, pero pueden plantear problemas de implementación, por la dificultad de conciliar los estados contables de los agentes involucrados y la falta de información para efectuar algunos tipos de imputaciones.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: García de Soria. X e Ibarburu. M. (2007)

Institución - Editorial: Departamento de economía, Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Católica del Uruguay

Título: "Experiencia del comercio internacional de electricidad en la Unión Europea".

Objetivo del trabajo: Análisis de la experiencia de integración de los mercados energéticos en la UE. La apertura de los mercados energéticos como objetivo en sí mismo, que guía el proceso de la UE, sólo es posible cuando los problemas económicos y políticos de la integración económica en general ya están resueltos, cuando existen instituciones comunitarias con peso político, no sólo para el sector energético sino de alcance general, y cuando esa apertura no pone en riesgo la seguridad del abastecimiento. El enfoque de la UE no ha sido manifiestamente exitoso en el aumento de la capacidad de interconexiones entre los países, ya que como se constata en este informe, los organismos principales del sector eléctrico en la UE afirman que las limitaciones en dicha capacidad continúan siendo un obstáculo para la conformación del mercado interior único de energía eléctrica. En

América del Sur, los problemas del comercio de electricidad seguirán requiriendo por largo tiempo un enfoque centrado en los países como participantes del comercio, que privilegie en el análisis los aspectos de negociación y estrategia en los vínculos entre ellos. La apertura de los mercados será o no conveniente según la política negociadora que adopte cada país, y su funcionalidad para las estrategias de inversión en generación, transmisión e interconexión eléctrica."

Datos cuantitativos que recolecta: Capacidades netas de generación eléctrica con sentido y porcentajes de utilización para algunos países de la UE. Energía importada y exportada a países de la UE. Grado de interconexión por país en la UE. Evolución de precios spot energía 1999-2005

Autor - Año: Hall. D y Lobina. E (2002).

Institución - Editorial: Unidad de Investigaciones de la Internacional de Servicios Públicos, Universidad de Greenwich.

Título: "La privatización del agua en América Latina".

Objetivo del trabajo: Exponer los acontecimientos principales, y la situación presente, de la privatización y la reestructuración del agua en América Latina hasta junio de 2002

Datos cuantitativos que recolecta: Consiste en un análisis descriptivo

Autor - Año: Izquierdo. R y Vassallo Magro. J.M (2010)

Institución - Editorial: Corporación Andina de Fomento (CAF)

Título: "Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España".

Objetivo del trabajo: Examinar diferentes modelos de gestión en diferentes contextos sociales y económicos, y constituye una importante referencia para los involucrados en la concepción y ejecución de políticas públicas. Para ello analiza las experiencias en el

desarrollo de infraestructura pública y participación privada en América y España. El modelo hispanoamericano de concesiones y PPP ha sido en líneas generales un éxito debido a que, en primer lugar, ha permitido lanzar proyectos rápidamente a través de un procedimiento de licitación –el procedimiento abierto- que resulta tremendamente eficiente. El PPP ha promovido una sana competencia entre empresas, que ha trasladado la eficiencia a los usuarios finales. También ha logrado implicar al usuario en su financiamiento de los proyectos y ha integrado la construcción, la operación y el mantenimiento de la infraestructura en un mismo contrato, lo cual ha servido para garantizar su mantenimiento por un plazo de tiempo largo. Como principales problemas del modelo de concesiones hispanoamericano se encuentra la falta de introducción de criterios de calidad, orientados a dar un mejor servicio al usuario en los contratos y la abundancia de renegociaciones oportunistas derivadas de procesos de licitación poco adecuados, en los que el concesionario ha licitado con ofertas poco realistas.

Datos cuantitativos que recolecta: Ranking de empresas promotoras de concesiones y PPP en el mundo (2008). Autovías de primera generación adjudicadas en España (2007): inversiones y composición accionaria. Monto de inversión en infraestructura presupuestado en concesión en Chile (1993-2007). Variables de licitación empleadas en las concesiones de carreteras en Chile. Bonos emitidos por concesiones viales en Chile. Información sobre concesiones adjudicadas en México

Autor - Año: Jouravlev. A. (2004)

Institución - Editorial: División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.

Título: “Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI”.

Objetivo del trabajo: Analizar el estado de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de América Latina y el Caribe al inicio del siglo XXI. Si bien la situación varía mucho entre países, en general, los niveles de cobertura alcanzados en la región pueden considerarse razonables, con la posible excepción del tratamiento de aguas servidas. Sin embargo, persisten todavía serias deficiencias en el acceso a los servicios, las cuales

afectan desproporcionadamente a los grupos de bajos ingresos y las áreas rurales. Se observaron significativos avances en la aprobación de los nuevos marcos legales y regulatorios, la implantación institucional de los entes encargados, la transformación de la estructura institucional e industrial del sector, y, en algunos casos (principalmente Argentina y Chile), la incorporación del sector privado. En cuanto a las prioridades de los países de la región en procesos de reforma del sector de agua potable y saneamiento, merecen destacarse el perfeccionamiento de los marcos regulatorios del sector, la creación de sistemas de subsidios para grupos de bajos ingresos y la consolidación de la estructura horizontal del sector.

Datos cuantitativos que recolecta: Cobertura de agua potable y saneamiento por regiones del mundo (2000). América Latina y el Caribe, acceso a los servicios de agua potable y saneamiento por país (2000). Participación privada en los servicios de agua potable y saneamiento en Latinoamérica y el Caribe (1991-2002).

Autor - Año: Lupano. J y Sánchez. R. (2009).

Institución - Editorial: Documento de proyecto, CEPAL.

Título: "Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte"

Objetivo del trabajo: Busca extraer los principales aportes surgidos de las presentaciones realizadas en el marco del seminario de políticas de movilidad urbana y servicios de infraestructura urbana de transporte, celebrado en marzo de 2008 en Buenos Aires. El incremento no controlado del transporte individual genera diferentes efectos negativos como congestiones en las vías de comunicación y mayor probabilidad de accidentes. Los problemas de movilidad urbana son actualmente, a raíz de la evolución observada en la dinámica poblacional y de transporte, uno de los principales temas de agenda en los países. Las políticas implementadas en Francia, que diagnosticaron oportunamente la problemática hacia 1970, aparecen como un modelo a seguir para solucionar la problemática. Se deben priorizar las inversiones en los sistemas colectivos de transporte.

Además se recomienda introducir mecanismos explícitos de regulación y pricing del espacio vial urbano para un uso adecuado del mismo.

Datos cuantitativos que recolecta: Población de 24 megalópolis en 2003. Indicadores de vehículos de transporte de personas en diferentes regiones. Evolución del índice de tráfico urbano y parque automotriz en Singapur (1975-2005)

Autor - Año: Montero García L. (2006).

Institución - Editorial:

Título: "Modelos de gestión portuaria. Participación privada. Concesiones administrativas".

Objetivo del trabajo: Analiza los diferentes modelos de gestión portuaria. Las características que tendrían las operaciones que componen los programas APP son muy diferentes de las concesiones y las privatizaciones y tienen como objeto del análisis crediticio al gobierno. En este sentido, supone que desde los organismos internacionales se harán esfuerzos de colaboración con los países para que lleven a cabo una adecuada selección de proyectos; las licitaciones se realicen de manera que resulten eficientes, económicas, transparentes y equitativas; se establezcan o fortalezcan los regímenes legales y regulatorios; se creen o fortalezcan las entidades que tendrán a cargo la supervisión de los contratos de APP; se establezcan mecanismos de financiamiento local a los cuales pueda tener acceso el sector privado y el gobierno adopte medidas para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones tanto financieras como regulatorias; se definan mecanismos de compensación con los respectivos sistemas alternativos de resolución de conflictos.

Datos cuantitativos que recolecta: Inversión privada en proyectos de infraestructura portuaria por Regiones. Periodo 1986-2000"

Autor - Año: Rubio. L.A (2003).

Institución - Editorial: Seminario Internacional Asociación Público-Privada para la Provisión de Servicios de Infraestructura. Río de Janeiro.

Título: "Conceptualización y Formas de Financiamiento".

Objetivo del trabajo: Analiza las Asociaciones Público-Privada en la Provisión de Servicios de Infraestructura, las cuales conceptualiza y define las diferentes formas de financiamiento existentes de las mismas. Las características que tendrían las operaciones que componen los programas APP son muy diferentes de las concesiones y las privatizaciones y tienen como objeto del análisis crediticio al gobierno. En este sentido, supone que desde los organismos internacionales se harán esfuerzos de colaboración con los países para que lleven a cabo una adecuada selección de proyectos; las licitaciones se realicen de manera que resulten eficientes, económicas, transparentes y equitativas; se establezcan o fortalezcan los regímenes legales y regulatorios; se creen o fortalezcan las entidades que tendrán a cargo la supervisión de los contratos de APP; se establezcan mecanismos de financiamiento local a los cuales pueda tener acceso el sector privado y el gobierno adopte medidas para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones tanto financieras como regulatorias; se definan mecanismos de compensación con los respectivos sistemas alternativos de resolución de conflictos.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Rufián Lizana. M. (2002).

Institución - Editorial: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Proyecto ILPES/CAF "Marco Regulatorio, privatización y modernización del Estado".

Título: "Políticas de concesión vial: análisis de las experiencias de Chile, Colombia y Perú".

Objetivo del trabajo: Realizar un análisis de tres experiencias nacionales de políticas de concesiones de infraestructura vial (Chile, Colombia y Perú), procurándose identificar los

aspectos específicos de cada experiencia y su incidencia en los resultados obtenidos. Analizar el origen y la justificación de la política de concesiones en cada país, así como la institucionalidad regulatoria que se construyó para tal efecto, en particular la que se refiere a la regulación del proceso de licitación, de los subsidios y del financiamiento de las obras adjudicadas. En general, el sistema de concesiones de obras públicas puesto en marcha ha permitido la realización de importantes inversiones en infraestructura con poco riesgo fiscal y un desembolso mínimo de recursos públicos, ampliando el abanico de opciones que disponen los países de la región para solucionar los numerosos problemas que derivan de una infraestructura deficiente.

Datos cuantitativos que recolecta: Pérdidas anuales de competitividad por carencia de infraestructura vial (Chile).

Autor - Año: Sánchez Pavón. B (2011).

Institución - Editorial: División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.

Título: "Sistemas aeroportuarios, servicio público e iniciativa privada".

Objetivo del trabajo: Expone varias re?exiones tendientes al establecimiento de líneas programáticas que permitan con?gurar sistemas aeroportuarios sostenibles y abiertos a la participación de los diversos actores sociales.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Vergés. J.F (2010).

Institución - Editorial: Documento de Proyecto, CEPAL.

Título: "Servicios de agua potable y alcantarillado: lecciones de las experiencias de Alemania, Francia e Inglaterra".

Objetivo del trabajo: Exponer y analizar la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado en Francia, Alemania e Inglaterra con énfasis en la eficiencia económica,

equidad social y sostenibilidad medioambiental. En Inglaterra, la calidad de la regulación, así como la independencia, la rigurosidad y la transparencia pública de la entidad encargada aparecen como los factores de mayor eficiencia del sector. También se destaca el modelo inglés por el aprovechamiento de economías de escala y alcance así como los beneficios derivados de la consistencia entre las áreas de servicios y las cuencas. En el caso latinoamericano no todas las deficiencias de los servicios de agua potable y cloacas provienen del propio sector, sino muchas veces es el reflejo de los problemas de dichas economías. Los sistemas tarifarios de subsidios cruzados aparecen como la forma de solucionar los problemas de coberturas y desigualdades sociales entre zonas urbanas. Como en el caso de la UE, el desarrollo de redes en áreas rurales pobres deben contar con subsidios públicos significativos y de largo plazo. Las externalidades sanitarias y ambientales de los servicios son las que justifican intervenciones públicas importantes.

Datos cuantitativos que recolecta: Francia: participación en el presupuesto familiar del pago de servicios públicos (2006). Indicadores de eficiencia ambiental (2000-2005)

Autor - Año: Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos.

Institución - Editorial: Gobierno de La Provincia de Buenos Aires. En <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/urbanoter>.

Título: "Plan Estratégico Territorial. Contribución al PET" (2006).

Objetivo del trabajo: Elaborar una estrategia de desarrollo equilibrado y sustentable del territorio aprovechando sus potencialidades

Datos cuantitativos que recolecta: PBG por sectores. Complejos productivos. Producción agrícola. Densidad poblacional. Déficit de infraestructura. NBI. Aporte al PBG de cada partido. Aporte al PBG de cada sector.

Autor - Año: Ministerio de Producción.

Institución - Editorial: Ministerio de Producción.

Título: Actualización del Plan Maestro y Reordenamiento territorial del Puerto Dock Sud, 2010.

Objetivo del trabajo: Modificar aspectos del Plan Maestro y Estratégico del Puerto Dock Sud, realizado por la Escuela de Graduados en Ingeniería Portuaria (EGIP) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) en el año 2007, operando especialmente sobre las estrategias de corto y mediano plazo, desarrollar el reordenamiento logístico y operativo del territorio portuario y brindar las herramientas que permitan su sostenibilidad económica y ambiental.

Datos cuantitativos que recolecta: Dominio y uso del territorio portuario.

Autor - Año: Pistonesi. H. (2001).

Institución - Editorial: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Proyecto ILPES/CAF "Marco Regulatorio, privatización y modernización del Estado".

Título: "Desempeño de las industrias de electricidad y gas natural después de las reformas: el caso de Argentina".

Objetivo del trabajo: Enfocado el análisis en las cadenas productivas del gas natural y de la electricidad el objetivo apunta a extraer conclusiones y enseñanzas, especialmente en lo que se refiere a las carencias y/o desafíos pendientes para el ámbito de las políticas públicas, de la normativa regulatoria y del funcionamiento de los entes de control.

Datos cuantitativos que recolecta: Participación de los principales operadores en la oferta de gas natural en Argentina. Evolución del precio mayorista del gas natural por cuenca (1993-2000). Gas entregado por modalidad de contratación (1994-1998). Evolución de la capacidad nominal del sistema de transporte de gas (1993-1998). Exportaciones de gas natural desde argentina a países vecinos (1994-2010). Número de reclamos de los clientes (1993-1998). Evolución de los consumos específicos del parque térmico (1992-1998).

Evolución del precio monómico (1991-1999). MEM: Generación por tipo (1992-1998).
Evolución de la tarifa residencial en el área del GBA (1991-1998)

Autor - Año: Sánchez. R (2003).

Institución - Editorial: Serie N° 67. CEPAL.

Título: "El pago por el uso de infraestructura de transporte vial, ferroviario y portuario, concesionada al sector privado"

Objetivo del trabajo: Analizar los casos de las carreteras, los puertos y ferrocarriles de Argentina, Brasil, Chile, México y Colombia, con el fin de contrastar las diferentes experiencias enfocadas en las concesiones. Los resultados de las experiencias de concesiones de infraestructura en Latinoamérica, y particularmente en los países analizados, ha sido más que variada. Uno de los aspectos preocupante de las mismas es la gran cantidad de renegociaciones que se han producido, las cuales responden tanto a debilidades institucionales, problemas de conductas por oportunismo o falta de adaptación y flexibilidad frente a cambios en condiciones micro y/o macroeconómicas de los países, así como también como características del aprendizaje práctico.

Datos cuantitativos que recolecta: Argentina, corredores viales, recaudación por peaje 2002. Relaciones entre categorías de peajes 2002 (datos para México, Argentina y Brasil). Ferrocarriles Argentina, compromisos por cánones e inversiones y deudas de concesionarios de carga. Brasil, características de las concesiones ferroviarias. Tarifas en los puertos de Buenos Aires. Colombia: recaudación por contraprestaciones portuarias (1993-1999).

Autor - Año: Sharp Richard (2005).

Institución - Editorial: The World Bank, Washington, D.C.

Título: "Resultados de la Privatización de Ferrocarriles en América Latina".

Objetivo del trabajo: Hacer una reseña de la manera en que se han desempeñado las concesiones ferroviarias en América Latina durante el periodo comprendido entre las concesiones iniciales en Argentina en 1991 – 1993 hasta el 2004. Las concesiones viales en América Latina, en general la evaluación de los resultados es positiva, particularmente en los ferrocarriles dedicados al transporte de carga ya que los volúmenes de tráfico han aumentado, con algunas mejoras en cuanto a participación en el mercado de transporte por superficie. Si bien las concesiones han significado una impresionante mejora en la productividad laboral y en otros indicadores de eficiencia, los resultados no han sido tan dramáticos como a veces se muestran. En parte esto se debe a que las concesiones iniciales se dieron en la volátil economía Argentina, donde una declinación precipitada del sector ferroviario justo antes de las concesiones fue seguida de una dramática revitalización después del concesionamiento. Los logros alcanzados con la concesión de los ferrocarriles en América Latina y las limitaciones de esos logros han obedecido a fuerzas del mercado donde funcionan. Los concursantes para las concesiones iniciales en Argentina y Brasil sobre-estimaron con márgenes muy amplios el crecimiento potencial del tráfico. Uno de los principales objetivos del concesionamiento de los ferrocarriles en América Latina fue aliviar la pesada deuda pública que los ferrocarriles públicos, que con un exceso de personal y bajo desempeño, estaban imponiendo sobre los gobiernos. Habiendo tenido éxito en alcanzar los objetivos iniciales, no obstante, se le pone ahora más atención a estos otros aspectos de política. Se está permitiendo que continúe la reestructuración de las concesiones iniciales y deberá, junto con algo de inversión pública, contribuir a la sostenibilidad de franquicias más débiles. Se está dando un progreso gradual en las afiliaciones de tipo regional, lo cual también fortalecerá las concesiones. Se requieren estudios adicionales que indiquen la manera de mejorar la accesibilidad y otros objetivos sociales sin detrimento de la estabilidad financiera o de los niveles de servicio de las franquicias que ya existen, aún cuando el planteamiento basado en las tendencias de mercado de los ferrocarriles pareciera que ofrece un marco adecuado para realizar dichas correcciones y ajustes.

Datos cuantitativos que recolecta: Inversiones Ferroviarias en América Latina con Participación del Sector Privado (1991-2003), Inversión en Transporte Terrestre Como Porcentaje del PIB (Chile, Perú, Bolivia, Brasil, México, Argentina) (1980-2001), Tráfico Ferroviario de Carga: Siete Países de América Latina (1985-2003), Tráfico de Carga por Ferrocarril: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Perú (1985 a 2003), Índice de Toneladas-Kilómetro de Ferrocarriles en América Latina, Antes y Después de las Concesiones (1985 al 2003), Tráfico de Pasajeros por Ferrocarril (en millones de PKm), Países de América Latina, 1985 al 2001, Productividad Laboral: Concesiones Ferroviarias de Carga en Brasil, México, Argentina y Chile, Argentina: Índices Ton-Km Pre y Post-Concesión vs. PIB Constante e Índices de Uso de Pasajeros Pre y Post-Concesión vs. PIB Constante (1988-2003), Crecimiento del Tráfico Ferroviario Argentino Desde el Concesionamiento, Crecimiento del Tráfico Ferroviario Brasileño Desde las Concesiones, Brasil: Índices de Pre y Post Concesión. TKm versus PIB Constante, Crecimiento del Tráfico Ferroviario en México Desde el Concesionamiento, Crecimiento Ferroviario de Bolivia Desde el Concesionamiento

Autor - Año: UTN (2006).

Institución - Editorial: UTN

Título: "Infraestructura del transporte de cargas en la Argentina".

Objetivo del trabajo: Apuna a contar con una visión global actualizada del sector de transporte de cargas por carretera en Argentina. Tiene un fin de divulgación de los aspectos generales de la operatoria del sector: su importancia económica y como vínculo entre la producción y el consumo de los bienes que se desplazan en nuestra economía, la infraestructura que utiliza, el tamaño sectorial medido a través del parque y del empleo, la morfología de los mercados en donde actúa y los precios y costos que enfrenta. El sector de transporte de cargas en Argentina está formado por un inmenso número de pequeñas empresas que operan con un elevado nivel de informalidad, con equipos obsoletos, con una baja capacidad de negociación de precios y que saturan el mercado llevando a la

aplicación de tarifas predatorias. Se espera que a medida que la oferta de bienes sea más compleja y el ritmo de la actividad económica general siga sosteniéndose, el sector crecerá en organización y continuará dando saltos de calidad. El desarrollo del sistema ferroviario de cargas puede adaptarse y formar situaciones multimodales.

Datos cuantitativos que recolecta: Extensión de la red vial en Argentina y por provincia. Inversiones en la red vial 1990-2003

Autor - Año: UVT -UNLP (2010).

Institución - Editorial: UVT -UNLP

Título: Proyecto Paso Pehuenche. Segundo Informe

Objetivo del trabajo: Diagnóstico de impacto de la construcción de un corredor binacional entre Argentina y Chile identificando las necesidades complementarias de infraestructura.

Datos cuantitativos que recolecta: Población por provincia y partido. PBG. Variables económicas principales complejos productivos. Variables socioeconómicas.

Autor - Año: Abramian, J. (2010)

Institución - Editorial: CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN

Título: "Estrategias para el desarrollo portuario y urbano de Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: Este informe brinda datos para permitir la evaluación de los conflictos generados en el uso de los espacios costeros y el tránsito, estima las necesidades futuras del comercio exterior, incluye consideraciones sobre la expansión del sistema portuario con la perspectiva del crecimiento de los movimientos de cargas en el Río de la Plata y analiza las posibilidades de compatibilización de usos en la franja costera. El informe hace aportes importantes para la evaluación de los conflictos generados en el uso de los espacios costeros y el tránsito.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de los movimientos de cargas en Puerto Buenos Aires. Evolución de la carga en contenedores. Evolución del número de contenedores llenos y vacíos movidos en Puerto Buenos Aires. Evolución del tráfico fluvial de pasajeros y vehículos. Predicción de Movimientos de Contenedores. Evolución de la accesibilidad a la costa de Buenos Aires. Evolución del destino de la franja costera de Buenos Aires

Autor - Año: Aguglino Rubén; Bozzarello Enrique; Cornejo José; Giraut Miguel; Lupano Carla y Rey Carmen (2007)

Institución - Editorial: VII Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Mar del Plata, Argentina.

Título: Regiones hídricas superficiales de la Provincia de Buenos Aires - Actualización cartográfica digital.

Objetivo del trabajo: Aplicación de la metodología desarrollada para la identificación de las regiones hídricas superficiales bonaerenses y a la generación del Mapa de las Regiones Hídricas Superficiales de la Provincia de Buenos Aires, en formato digital y analógico.

Datos cuantitativos que recolecta: Sobre un mosaico satelital compuesto por 24 escenas del satélite Landsat 7, ETM+, del bienio 2001 - 2002, se ubica la información planimétrica, derivada del SIG-250, y las regiones hídricas superficiales reconocidas.

Autor - Año: Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia (ACIJ), Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS), Center on Housing Rights and Evictions (COHRE) (2009)

Institución - Editorial: Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia (ACIJ), Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS), Center on Housing Rights and Evictions (COHRE) (2009)

Título: "El acceso a agua segura en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Una obligación impostergable"

Objetivo del trabajo: El trabajo describe y denuncia la violación de derechos humanos y la grave situación de vulnerabilidad y riesgo socio sanitario a la que están sometidos millones de habitantes del Gran Buenos Aires que aún no cuentan con servicios de agua potable y cloacas. Se reclama al Estado la urgente adopción de políticas públicas adecuadas. Todas las personas tenemos derecho a iguales oportunidades de acceso y goce del derecho al agua. Mas allá de la obligación de planificar, regular y extender los servicios de agua y saneamiento, corresponde al Estado adoptar medidas para garantizar de manera inmediata el acceso físico y económico a la cantidad esencial mínima de agua, que sea suficiente y apta para el uso personal y doméstico y prevenir las enfermedades para todos aquellos que aún no son provistos por las redes públicas. Existen millones de personas en el Gran Buenos Aires que no acceden a cantidades mínimas esenciales de agua potable y segura, la mayoría de ellas se encuentran en situación de pobreza o de extrema pobreza y constituyen grupos vulnerables. Además, los hogares más pobres tienen una carga desproporcionada de gastos en agua en comparación con los hogares más ricos.

Datos cuantitativos que recolecta: Según municipios más pobres o más ricos: porcentaje de personas sin acceso al agua potable de red y porcentaje de NBI. (años 2007 y 2001) Gastos en agua potable y cantidad de agua disponible en familias con y sin acceso a la red.

Autor - Año: Aspiazu, D. y Schorr, M. (2001)

Institución - Editorial: Documento del Área Economía y Tecnología, FLACSO, Buenos Aires, Argentina.

Título: "Desempeño reciente y estructura del mercado gasífero argentino: asimetrías tarifarias, ganancias extraordinarias y concentración del capital",

Objetivo del trabajo: Analizar la dinámica reciente del mercado argentino de gas natural, con el propósito de identificar y evaluar la orientación de las principales transformaciones derivadas de la privatización de Gas del Estado en el marco de la reorganización institucional y regulatoria del conjunto del sector energético local, enfatizando una serie

de aspectos vinculados a los lineamientos centrales que presenta el nuevo marco regulatorio sectorial, así como a las características e impactos de mayor significación que se desprenden de la evolución de las tarifas, los precios relativos de los distintos servicios, y el desempeño económico de las firmas prestatarias. El mercado de gas natural, que ha tendido a ser presentado, junto con el eléctrico, como uno de los mayores éxitos en materia privatizadora y regulatoria, posee un patrón de desenvolvimiento asimilable en muchos aspectos al que presenta la mayoría de los servicios públicos privatizados en la Argentina durante el transcurso de la década de los años noventa, tanto en lo referido a los marcos regulatorios, como a su impacto sobre la evolución tarifaria, el rendimiento económico de las distintas empresas, y la dinámica y la estructura de los mercados. Los principales aspectos que caracterizaron la dinámica tarifaria que tuvo lugar en el transcurso de los años noventa son explicados por, entre otros factores, el fuerte aumento en los precios que se registró antes de la privatización y, derivado de ello, la configuración de un "precio base" inicial sumamente elevado; la existencia de diversas cláusulas de ajuste "sistemático" de las tarifas y de ostensibles "falencias" regulatorias y la aplicación ad hoc de ciertas disposiciones normativas.

Datos cuantitativos que recolecta: Tarifas de gas natural 1991-2000. Rentabilidad sobre ventas de los transportistas y distribuidoras de gas natural. Estimación del rendimiento anual de la inversión inicial en la adquisición de Gas del Estado de un conjunto seleccionado de conglomerados empresarios.

Autor - Año: Busi, R (2006)

Institución - Editorial: BAGSA

Título: "La distribución de gas por redes"

Objetivo del trabajo: El objeto del trabajo es dar una idea de los sistemas de provisión de Gas por Redes en Argentina, particularmente la distribución, su marco regulatorio y analizar su situación actual. Dentro de ese contexto explicar la necesidad de la creación y

las características de la empresa provincial BAGSA, explicitar el Plan de gasificación provincial y el papel de BAGSA dentro del mismo.

Datos cuantitativos que recolecta: Componentes del costo del gas natural. Tarifas. Redes en operación. Evolución de usuarios conectados y potenciales. Inversiones de Plan Quinquenal de obras para la gasificación provincial (2010-2014). Aporta elementos para conocer el sistema de gas argentino y las perspectivas de este sistema en la provincia de Buenos Aires.

Autor - Año: Cámara Argentina de Energías Renovables (2008)

Institución - Editorial: Cámara Argentina de Energías Renovables (2008)

Título: "Panorama de la industria argentina del biodiesel"

Objetivo del trabajo: Sintetizar la situación actual del sector de biodiesel en Argentina y las perspectivas futuras. La industria mundial de biodiesel ha presentado diferentes niveles de éxito de acuerdo con las características de cada mercado. Los países europeos en general tienen un exceso de capacidad instalada y una falta de materia prima; los Estados Unidos, por su parte, presenta una industria excesivamente atomizada caracterizada por plantas demasiado pequeñas, las cuales sin subsidios importantes no son rentables; a Australia le falta un marco regulatorio adecuado y el compromiso de sus legisladores de impulsar esta industria; Malasia tiene una industria a base de una materia prima – la palma - que el mundo mira con recelo por tratarse de alimento; y Brasil requiere de precios muy altos a su biodiesel para contrarrestar la ineficiencia de su industria. Solo hay dos mercados mundiales de biodiesel que han demostrado en los últimos años ser contundentemente exitosos: Francia y Argentina. El caso argentino se explica por una abundancia de materia prima, grandes economías de escala que permiten eficiencia en la producción y en la logística y el apoyo de regulaciones crecientemente sólidas por parte de la autoridad de aplicación.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de la capacidad productiva de biodiesel en Argentina 2006-2011. Distribución geográfica de la capacidad instalada en 2011. Evolución

de la capacidad instalada de biodiesel, 2006 al 2011 total y por principales firmas. Evolución del tamaño promedio de las plantas de biodiesel en la Argentina 2006-2011. Comparativo del tamaño promedio de plantas de biodiesel en el mundo, 2010 (principales países). Ranking Mundial de Producción de Biodiesel en 2009. Producción de biodiesel total en 2010 de Argentina, Brasil y EEUU. Producción y exportaciones de biodiesel del mercado estadounidense 2006-2011. Tendencias de capacidad instalada de biodiesel en Europa 2006-2010. Evolución del precio internacional del biodiesel, FOB Rosario

Autor - Año: CAMMESA (2010)

Institución - Editorial: CAMMESA (2010)

Título: "Informe anual. Datos relevantes .Mercado eléctrico mayorista"

Objetivo del trabajo: Informe anual del mercado eléctrico mayorista argentino. Brinda un panorama de la situación energética mayorista en Argentina. Datos cuantitativos que recolecta: Balances energéticos. Demanda y generación de energía. Consumos de combustibles. Intercambios con países vecinos. Precios de la energía. Sistemas de transporte.

Autor - Año: Caratori, L. (2010)

Institución - Editorial: Instituto Argentino de la Energía - General Mosconi" (IAE)

Título: Informe: Evolución de las reservas de hidrocarburos en Argentina en la década de 2000"

Objetivo del trabajo: Se muestra la evolución de las reservas de hidrocarburos en Argentina en la década de 2000. Se ha profundizado en 2009 la caída en las reservas de petróleo y gas natural, continuando con la tendencia observada a partir del año 2000, considerando la suma de ambas fuentes de energía. La producción de Gas Natural en Argentina disminuye sostenidamente desde 2004, y se ubicó en 2009 en 48.413 Mm³, acumulando una caída de 7,3% respecto a ese año. En cuanto a la producción de petróleo,

que disminuye también desde 1998, acumula una caída del 6,3% desde 2005, y del 16% en los últimos 10 años. Dados estos parámetros, y en un contexto de incremento en la demanda de gas natural y electricidad que en 2010 han batido récords históricos, la Argentina se ha tornado incapaz de autoabastecer su demanda doméstica.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de reservas comprobadas de hidrocarburos (2000-2009) Evolución de reservas comprobadas y producción de gas natural (2005-2009) [MMm3]. Variación de reservas comprobadas, producción y horizonte de reservas de gas natural (2000-2009) Variación ponderada de reservas comprobadas de gas natural por cuenca (2005-2009) [Mm3] Demanda doméstica de gas natural y horizonte de reservas (2001-2009)[MMm3] Variación de reservas comprobadas, producción y horizonte de reservas de petróleo (2000-2009). Ponderada de reservas comprobadas de petróleo por cuenca (2005-2009) [Mm3]. Evolución de la producción aparente de GN y horizonte de reservas ajustado (2005-2009). Reservas de Gas Natural por provincia (2008-2009). Reservas de gas natural por cuenca (2008-2009). Reservas de petróleo por provincia (2008-2009). Reservas de petróleo por cuenca (2008-2009)

Autor - Año: Carrier y Asoc. (2007) **Institución - Editorial:** Carrier y Asoc. (2007)

Título: "Mercado de acceso público a Internet"

Objetivo del trabajo: Presenta un panorama del mercado de acceso público (en cybers, locutorios, maxikioscos, etc) a Internet.

Datos cuantitativos que recolecta: Accesos públicos a Internet. Cantidad de locales de acceso a Internet. Actividad previa del propietario (de locales que ofrecen el servicio de Internet).Inicio de actividades

Autor - Año: Castro Muñoz, G. (2011)

Institución - Editorial:

Título: "Problemática del arsénico en el agua potable. Tecnologías de abatimiento"

Objetivo del trabajo: Describe la problemática asociada al consumo de arsénico y presenta las principales regiones afectadas en Argentina, focalizándose en la provincia de Bs. As., y las tecnologías allí aplicadas para el abatimiento de dicho metal. Tomando en consideración la distribución del ingreso del país y contraponiendo esto con los costos de adquirir tecnología y abonarse un servicio, gran parte de la demanda del servicio de Internet se mantendrá por los próximos años. No obstante, la evolución de la economía argentina, con su impacto en salarios y alquileres principalmente, implica todo un desafío para los propietarios de un negocio cuyos precios no pueden subir en la medida en que lo hicieron los costos. Este estado de situación provoca que el mercado de acceso público a Internet se encuentre actualmente en un proceso de depuración darwiniano, donde los menos aptos para adaptarse al cambio del entorno quedan fuera de juego. La problemática del arsénico en agua para consumo humano constituye uno de los problemas sanitarios más importantes a nivel mundial. Además de tecnologías que disminuyan los niveles de arsénico a valores por debajo de los límites fijados por la ley, se deben realizar campañas de concientización.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de la legislación en la provincia de Bs. As. De la concentración máxima tolerable de arsénico en el agua potable. Análisis físico químico de agua cruda/agua tratada. Datos de consumo y proceso de abatimiento de arsénico.

Autor - Año: CEPAL (2002).

Institución - Editorial: CEPAL: Serie estudios y perspectivas N° 11.

Título: "Mar del Plata productiva: diagnóstico y elementos para una propuesta de desarrollo local"

Objetivo del trabajo: Presentar un diagnóstico de la base productiva de Mar del Plata y un análisis estratégico de debilidades y fortalezas de las principales ramas de actividad. Aportar elementos que permitan mejorar el nivel de vida y el bienestar de la población marplatense apoyándose en el desarrollo de sus capacidades y recursos locales. Existen dos líneas estratégicas básicas de trabajo: mejorar la competitividad de los sectores

productivos existentes y promover el desarrollo de nuevos sectores productivos innovadores. Entre las debilidades que afectan al sector productivo local: Falta de desarrollo y modernización del transporte ferroviario y de las terminales ferro-automotor, aérea para carga y descarga de productos perecederos y portuarios. Deficiencias en la infraestructura urbana. Estructura productiva basada en sectores tradicionales, con oferta de productos de reducido nivel de diferenciación y alta sensibilidad de la demanda a cambios en los precios (turismo masivo, pesca, textil). Baja participación de actividades basadas en el conocimiento y la innovación.

Datos cuantitativos que recolecta: Composición del PBG. Condición de actividad de la población local. Nivel educativo de la población local. Área sembrada en horticultura. Distribución de la inversión en obra pública. Composición y VAB de la rama pesquera. Desembarques totales por tipo de flota. Oferta de productos pesqueros. Evolución del IPI de la rama alimenticia pesquera. Evolución de la rama textil, metalmecánica y química.

Autor - Año: Cermesoni, E.; Spinedi, E.; Busquets, J. (2006)

Institución - Editorial: Cámara Argentina de Turismo

Título: Transporte aerocomercial. Análisis y propuestas

Objetivo del trabajo: El objetivo central del presente informe es el de orientar y proponer un menú de herramientas que hagan sustentable el negocio aerocomercial, en materia de vuelos domésticos en la Argentina. Para ello se realiza un análisis y diagnóstico del Sistema Aerocomercial Argentino, así como propuestas de acciones en este ámbito. La extensión territorial que posee nuestro país, como su ubicación geográfica marginal, le otorgan al Transporte Aéreo, una importancia estratégica decisiva. Indudablemente, es el medio de transporte ideal, más adecuado y elegible para el país y obviamente para el Turismo. Dicha importancia se potencia aún mas, debido a las carencias que presentan los otros medios de transporte (automotor y ferroviario) o la inaccesibilidad de los que utilizan las vías navegables (fluvial y marítimo) y la deficiente red vial, para llegar a muchos de los mas importantes destinos del interior del país. Por ello es necesaria una política

adecuada para el desarrollo del Transporte Aéreo y una coordinación de esta con la del Turismo.

Datos cuantitativos que recolecta: Compañías nacionales, Tráfico cabotaje e internacional. Cabotaje desde y hacia Aeroparque

Autor - Año: Cohen, E.; Martínez, R.; Donoso, P, Aguirre, F.(2003)

Institución - Editorial: CEPAL.

Título: "Localización de infraestructura educativa para localidades urbanas de la provincia de Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: Optimizar la asignación de recursos para la localización de la inversión en infraestructura educativa para dos partidos de la Provincia de Bs. As. Elaborar un cronograma de inversiones de la infraestructura educativa para los próximos diez años, considerando distintos escenarios de cobertura. Los procedimientos y estándares utilizados por la provincia de Bs .As para la generación de infraestructura educativa se ajustan, en general a la normativa vigente a nivel nacional. Se está incurriendo en mayores costos de los necesarios porque los proyectos no se sustentan según el impacto educativo que se desea o pueda generar con el mejoramiento de la infraestructura. En Bs. As. hay gran cantidad de datos útiles para trabajos de este tipo, la dificultad radica en el acceso y sistematización de los mismos.

Datos cuantitativos que recolecta: Demanda en el sistema público por nivel educativo. Matricula. Cantidad de alumnos. Cobertura. Cumplimiento de la normativa. Costos por alternativa.

Autor - Año: Consorcio de Gestión del Puerto de San Pedro.

Institución - Editorial: Ministerio de la Producción.

Título: Informe de Gestión 2008 – 2011

Objetivo del trabajo: Este informe permite tener un claro panorama de las acciones que se han llevado adelante y que se proyectan en el puerto de San Pedro. Este es un informe de gestión que incluye los siguientes temas: Restructuración de la gestión administrativa, Ampliación de la infraestructura y mejora de los Servicios, Inversiones, Ciudad Puerto, Auditoria y Control Ambiental, Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad e Higiene, Recursos Humanos, Comunicación, Movimiento Portuario, Proyección, inserción nacional e internacional y acciones comunitarias.

Datos cuantitativos que recolecta: Tarifas. Ingresos. Variaciones de los tráficos. Inversiones realizadas. Movimiento portuario.

Autor - Año: Cortiñas, J.C. (2010)

Institución - Editorial: 1er. TALLER REGIONAL DE ELECTRICIDAD PERSPECTIVAS DE LA UTILIZACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Título: El sistema eléctrico argentino y las energías renovables

Objetivo del trabajo: Presenta un panorama del mercado eléctrico y la situación de las energías renovables en Argentina. Aporta al conocimiento del sistema eléctrico argentino y de la situación de las energías renovables en nuestro país.

Datos cuantitativos que recolecta: Matriz energética argentina. Oferta de energía primaria. Potencia instalada. Subsidio energético. Nuevas líneas eléctricas en Alta Tensión. Generación por tipo de central. Precios ofertados en licitación, energías renovables de ENARSA.

Autor - Año: Cravino M.; Del Río J. Duarte J.

Institución - Editorial: Instituto del Conurbano.

Título: "Magnitud y crecimiento de las villas y asentamientos en el Área Metropolitana de Buenos Aires en los últimos 25 años"

Objetivo del trabajo: Las condiciones estructurales del mercado del suelo y la insuficiencia de las políticas estatales implican un importante crecimiento de villas y asentamientos. Se requiere de un mejor registro de los casos por parte de los organismos estatales. Son necesarios nuevos estudios de las temáticas. En el trabajo se presentan datos de los censos 1981, 1991 y 2001 que permiten dimensionar el fenómeno de los "asentamientos informales" en el AMBA. Estos datos son comparados con estimaciones de los autores (que provienen de la información de diferentes fuentes) y finalmente se calcula el crecimiento de la informalidad urbana en los últimos 25 años.

Datos cuantitativos que recolecta: Población total, población en villas y asentamientos y superficie ocupada en AMBA (1981-2006). Cantidad de villas y asentamientos del Conurbano Bonaerense (CB) (1991-2001). Antigüedad promedio de villas y asentamientos del CB (2006). Crecimiento poblacional absoluto y relativo comparativo entre villas /asentamientos y el total del CB (1981-2006).

Autor - Año: Defensor del Pueblo de la Nación (2007)

Institución - Editorial: Defensor del Pueblo de la Nación (2007)

Título: Informe especial cuenca del río Reconquista- Primera parte

Objetivo del trabajo: Este informe presenta una caracterización de la cuenca del río Reconquista, la situación ambiental de la misma, la cuestión jurídico institucional, obras públicas y recursos afectados a la cuenca y es el resultado de una metodología que se aleja de la dinámica institucional tradicional, que se propone generar un nuevo tipo de respuesta pública, integradora de la privada y adecuada al actual entramado de relaciones sociales. Hay un alto grado de deterioro de la calidad de las aguas del río Reconquista y existe un gravísimo riesgo sanitario al que está expuesta directamente la población de la cuenca. Dicho deterioro debe al origen mixto de la contaminación, como también a prácticas no sustentables y falta de controles estatales adecuados para su prevención o corrección. La falta de planificación, debilidad de las instituciones públicas y el crecimiento poblacional desordenado son razones históricas, políticas, económicas, sociales y

culturales que se constituyen en determinantes sociales para que la salud del ecosistema de la cuenca esté gravemente afectada. Los derechos humanos ambientales consagrados en las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental se encuentran claramente violentados en la región.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de la población de los partidos de la cuenca (1991/2001) Población con NBI por partido. Forma de prestación del servicio agua y saneamiento por partido (2005/2007). Provisión de servicios sanitarios centralizados en los partidos de la cuenca (2001). Parámetros físicos y químicos del río Reconquista (1994-1995). Metales pesados disueltos en Cascallares, San Martín y Bancalari (1994-1995) . Pesticidas determinados en el agua del río Reconquista (2001). Listado de basurales clandestinos del AMBA por partido

Autor - Año: Del Valle, R. (2008)

Institución - Editorial: Subsecretaría de Actividades Portuarias. 5° Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria ADIP

Título: Pensando Estratégicamente el Sistema Portuario de la Provincia de Buenos Aires

Objetivo del trabajo: Se caracteriza el Sistema Portuario de la Prov. de Bs. As. y se presenta la estrategia para la infraestructura portuaria de la provincia. En un contexto de desinversión, falta de mantenimiento de la infraestructura y nulo desarrollo de nueva infraestructura portuaria y accesos; es necesario recuperar la infraestructura existente pero fundamentalmente desarrollar nueva infraestructura.

Datos cuantitativos que recolecta: Millones de toneladas movidas y participación en el total del país. Ingresos. Participación del comercio exterior en las toneladas movidas. Evolución del movimiento de mercaderías

Autor - Año: Di Virgilio, M . Vio, M. (2009)

Institución - Editorial:

Título: La geografía del proceso de formación de la región metropolitana de Buenos Aires.

Objetivo del trabajo: Este trabajo da cuenta del proceso histórico de formación de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA).

Datos cuantitativos que recolecta: Aporta un panorama bastante amplio del proceso histórico de formación de la RMBA en sus diferentes etapas, atendiendo particularmente a las relaciones entre el desarrollo urbano, las políticas públicas y la obra pública en el territorio metropolitano

Autor - Año: Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa

Institución - Editorial: Boletín DINIECE N°8.

Título: Las cifras de la educación inicial y sus modelos de organización

Objetivo del trabajo: Exponer los modelos de organización básicos existentes en las distintas provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) a partir de la información cuantitativa que elabora la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE). Asimismo se presentan distintas cifras sobre otros aspectos principales del nivel inicial, de modo de brindar los datos necesarios para su caracterización. La pluralidad de situaciones encontradas en las distintas variables que conforman los modelos organizacionales hace presumir que existe un margen importante para la decisión de las distintas jurisdicciones sobre como expandir el nivel inicial y es importante plantearse las distintas alternativas.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos del nivel inicial de las salas de 3, 4 y 5 años de educación común. Los datos están desagregados por sector de gestión (estatal o privado) y dentro del ámbito estatal por ámbito (urbano o rural). Datos de diferentes fuentes desde 1999 a 2009.

Autor - Año: Dirección de Información y Estadística. (2009)

Institución - Editorial: Dirección Provincial de Planeamiento.

Título: "Situación educativa de los adolescentes de la Provincia de Buenos Aires. Una mirada a las transformaciones de los últimos años".

Objetivo del trabajo: Responder a algunos interrogantes respecto a la situación de los adolescentes en el sistema educativo de la provincia de Buenos Aires y caracterizar la situación de los adolescentes entre 12 y 18 años en relación al sistema educativo de la provincia de Buenos Aires entre los años 2002 y 2008. Entre 2002 y 2008 continuaron los avances referidos a la inclusión de los adolescentes de 12 a 18 años en el sistema educativo. Se observan fuertes variaciones en la composición de la matrícula por modalidad de educación, a la vez que se intensificaron los procesos de deterioro de las trayectorias educativas de una amplia porción de los adolescentes. Se identifican tres circuitos en el sistema educativo bonaerense: establecimientos de gestión privada en los que predominan adolescentes de CEH alto, establecimientos de gestión estatal con adolescentes de CEH medio y predominio de CEH bajo y un circuito integrado por la modalidad adultos donde prevalece un CEH bajo (modalidad muy relacionada con la situación laboral de los estudiantes). Ente el sector estatal y el privado se aprecian procesos comunes, así como evidentes diferencias.

Datos cuantitativos que recolecta: Matrícula de adolescentes. Atraso escolar. Clima Educativo del Hogar (CEH). Estudio y trabajo. Todos los datos para los años 2002 y 2008.

Autor - Año: ENARGAS (2010)

Institución - Editorial: ENARGAS (2010)

Título: Informe ENARGAS 2010

Objetivo del trabajo: Este Informe, da a conocer las actividades que el Ente Nacional Regulador del Gas ha realizado durante el año 2010. Informa acerca de los pasos dados en materia regulatoria, tarifaria, de fiscalización, defensa de los derechos de los consumidores, desarrollo de la industria regulada, entre otros aspectos esenciales que

hacen al transporte y a la distribución del gas natural, en tanto servicio público sustancia. El informe brinda información importante para comprender el funcionamiento y accionar de ENARGAS, así como cuestiones básicas del transporte y distribución del gas natural en Argentina.

Datos cuantitativos que recolecta: Resumen del presupuesto ejecutado (2010.) Evolución de la ejecución presupuestaria. Usuarios totales por Distribuidora. Gas entregado por destino de consumo. Gas entregado a industrias por rama de actividad. Capacidad nominal de inyección por gasoducto (1) (MM m³/día de 9300 Kcal.) Total gas inyectado (MM m³/día de 9300 Kcal.). Costo de transporte de gas natural incluido en tarifas por Distribuidora. Obras de expansión de redes de gas autorizadas por ENARGAS. El GNC en Argentina. Ampliación de la capacidad de transporte 2006-2011 por sistema y tipo de obra. Importación de GNL. Capacidad operativa de transporte, por gasoducto y por tramos entre plantas compresoras.

Autor - Año: Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) (2010)

Institución - Editorial:

Título: Informe Anual del ENRE

Objetivo del trabajo: En el informe se describe el modelo de objetivos, propósitos o metas y las principales políticas para alcanzarlos que se plantearon al inicio de la gestión. A continuación, se precisa el cumplimiento de los objetivos y metas del ente, los resultados obtenidos y los beneficios alcanzados por los usuarios a través de ellos. Luego describe algunos resultados que se encuentran en proceso de concreción y su plazo probable de ejecución, y finalmente se enuncia la principal problemática existente al momento de la asunción de las autoridades señalando de las acciones y compromisos anteriores, aquellos que deberán atenderse en los primeros 90 días de la siguiente administración. A modo de epílogo, al final del documento se incluye una sección dedicada a los Acuerdos de Regularización del Ambiente de Control

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución de la cantidad de usuarios atendidos personalmente (2003-2007). Evolución del Nivel de Servicio. Reclamos de los usuarios del servicio de distribución eléctrica. Tiempo promedio de resolución de reclamos "técnico-comerciales". Control de la Calidad del Servicio de Distribución. PUREE 2005 Cantidad de usuarios bonificados y sancionados (período junio 2005 – agosto 2007). Transformadores con CCyNP - Potencia MVA. SANCIONES APLICADAS Y COBRADAS a EDENOR, EDESUR, EDELAP y Agentes del MEM período 2003-2007 (al 31/08/07) en miles de pesos.

Autor - Año: Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) (2010)

Institución - Editorial: ENRE

Título: "Informe de Control Interno y Gestión del ENRE. Período 2003-2007"

Objetivo del trabajo: Se observa la decisión del Directorio del ENRE de contar con instrumentos que permitan optimizar la fiscalización del cumplimiento de las obligaciones asumidas por los concesionarios y, a la vez, sistematizar los lineamientos conceptuales de las nuevas acciones y medidas a desarrollar en un modelo de regulación amplio y preventivo, que permita hacer efectiva la responsabilidad del Estado como garante de la prestación regular y continua de este servicio público esencial. La potencia instalada en 2010 se elevó a 29.607 MW, contabilizándose así un incremento del orden del 7% respecto del período anterior. La energía neta generada se incrementó casi un 4% respecto de 2009, llegando a los 115.620 GWh. Las importaciones crecieron un 15% respecto de 2009, alcanzando los 2.352 GWh, es decir, casi el 2% de la generación neta total. Finalmente, las exportaciones disminuyeron un 79% respecto del año anterior. En lo que concierne a los precios promedio del mercado, se observó un aumento del 3% (en términos reales) en el precio de la energía y del 9,6% en el monómico, respecto de 2009. En lo atinente a las ampliaciones en la capacidad del sistema de transporte a cargo de generadores, distribuidores y grandes usuarios interesados, en 2010 entraron en operación 25 nuevas obras por un valor de \$ 579,3 millones. El seguimiento y control de la calidad en la prestación del servicio de distribución permitió verificar el desempeño de las

concesionarias a la luz de las pautas de calidad previstas en la normativa vigente. El Departamento de Seguridad Pública concluyó en 2009 la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de sus procedimientos y certificó en febrero de 2010, tal como estaba previsto, la norma ISO 9001:2008. En este período, el Ente dictó nuevas normas técnicas en procura de lograr un más efectivo resguardo de la seguridad pública. En materia de control ambiental, en 2010 la obligación de implantar, certificar y mantener vigente un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que recae sobre los generadores, transportistas y distribuidores, mantuvo un satisfactorio nivel de cumplimiento general. En comparación con 2009 y en cuanto al segmento de generación, en 2010 el análisis de la concentración del mercado eléctrico registró ciertas modificaciones en los valores del indicador IHH (con valores aceptables, ya que encuadran dentro de un escenario de moderada concentración).

Datos cuantitativos que recolecta: PUREE 2010. Potencia instalada Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) – Mercado Eléctrico Mayorista del Sistema Patagónico (MEMSP) (en MWh). Potencia Instalada (en MWh). Balance de energía neta (en GWh). Generación hidráulica por cuenca (en GWh). Generación térmica utilización de combustible. Consumo de combustible. Compras de energía (en MWh). Indisponibilidades. Cantidad de obras de ampliación de la capacidad de transporte (1994-2010). Evolución de la inversión en ampliaciones de la capacidad de transporte (1994-2010). Inversión total en obras de Ampliación de la capacidad de la red de transporte 1994-2010. Precios de la energía transferibles a tarifa (en \$/MWh). Cambios registrados en las tarifas medias de las distintas categorías de usuarios. Sanciones aplicadas por calidad del servicio y producto técnico (en \$) Sanciones aplicadas por calidad comercial (en \$). Inspecciones Evolución mensual de los reclamos ingresados y resueltos en 2010. Índice de concentración del mercado de generación por unidad de negocio y por grupo económico - 2009 y 2010. Índice de concentración del segmento de distribución por grupo económico 2009 y 2010. Presupuesto. Índice de cobranza. Resultado mediciones del Programa Carta Compromiso 2010 (en %). Resultados Encuesta Permanente de Satisfacción 2009

Autor - Año: Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) (2010)

Institución - Editorial: ENRE

Título: "Informe Anual 2010"

Objetivo del trabajo: Informe Anual referido a la producción y transporte de energía eléctrica en todo el país y al segmento de distribución bajo jurisdicción nacional, esto es, en las áreas concesionadas a Edenor, Edesur y Edelap1. El presente informe abarca el periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2010.

Datos cuantitativos que recolecta: PUREE 2010. Potencia instalada Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) – Mercado Eléctrico Mayorista del Sistema Patagónico (MEMSP) (en MWh). Potencia Instalada (en MWh). Balance de energía neta (en GWh). Generación hidráulica por cuenca (en GWh). Generación térmica utilización de combustible. Consumo de combustible. Compras de energía (en MWh). Indisponibilidades. Cantidad de obras de ampliación de la capacidad de transporte (1994-2010).Evolución de la inversión en ampliaciones de la capacidad de transporte (1994-2010).Inversión total en obras de Ampliación de la capacidad de la red de transporte 1994-2010. Precios de la energía transferibles a tarifa (en \$/MWh).Cambios registrados en las tarifas medias de las distintas categorías de usuarios. Sanciones aplicadas por calidad del servicio y producto técnico (en \$) Sanciones aplicadas por calidad comercial (en \$). Inspecciones Evolución mensual de los reclamos ingresados y resueltos en 2010. Índice de concentración del mercado de generación por unidad de negocio y por grupo económico - 2009 y 2010. Índice de concentración del segmento de distribución por grupo económico 2009 y 2010. Presupuesto. Índice de cobranza. Resultado mediciones del Programa Carta Compromiso 2010 (en %). Resultados Encuesta Permanente de Satisfacción 2009

Autor - Año: Fainberg, V. y Arrizabalaga, D.

Institución - Editorial: FUNDINVEST - PROGREBIO.

Título: Proyecto de Ley Nacional de generación de energía a partir de biomasa-Fundamentos

Objetivo del trabajo: Las obras objeto de este régimen, se caracterizan por ser de capital intensivo y altamente demandantes de mano de obra, especialmente durante su etapa de construcción, lo que contribuirá a aliviar la situación socioeconómica de amplias regiones del país que han sido afectadas por los procesos de privatización realizados en los últimos años. Se ha previsto, además de múltiples beneficios fiscales, que este tipo de emprendimientos gocen, al igual que los mineros y de forestación, ambos ligados a inversiones de largo plazo, del beneficio de la estabilidad fiscal, ya que la seguridad en esta materia es un factor decisivo para los inversores. Impulsar la generación de energía a partir de biomasa

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Forcinito, K. (2008)

Institución - Editorial:

Título: "Estructura y dinámica del mercado de telecomunicaciones en la Argentina. Aportes a la discusión pública sobre su regulación"

Objetivo del trabajo: Hace un balance de los principales resultados alcanzados mediante la privatización de ENTel, con relación a la estructuración y dinámica del mercado nacional de telecomunicaciones e identificar, asimismo, algunos de los principales déficits en materia de regulación económica con el fin de plantear lineamientos de política orientados a promover el desarrollo de la actividad y la creciente universalización de la prestación de los servicios. La experiencia de regulación económica del mercado argentino de telecomunicaciones constituye, en muy diversos sentidos, un caso inédito en tanto ha tendido a promover fuertes asimetrías regulatorias que favorecen a las empresas preestablecidas en lugar de a los potenciales ingresantes. En este sentido, si bien al terminar el período de exclusividad se ha producido una notable expansión del servicio y mejoras parciales en la regulación, los costos sociales asociados a la misma han resultado

y aún resultan excesivos, además de haber sido y ser afrontados principalmente por los usuarios residenciales y la población que aún no puede acceder al servicio. Consecuentemente, los principales desafíos regulatorios en el corto y mediano plazo consisten, en términos generales, en regular la prestación de los servicios públicos privatizados por ley nacional y promover la sanción de una Ley de Telecomunicaciones y de Medios de Comunicación que, además de promover el desarrollo nacional de estas actividades garantice crecientes grados de universalización y democratización.

Datos cuantitativos que recolecta: Incremento de líneas telefónicas fijas y móviles y del acceso a Internet. Evolución de los precios de los servicios de telecomunicaciones.

Autor - Año: Garay, Alfredo (2008)

Institución - Editorial:

Título: "El Problema del Puerto de Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: Surgen como necesidades para mejorar la operatoria del puerto de Buenos Aires: armonizar las decisiones de los gobiernos nacional, provincial y de la ciudad en materia de planes de inversión y marcos regulatorios de gestión portuaria, definir un modelo regulatorio para la expansión de la actividad portuaria, asegurando la competencia regional en los servicios, disponer de accesos náuticos y muelles que hagan viable la operación eficiente de buques de gran porte que permiten reducir significativamente los costos logísticos de comercio exterior, desarrollar accesos terrestres -carreteros y ferroviarios- adecuados para reducir la congestión actual. Liberar áreas urbanas para usos residenciales, comerciales y recreativos. Mejorar las condiciones ambientales de la faja costera y de cuencas interiores. Promover la participación del sector privado en la provisión de nueva infraestructura

Datos cuantitativos que recolecta: Análisis de la infraestructura del puerto de Buenos Aires identificando sus déficits

Autor - Año: Giorgi A (2009).

Institución - Editorial: Prodea. Disponible en

<http://www.lujanet.com.ar/documentos/problematika%20ecologica.PDF>

Título: Problemática ecológica del Arroyo Gutiérrez. Prodea.

Objetivo del trabajo: Denuncia la problemática ecológica que afecta al Arroyo Gutiérrez. Los errores de la planificación aparecen como uno de los elementos explicativos de la instalación de industrias en el borde del arroyo. Lo que preocupa a futuro es el desarrollo urbano posterior que ha tenido la zona y que aún no parece haber sido completado proponiendo en algunos casos viviendas para un segmento de la población con alto poder adquisitivo pero que no tienen un amplio desarrollo de servicios de agua potable, cloacas y gas. También preocupa que en la diversificación de usos haya un tipo de actividad, la industrial, que utiliza los servicios ambientales del arroyo como cuerpo receptor y depurador sin abonar nada al respecto. Lo mismo sucede con el consumo del agua potable. Se proyecta que la cuenca del arroyo Gutiérrez quedará totalmente incorporada al ejido urbano transformando al arroyo en una cinta transportadora de residuos, que con el tiempo desaparecerá bajo la ciudad como ha ocurrido con muchos arroyos en otras ciudades argentinas que desapareciendo dejan de brindar una serie de servicios y comienzan a generar problemas en caso de crecidas y falta de mantenimiento.

Datos cuantitativos que recolecta: Distribución de las actividades realizadas en la cuenca del arroyo Gutiérrez.

Autor - Año: Gómez Lende, Sebastián.

Institución - Editorial: Centro de Investigaciones Geográficas, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Título: "Geografía y fragmentación. La configuración espacial de la calidad de vida en la Provincia de Buenos Aires (1991-2001)".

Objetivo del trabajo: Desarrolla una perspectiva geográfica la dinámica del proceso de desarrollo desigual y diferenciación socioespacial de las condiciones de vida de la población bonaerense durante la última década. Se ha demostrado empíricamente el vertiginoso descenso de la calidad de vida en la Provincia de Buenos Aires durante el último período intercensal. Se observa la presencia de una aguda fragmentación de las condiciones de vida de la población, signada por manifestaciones inéditas de procesos de crisis y exclusión social, producto de las reformas estructurales implementadas en la formación socioespacial durante la década de los noventa. La nueva configuración espacial de la calidad de vida muestra puntos de la verticalidad rodeados de manchas de la horizontalidad, esto es, la fragmentación de un cotidiano que señala la pérdida de cohesión social y la discontinuidad espacial.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Goythia, C.; Lanfranchi, G. (2009)

Institución - Editorial: Fundación Pro Vivienda Social

Título: La consolidación urbana de la periferia. Creando redes para el desarrollo local en la región metropolitana de Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: Se plantea el problema del déficit de infraestructuras en la RMBA y el accionar de la Fundación Pro Vivienda. La única forma de ganarle a la pobreza es a través de la construcción de capital social, o sea a través de la confianza, de la unión y la solidaridad. Eso se logra con los instrumentos apropiados. Las ONG tienen un papel importante como articuladores de los distintos actores, como generadores de conciencia, como impulsores de nuevas políticas para la gestión del territorio.

Datos cuantitativos que recolecta: Agua corriente, cloacas, gas, pavimentos, calidad de las viviendas, hacinamiento, tenencia precaria, educación, desempleo. Ocupación, ingresos, máximo nivel del jefe del hogar. Características de la vivienda. Inversiones en servicios y vivienda.

Autor - Año: Hancevich, M.; Steinbrun, N. (2011)

Institución - Editorial: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Título: "Evolución de la situación habitacional 2001-2010. Informe Preliminar"

Objetivo del trabajo: Realiza un informe preliminar de la situación habitacional en la Argentina al año 2010. Como síntesis general de la evolución 2001-2010 puede mencionarse que ha habido un crecimiento poblacional del 10,6%, con mayor proporción de hogares que comparten su vivienda pero de menor tamaño promedio. Además se ha observado un aumento de tipos de vivienda que favorecen la mayor seguridad residencial. Acompañando esta tendencia, se verifica que un mayor porcentaje de viviendas cuentan con acceso a agua segura y un sistema de desagüe adecuado que facilite el saneamiento, y por ende, la salubridad de la población. En el Gran Buenos Aires existen importantes carencias para que la vivienda garantice condiciones básicas de habitabilidad a los hogares.

Datos cuantitativos que recolecta: Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada. (Años 2001-2010.) Cohabitación de hogares en la vivienda. (2010.) Tipo de Viviendas particulares habitadas según tamaño de hogar (2010.) Hogares según calidad material de la vivienda. (2010.) Hogares según provisión y procedencia de agua. (Año 2001-2010.) Hogares con acceso a agua. (Año 2001-2010.) Hogares con servicio sanitario básico. (Año 2001-2010)"

Autor - Año: Zamorano, J.; Ocello, N. (2008)

Institución - Editorial: UBA

Título: "Atlas de la basura AMBA 2008"

Objetivo del trabajo: Presenta un conjunto de mapas temáticos sobre las características ambientales, epidemiológicas y socioeconómicas de los Sitios de Disposición de Residuos

(SDR) asociadas a situaciones de riesgo a la salud y al ambiente. Aporta al conocimiento del fenómeno de los SDR: su ubicación, cantidad, peligrosidad.

Datos cuantitativos que recolecta: Cantidad y ubicación de SDR. Estado de situación de cada SDR según impacto para la población expuesta y para el ambiente.

Autor - Año: INDEC (2011)

Institución - Editorial: INDEC

Título: "Accesos a Internet"

Objetivo del trabajo: Se presentan los datos de los accesos a Internet del cuarto trimestre de 2010. Se obtiene información detallada referida a los accesos a Internet en Argentina. Dicha información comprende dos categorías: los accesos residenciales y los de organizaciones.

Datos cuantitativos que recolecta: Accesos residenciales, diciembre 2009 - diciembre 2010. Accesos residenciales según tipo de conexión y minutos consumidos por usuarios gratuitos. Accesos residenciales según el ancho de banda. Participación de los accesos residenciales con banda ancha, en el total de accesos, diciembre 2009 - diciembre 2010. Cuentas de Banda Ancha según tipo de tecnología. Distribución por tamaño de los Proveedores de Acceso a Internet (ISP), según el número de accesos residenciales en diciembre de 2010. Cuentas con abono de organizaciones, diciembre 2009 - diciembre 2010. Accesos de organizaciones según tipo de conexión. Accesos de organizaciones según el ancho de banda. Participación de los accesos de organizaciones con banda ancha, en el total de accesos, diciembre 2009 - diciembre 2010. Cuentas de correo electrónico, diciembre de 2009 - diciembre de 2010. Accesos residenciales y organizacionales según ancho de banda y provincia

Autor - Año: Jefatura de Gabinete de la Municipalidad de La Matanza (2009)

Institución - Editorial: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Título: "Objetivos del Milenio en el Municipio de La Matanza Desarrollo Metodológico y Estado de Situación 2009"

Objetivo del trabajo: El presente informe tiene por objetivo articular tres esfuerzos orientados a la producción de información estratégica para la gestión, que el Municipio de La Matanza venía desarrollando: seguimiento de medidas y acciones que se desarrollan en las distintas áreas de gobierno, encuesta sobre las condiciones de vida en el Partido y la preocupación por establecer mecanismos de definición y seguimiento de los Objetivos Del Milenio en el ámbito municipal. En este trabajo se, apunta a sistematizar y potenciar estas tres líneas de acción, de manera tal que no solo mejoren la capacidad diagnóstica, de análisis de la dinámica de las condiciones de vida y de monitoreo de los ODM, sino que también contribuya a consolidar una práctica de gestión que sistematice esta lógica de organización de la información. La gestión pública local necesita de una construcción permanente de sus indicadores de gestión, como así también de una información actualizada que brinde herramientas para redefinir programas y proyectos, con el objetivo de cumplir las demandas de la sociedad que sin duda son dinámicas. Este informe, desde el ejemplo de La Matanza, aporta en ese camino.

Datos cuantitativos que recolecta: Estimación de la población. Evolución y situación del mercado de trabajo. Evolución de la pobreza. Estructura demográfica de La Matanza (2009). Características de los hogares (2009). Características migratorias (2009) Características actuales del mercado de trabajo. Características de la población ocupada. Pobreza e indigencia. Acceso y uso del sistema de salud (2009). Acceso a la educación (2009) Situación de la niñez y la adolescencia (peso, asistencia a la escuela, etc.). Vivienda y hábitat (características de la vivienda, servicios. Datos de los objetivos del milenio.

Autor - Año: Provincia de Buenos Aires

Institución - Editorial: Provincia de Buenos Aires

Título: Ley de Educación de la Provincia de Buenos Aires N° 13.688

Objetivo del trabajo: Regular el ejercicio del derecho de enseñar y aprender en el territorio de la provincia de Buenos Aires, conforme a los principios establecidos en la Constitución Nacional y los tratados internacionales incorporados a ella, en la Constitución Provincial y en la Ley de Educación Nacional.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Mantecón C.L. y del Río J.L. (2010).

Institución - Editorial:

Título: "Problemática legal en la costa bonaerense"

Objetivo del trabajo: Analizar desde una óptica interdisciplinaria e intradisciplinaria la normativa aplicable a las costas en la Provincia de Buenos Aires en pos de su conservación y protección. Existe una normativa dispersa y en algunos caso de extrema generalidad en las diferentes ramas jurídicas. Esta normativa, muchas veces carente de un análisis intradisciplinario en lo que hace a lo legal, facilita las acciones desaprensivas. Existe necesidad de elaborar recomendaciones sobre los contenidos mínimos de para un proyecto de ley de costa que sirva de documento-base para la acción legislativa y para la elaboración de políticas encaminadas a la protección costera desde una estrategia interdisciplinaria.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Marcela Cristini, Ramiro Moya y Guillermo Bermúdez.

Institución - Editorial: Documento de Trabajo N° 75 FIEL

Título: Infraestructura y costos de logística en la Argentina.

Objetivo del trabajo: Descripción general del sistema logístico argentino. Se encontró un alto grado de concentración espacial en el tránsito de mercaderías; el modo de transporte dominante es el automotor y, aunque en los 90 hubo una modernización de los sistemas

logísticos con el desarrollo de empresas especializadas, los costos de inventarios continúan siendo altos y el sistema no aprovecha las economías de red. Se estimó que sólo con un manejo más eficiente de inventarios finales se podrían ahorrar recursos entre 0,5% y 1% del PBI al año. En cuanto a las políticas públicas se observa inestabilidad regulatoria en temas de concesiones carreteras, peajes, depósitos fiscales y temas aduaneros. El uso del impuesto al gas-oil por razones fiscales ha encarecido el costo de transporte. Las regulaciones laxas al transporte automotor favorecieron la informalidad. El Estado no administró adecuadamente la inversión en infraestructura para complementar las del sector privado. La consecuencia de esta situación ha sido la subinversión en sistemas logísticos y la falta de proyectos de integración de la red como forma de mantener cierta "flexibilidad" del capital privado ya hundido.

Datos cuantitativos que recolecta: Costos de Logística en % del PBI, por país. Argentina, corredores de exportación: Participación en el Valor de la Circulación Total de Mercaderías. Destino de las exportaciones de corredores seleccionados. Estado de la red vial nacional concesionada y no concesionada. Comercio exterior y participación del transporte por agua. Datos físicos de las concesiones de FFCC. Indicadores puerto Bs. As. Exportaciones provinciales.

Autor - Año: Cuddihy, John; Kennedy, Christopher; Byer, Philip

Institución - Editorial: Canadian Journal of Civil Engineering, 2005.

Título: Energy use in Canada: environmental impacts and opportunities in relationship to infrastructure systems

Objetivo del trabajo: Canadá presenta alto consumo de energía per cápita. Este artículo examina el uso de energía en Canadá, por regiones y sectores, centrándose en cuatro sectores más relevantes para las actividades de ingeniería civil: residencial, comercial e institucional, la construcción y el transporte. Los impactos ambientales asociados a las fuentes de energía más importantes, incluyendo carbón, derivados del petróleo, el gas natural y la electricidad se revisan, junto con las relaciones entre el consumo de energía y

el diseño de la infraestructura. Grandes mejoras en la eficiencia de energía residencial y comercial se pueden lograr mediante la aplicación de tecnologías existentes. El diseño de la incorporación de senderos para caminar y montar en bicicleta, y la planificación del transporte a largo plazo y el desarrollo de tecnologías de transporte alternativos tienen el potencial de reducir considerablemente el consumo de energía per cápita. El desarrollo e implementación de tecnologías alternativas de suministro de energía incluyen la recuperación de energía a partir del tratamiento de aguas residuales.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Acosta, Olga Lucía; Rozas Balbontín, Patricio; Silva, Alejandro.

Institución - Editorial: Serie N° 138, Recursos naturales e infraestructura. CEPAL.

Título: Desarrollo vial e impacto fiscal del sistema de concesiones en Colombia.

Objetivo del trabajo: Mostrar el estado y analizar la evolución de la inversión privada en infraestructura vial en Colombia, desde su incursión en 1992, identificando sus prerrogativas, inconvenientes y desafíos. En general, los aspectos críticos de la intervención privada en infraestructura vial en Colombia (entre los que se destacan un inadecuado planeamiento, un marco inapropiado de incentivos y una constante actividad litigiosa), han tenido un fuerte impacto sobre las finanzas públicas. Por otra parte, la asignación de riesgo entre el estado y el concesionario ha sido una cuestión clave sobre la que se ha avanzado en la experiencia relevada. Entre las recomendaciones que surgen del trabajo, se enlistan la búsqueda de una mayor especialización en las funciones de regulación y supervisión, el fortalecimiento de los mecanismos de competencia en los procesos licitatorios y el desarrollo de mejores mecanismos de estructuración técnica, comercial, legal y financiera de los proyectos.

Datos cuantitativos que recolecta: Longitud en km y valor de la inversión inicial (en dólares y en pesos colombianos) de las concesiones viales en Colombia. Ingresos mínimos garantizados y sobrecostos contingentes asumidos por el Gobierno Nacional en contratos

de concesiones viales en Colombia. Valor presente neto de pasivos contingentes derivados de concesiones en infraestructura.

Autor - Año: Ansorena, Claudio.

Institución - Editorial: Serie N° 101, Estudios y perspectivas. CEPAL.

Título: Competencia y regulación en las telecomunicaciones: el caso de Nicaragua.

Objetivo del trabajo: Analizar el proceso de apertura y privatización de las telecomunicaciones en Nicaragua.

Datos cuantitativos que recolecta: Cantidad de líneas de servicio fijas, móviles y públicas. Inversión extranjera directa en telecomunicaciones. Indicadores tarifarios de servicios de telefonía, indicadores de penetración de telefonía fija y móvil.

Autor - Año: Arora, Asish; Gambardella, Alfonso

Institución - Editorial: NBER Working Paper No. 10538 (2004)

Título: The Globalization of the Software Industry: Perspectives and Opportunities for Developed and Developing Countries

Objetivo del trabajo: Estudiar los determinantes del espectacular crecimiento de la industria del software en el mundo y su implicancia en el desarrollo de los países. Analizar el rol de los Estados Unidos en la industria. El liderazgo tecnológico de EE.UU. se basa en parte en la característica permanente del país como el principal destino de científicos altamente capacitados y calificados e ingenieros de todo el mundo. Aunque esto es probable que persista durante algún tiempo, el aumento del atractivo de los destinos extranjeros de las economías emergentes es una preocupación a largo plazo para continuar el liderazgo tecnológico de los EE.UU.

Datos cuantitativos que recolecta: Ventas de los principales protagonistas, índice de desarrollo de software, exportaciones, crecimiento promedio, cantidad de recursos humanos empleados.

Autor - Año: Auriol E. et al.

Institución - Editorial: The World Bank Economic Review, 2008

Título: Infrastructure and Public Utilities Privatization in Developing Countries

Objetivo del trabajo: Entender si los gobiernos deber privatizar o directamente administrar las empresas públicas para proveer servicios públicos. En países en desarrollo, donde las restricciones presupuestarias son altas, la privatización y la liberalización de precios podría ser óptima para industrias de baja rentabilidad pero subóptima para aquellas mas rentables. Una vez que el mercado se abre a mas de una empresa, los gobiernos preferirían regular la industria. Sin un organismo regulador creíble, la propiedad pública resuelve el problema.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Bara Neto, Pedro; Sánchez, Ricardo J.; Wilmsmeier, Gordon.

Institución - Editorial: Informes Sectoriales de Infraestructura, CAF.

Título: Amazonía. Hacia un desarrollo sustentable e integrado.

Objetivo del trabajo: Estudiar el transporte fluvial y su aporte al desarrollo en América del Sur, en particular a la cuenca central del río Amazonas y subsidiarios (repartidos entre Brasil, Colombia, Ecuador y Perú).El transporte fluvial es el modo que mejor combina la integración y el desarrollo regional, con las aspiraciones de preservar el medioambiente amazónico; no obstante, las carencias en cuanto a organización e infraestructura imponen límites a tales fines. La inestabilidad de las condiciones de navegación genera incrementos en costes de transporte, seguros y logística, de modo que predominan servicios informales

e irregulares. El caudal de comercio y pasajeros tiene un sesgo intra-regional, de modo que debe hacerse foco en estrategias de largo plazo y con especial atención a nivel local. Entre los desafíos que se plantean, se encuentran integrar la región considerando las restricciones demográficas, naturales, sociales, ambientales y productivas; establecer un marco regulatorio que garantice sustentabilidad; lograr un entorno político institucional general, así como también procesos sectoriales que favorezcan la integración física (como pasos de frontera, armonizar políticas de sistemas energéticos, el transporte multimodal y la conectividad digital, entre otros); alcanzar la disponibilidad de tecnologías adecuadas; obtener una visión territorial integrada y multidisciplinaria. La interpretación del medio ambiente particular del área en cuestión y su preservación son elementos imposibles de ignorar en todo proyecto de desarrollo de infraestructura que se planee.

Datos cuantitativos que recolecta: Volumen de producción, demanda y demanda de transporte de diversos productos regionales. Tráfico portuario. Volumen de transporte
Costos de transporte.

Autor - Año: Berndt, E.; Hansson, B.

Institución - Editorial: National Bureau of Economic Research (NBER), 1991

Título: Measuring the Contribution of Public Infrastructure Capital in Sweden

Objetivo del trabajo: Este trabajo intenta examinar cómo se puede evaluar y medir la contribución de infraestructura pública en la producción del sector privado y el crecimiento de la productividad en Suecia. Utilizando un enfoque dual de la función de costos, encuentran que el aumento de capital en infraestructura pública, ceteris paribus, reduce los costos del sector privado. Se calcula que la cantidad de capital de infraestructura pública racionaliza el ahorro de costos incurridos por la empresa privada y el sector de fabricación.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos de Suecia desde el año 1960 al 1988.

Autor - Año: Bitran, Eduardo; Villena, Marcelo.

Institución - Editorial: Centro de Estudios Públicos.

Título: El nuevo desafío de las concesiones de obras públicas en Chile. Hacia una mayor eficiencia y desarrollo institucional.

Objetivo del trabajo: Abordar, a partir de la experiencia chilena, los problemas y desafíos de las concesiones de obras públicas. El programa de concesiones de obras públicas que llevó adelante Chile entre los 90 y la primera década del nuevo milenio, permitió altas tasas de inversión, así como también reducir el enorme déficit que arrastraba de la década anterior. Más allá de esto, el marco institucional no genera la disciplina, transparencia e incentivos necesarios para asegurar la eficiencia deseada. Una crítica a este sistema radica en la posibilidad de transferir gastos fiscales a futuros gobiernos, sin contabilizar el gasto; de esta forma la posibilidad de renegociar contratos y ampliar proyectos mediante negociaciones directas y con escasa evaluación son algo recurrente. Evitar el riesgo de captura es una tarea pendiente hacia el futuro. En este sentido, a la fecha se han implementado numerosas acciones regulatorias tendientes a evitar comportamientos oportunistas o que perjudiquen a la sociedad. Un cambio de enfoque se ha hecho necesario, a medida que las necesidades de infraestructura fueron reduciéndose, de modo de ajustar las inversiones al concepto de rentabilidad social, generando mayor transparencia y responsabilidad.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Boscá, J. et al.

Institución - Editorial: Journal of Regional Science, 2002.

Título: The Effect of Public Infrastructure on the Private Productive Sector of Spanish Regions.

Objetivo del trabajo: Analizar el efecto de la infraestructura en el costo y la performance de productividad sectorial en ciertas regiones de España para el período 1980 - 1993. Los

resultados indican que el sector público ha contribuido de manera significativa a mejorar la productividad y reducir los costos en el sector privado de casi todas las regiones españolas. Sin embargo, todavía hay margen para que el gobierno continúe sus esfuerzos de inversión, ya que sigue existiendo una brecha considerable entre el capital público observado y óptimo, y en el largo plazo, el capital público promueve la inversión privada.

Datos cuantitativos que recolecta: Costos, índices de productividad sectorial.

Autor - Año: Braga Santiago, Priscila.

Institución - Editorial: Textos para discussao CEPAL-IPEA.

Título: Infraestrutura: Experiência na América Latina

Objetivo del trabajo: Presentar las principales experiencias en América Latina y el Caribe relacionados a los sectores de energía eléctrica, gas natural, telecomunicaciones, transporte vial, transporte ferroviario, transporte marítimo y fluvial y puertos. Se observa una marcada caída entre los años 80 y fines de los 90 en la inversión pública en obras de infraestructura. A su vez, la participación privada reflejó un comportamiento inverso. De todas formas estas iniciativas son escasas y se reflejan en una infraestructura insuficiente, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. Entre los sectores analizados, se destaca el caso de la energía eléctrica, donde el rol del estado durante los 90 se consideró agotado en la gran mayoría de los países. En cuanto a las telecomunicaciones, es donde se observaron los niveles de crecimiento más marcados, logrando altos niveles de cobertura y densidad. Por último, aquellos sectores relacionados con el transporte se destacan por poseer el peor desempeño, donde es evidente la necesidad de mejorar las condiciones de la infraestructura, pero, especialmente, de lograr mejores interconexiones entre las distintas vías (sean terrestres o acuáticas).

Datos cuantitativos que recolecta: Inversión en infraestructura (pública y privada) como porcentaje del PBI. Inversión pública como porcentaje del PBI. Volumen comercial. Tasas de cobertura de servicios públicos. Valores tarifarios. Reservas y demanda futura de gas natural. Número de llamadas cada 100 habitantes. Porcentajes de carreteras

pavimentadas sobre el total, ratio entre carreteras y superficie. Número de concesiones viales, en km. Ratio entre km de vías férreas y superficie. Volumen de transporte internacional por producto. Composición del transporte fluvial internacional en América del Sur. Actividad portuaria total y medida por "containers".

Autor - Año: Briones, Ignacio.

Institución - Editorial: Centro de Estudios Públicos.

Título: Transantiago: Un problema de información.

Objetivo del trabajo: Analizar en forma crítica la reforma del transporte realizada en Santiago de Chile en 2007, bajo el nombre de "Transantiago", bajo la cual se modificó por completo el sistema de buses urbanos. Los resultados de esta reforma fueron decepcionantes. La información fue el principal problema, en principio el cambio de diseño por completo despreció la experiencia acumulada por los usuarios, a quienes se los instruyó de forma incorrecta. Además, los contratos no fueron acertados, debiendo lidiar con asimetrías informativas. Por último hubo un exceso de discrecionalidad y falta de transparencia. Entre los defectos más importantes se destaca la falta de flexibilidad e intercambio con usuarios o entendidos en la materia. Como resultado, tanto la cobertura, como la conectividad y la infraestructura fueron extremadamente inadecuadas.

Datos cuantitativos que recolecta: Número y kilómetros de servicios. Número de viajes efectuados a comunas adyacentes, ubicadas en otra zona geográfica. Déficit operacional del plan Transantiago. Número de buses circulando. Evolución de la población.

Autor - Año: Button, K.

Institución - Editorial: The Annals of Regional Science, 1998.

Título: Infrastructure investment, endogenous growth and economic convergence

Objetivo del trabajo: Entender el rol del Sector Público vs. el Sector Privado en el crecimiento y desarrollo económico. El trabajo resalta la importancia del capital público y su rol fundamental en los procesos de crecimiento endógeno.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Rudnick, Hugh; Moreno de la Carrera, Jorge; Moreno, Rodrigo; Mocarquer, Sebastián.

Institución - Editorial: Centro de Estudios Públicos.

Título: Licitaciones para el abastecimiento eléctrico de clientes regulados en Chile. Dificultades y oportunidades.

Objetivo del trabajo: Explicar y cuestionar los resultados las modificaciones al modelo regulatorio eléctrico chileno, que en 2005 introdujeron un nuevo esquema de licitaciones de contrato de suministro para las empresas distribuidoras. Las licitaciones originalmente se desarrollaron, en principio, en la búsqueda de establecer un esquema de precios de mercado estable en el largo plazo, que estimule inversiones. Del análisis del caso se puede observar una alta dispersión en el precio de los contratos entre las distintas distribuidoras y entre contratos licitados en distintos períodos del tiempo. Además, se suma una alta dispersión en la estrategia de indexación. Un aspecto negativo que se destaca de los contratos es la poca flexibilidad del mercado para compartir riesgos. Se concluye de la experiencia, que el regulador debería identificar los riesgos asignables tanto a clientes como a las empresas; de esta forma, dada la incertidumbre en las condiciones de mercado de contratos de largo plazo, es importante definir políticas que permitan mitigar o compartir tales riesgos. Debe tener además el regulador, una participación activa que permita dar mayor flexibilidad ante situaciones de incertidumbre.

Datos cuantitativos que recolecta: Energía licitada (adjudicada y no adjudicada), en GWh/año. Precios adjudicados en las licitaciones y por distribuidora.

Autor - Año: Cipoletta Tomassian, Georgina; Pérez Salas, Gabriel; Sánchez, Ricardo J.

Institución - Editorial: Serie N° 150, Recursos naturales e infraestructura. CEPAL.

Título: Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales.

Objetivo del trabajo: Estudiar y analizar buenas prácticas de políticas integradas que se han llevado a cabo en diversos países del mundo, entendiendo a la tríada "infraestructura-transporte-logística" como un sistema holístico. Los beneficios de una política integrada para la tríada "infraestructura-transporte-logística" y la exitosa implantación de una estrategia nacional hacia la logística avanzada resultan evidentes. De esta forma, combinando la acción de los sectores público y privado, éste último lograría una mayor eficiencia y reducción de costos, favoreciendo su competitividad. A su vez la sociedad en su conjunto se beneficiaría en materia de desarrollo económico y social.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor – Año: Contreras, D.; Gómez-Lobo, A. 1995

Institución - Editorial: The World Bank Economic Review, 1995.

Título: Water Subsidy Policies: A Comparison of the Chilean and Colombian Schemes

Objetivo del trabajo: Analizar el efecto de los subsidios al consumo de agua potable en la distribución del ingreso y si realmente se encuentran correctamente focalizados, para Chile y Colombia. Si el objetivo de la política de subsidios al agua en Chile es para beneficiar a una proporción importante de los hogares en los deciles de ingresos más bajos, o bien el mecanismo de focalización debe ser mejorado o el número de subsidios tiene que aumentar para tener en cuenta severas imperfecciones en el target. En Colombia casi todos los hogares reciben algún tipo de beneficio, lo que implica un costo fiscal innecesariamente alto. Una mejora en el mecanismo de focalización podría reducir estos costos sin comprometer las prestaciones a los hogares de menores ingresos.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor – Año: Crescenzi Riccardo; Rodriguez-Pose, Andres. 2008.

Institución - Editorial: European Investment Bank (2008)

Título: Infrastructure endowment and investment as determinants of regional growth in the European Union

Objetivo del trabajo: Este trabajo analiza el papel de la dotación de infraestructura y la inversión en la génesis del crecimiento regional en la Unión Europea. El análisis toma en cuenta las interacciones espaciales entre diferentes regiones en forma de spillovers y externalidades de red. Regiones con buena dotación de infraestructura de transporte y el hecho de estar bien conectados a regiones con similares buenas dotaciones, tienden a crecer más rápido. Sin embargo, la inversión en infraestructura en una región o en regiones vecinas parece dejar a las regiones periféricas más vulnerables a la competencia. Además, el impacto positivo de la dotación de infraestructuras sobre el crecimiento tiende a disminuir rápidamente y es más débil que la de, por ejemplo, el nivel de capital humano.

Datos cuantitativos que recolecta: Dotación de infraestructura, inversión pública, performance económico.

Autor - Año: Cubbin, J. et al.

Institución - Editorial: The World Bank Economic Review, 2006.

Título: The Impact of Regulatory Governance and Privatization on Electricity Industry Generation Capacity in Developing Economies

Objetivo del trabajo: En este artículo se evalúa si una ley regulatoria y una mayor calidad regulatoria se asocian con resultados superiores en la industria eléctrica. El análisis muestra que controlando por privatizaciones y competencia y permitiendo efectos fijos por países, tanto una buena ley regulatoria como una mejor calidad en la gobernabilidad de la regulación se encuentran positivamente y significativamente asociadas con una

mayor capacidad de generación de energía per cápita. Esto mejora a medida que la reputación de la calidad de la regulación crece.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos sobre 28 economías en desarrollo.

Autor - Año: Debande, O.

Institución - Editorial: Journal of Transport Economics and Policy (JTEP), 2001.

Título: Private Financing of Transport Infrastructure: An Assessment of the UK Experience

Objetivo del trabajo: En este trabajo se investiga la consecuencia de la participación del sector privado en la realización de proyectos de infraestructura de transporte, desde 1992, cuando el gobierno británico lanzó la Iniciativa de Financiación Privada. Esta nueva forma de prestación de servicios de infraestructura se basa en un esquema de concesión por el que la autoridad pública transfiere el diseño, construcción, operación y financiamiento de la infraestructura de un concesionario privado. La participación del sector privado hace que el papel del sector público pase de ser propietario de los bienes de capital y proveedor directo de servicios, a un comprador de servicios a través de un acuerdo a largo plazo. El esquema PFI se espera que genere beneficios diferentes. La magnitud de estos beneficios se espera que sean los suficientes para compensar los costos adicionales de tener que recurrir al sector privado.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Démurger, Sylvie

Institución - Editorial: Journal of Comparative Economics, 2000.

Título: Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China?

Objetivo del trabajo: El paper provee evidencia empírica sobre los links entre inversión en infraestructura y crecimiento económico en China. Los resultados indican que los servicios

de transporte son un factor diferenciador clave en la explicación de la brecha de crecimiento y apunta al papel de las telecomunicaciones como mitigador del aislamiento regional.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos de panel de 24 provincias chinas.

Autor - Año: Doerr, Octavio.

Institución - Editorial: Serie N° 159, Recursos naturales e infraestructura. CEPAL.

Título: Políticas Portuarias

Objetivo del trabajo: Analizar políticas portuarias integrales y sostenibles, revisando la reciente experiencia en este ámbito en la región latinoamericana, en Europa y particularmente en España. El panorama sobre la existencia de políticas portuarias modernas y sostenibles en Latinoamérica es insatisfactorio, dada la incapacidad de priorizar las necesidades sectoriales. A pesar de la inexistencia de políticas orientadas al desarrollo de comunidades portuarias, infraestructura y servicios, coordinación logística en puertos o integración portuaria a la cadena de distribución, se observa un contexto favorable debido al diagnóstico consensuado y reconocimiento de la importancia de este sector. Es fundamental entender el diseño de políticas portuarias dentro de una óptica nacional y de largo plazo, dada la relevancia sobre el desempeño económico a partir del comercio internacional. Un esfuerzo multidisciplinario y transversal, que contemple tanto al sector público como privado es un elemento clave de este enfoque.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Estache, A. et al.

Institución - Editorial: The World Bank Economic Review, 2002.

Título: How Different Is the Efficiency of Public and Private Water Companies in Asia?

Objetivo del trabajo: Comprender si es más eficiente que las compañías que proveen aguas sean de capital público o privado en Asia. Los resultados muestran que la eficiencia no es significativamente diferente en las empresas privadas que en las públicas.

Datos cuantitativos que recolecta: Frontera de costos.

Autor - Año: Estache, Antonio

Institución - Editorial: The World Bank, Washington, D.C.

Título: Privatization and Regulation of Transport Infrastructure in the 1990s

Objetivo del trabajo: Entender como las privatizaciones y las regulaciones de los años 90 impactaron en la evolución de la infraestructura de transporte. Aunque la relación entre la mejora de los servicios de infraestructura y el crecimiento económico es incierto, está claro que las reformas encaminadas a la creación de la competencia y la regulación de los monopolios naturales establecen un entorno propicio para la participación del sector privado, los incentivos para que las empresas se esfuerzan por ahorros de eficiencia que a la larga pueden ser transmitidas a consumidores y una mayor prestación de servicios (por ejemplo, más rápido despliegue de soluciones de infraestructura o la prestación de servicios innovadores para los clientes que no están conectados a una red existente). Al determinar la forma en que la reestructuración podría emprender infraestructura o el diseño de una agencia reguladora, los políticos en general pueden beneficiarse de una revisión de las experiencias de otros países.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Feltenstein, A. et al.

Institución - Editorial: The World Bank Economic Review, 1995.

Título: The Role of Infrastructure in Mexican Economic Reform

Objetivo del trabajo: En este artículo se estima la relación entre la provisión de infraestructura pública y producción privada en dieciséis sectores de México.

Datos cuantitativos que recolecta: Salarios, costos de capital, y valor nominal de telecomunicaciones, transporte y electricidad.

Autor – Año: Flyvjerg, B. et al. 2010

Institución - Editorial: Transport Reviews, Journal 2010.

Título: How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects?

Objetivo del trabajo: El trabajo pretende comprender la performance de los costos asociados al gasto en infraestructura de transporte. En el documento se muestra que, en términos de costos, los proyectos de infraestructura de transporte no funcionan como se había prometido. La conclusión es la prueba de diferentes tipos de proyectos, en diferentes regiones geográficas y de diferentes períodos históricos. El considerable aumento de los costos es la regla y no la excepción. Por ferrocarril, la escalada de costos promedio es del 45% (SD = 38), para enlaces fijos (túneles y puentes) es del 34% (62) y carreteras el 20% (30). Las estimaciones de costos no han mejorado y los aumentos de costos no disminuyeron en los últimos 70 años. Las estimaciones de costos para la toma de decisiones para el desarrollo de las infraestructuras de transporte son muy sistemáticas y significativamente engañosas. Grandes escaladas de costos combinadas con grandes desviaciones estándar se traducen en grandes riesgos financieros. Sin embargo, estos riesgos son generalmente ignorados o minimizados en la toma de decisiones, en detrimento del bienestar social y económico.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos sobre 258 proyectos de transporte en 28 países.

Autor - Año: Galilea, Sergio; Reyes, Mario; Sanhueza, Camila.

Institución - Editorial: Serie N° 135, Medioambiente y desarrollo. CEPAL.

Título: Externalidades en proyectos urbanos: saneamiento de aguas servidas y del ferrocarril metropolitano en Santiago de Chile.

Objetivo del trabajo: Establecer una calificación y una medición de las externalidades ambientales y urbanas, asociadas a proyectos de infraestructura de magnitud. Se concluye que existen beneficios sociales, más específicamente ambientales, relevantes de los macroproyectos analizados, los cuales en general son ignorados habitualmente.

Datos cuantitativos que recolecta: Costos y beneficios por tipo de efecto, del Plan de Descontaminación del Aire en Santiago. Indicadores de cobertura e inversiones.

Autor - Año: García Alonso, Lorena; Sánchez, Ricardo J.

Institución - Editorial: Serie N° 160, Recursos naturales e infraestructura. CEPAL.

Título: El papel del transporte con relación a los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Objetivo del trabajo: Analizar el vínculo entre transporte y desarrollo, a través de la contribución del sector al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Una provisión adecuada del servicio de transporte favorece la reducción costos y tiempos, mejorando la competitividad de una economía. Del mismo modo, a través de la movilidad de la población se genera un estímulo sobre la calidad de vida. Además, la estrategia adoptada debe considerar las necesidades locales y, por sobre todo, de aquellos estratos sociales de menores recursos.

Datos cuantitativos que recolecta: Participación del costo del transporte internacional en el costo de las importaciones.

Autor - Año: García, Raúl E.

Institución - Editorial: Serie: Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina (IDeAL). CAF.

Título: La infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina. Diagnóstico estratégico y propuesta para una agenda prioritaria. Transporte de gas natural.

Objetivo del trabajo: Analizar el sector de transporte de gas natural en América Latina y el Caribe, a través de las experiencias que han logrado resultados positivos. Del estudio realizado surgen tres pilares clave para la región: en primer lugar al ser un sector con gran potencial, son necesarias grandes inversiones; además, la función del estado como promotor del desarrollo de la infraestructura básica es fundamental; por último, dada la envergadura de estos proyectos, un adecuado financiamiento es una condición necesaria. Las alternativas disponibles para comerciar el gas natural (ductos, barcos y camiones), permiten pensar en su exportación a una escala antes impensada. La participación complementaria del sector público y el privado resultan indispensables, brindando seguridad y estabilidad para pensar en el largo plazo y, a su vez, con un marco de planificación y regulación adecuado que garantice un desarrollo sustentable. La cooperación entre los diversos estados es también un componente que puede potenciar el desarrollo sectorial.

Datos cuantitativos que recolecta: Consumo de energía y gas natural per cápita. Penetración del gas natural. Emisiones de dióxido de carbono. Reservas, consumo e importaciones de gas natural. Precios y tarifas del consumo de GLP y gas natural residencial.

Autor - Año: Holl, A.

Institución - Editorial: Regional Science and Urban Economics, University of Sheffield, 2003.

Título: Manufacturing location and impacts of road transport infrastructure: empirical evidence from Spain

Objetivo del trabajo: Utilizando datos a nivel micro y el sistema de información geográfica (SIG), en este trabajo se analiza el impacto de la infraestructura vial de la ubicación de nuevos establecimientos manufactureros en los municipios españoles de 1980 a 1994,

período en el que la mayor parte de la red principal de carreteras se estaban desarrollando. Los resultados muestran que las nuevas autopistas afectan la distribución espacial de las fábricas a nivel municipal. La fuerza del impacto difiere entre sectores y el espacio. La mayoría de los beneficios se concentran cerca de la nueva infraestructura. Las empresas prefieren lugares más cerca de nuevas autopistas a costa de los municipios más distantes.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos micro, sistema de info geográfica.

Autor - Año: Katz, Raúl L.

Institución - Editorial: Serie: Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina (IDeAL). CAF.

Título: La infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina. Diagnóstico estratégico y propuesta para una agenda prioritaria. Telecomunicaciones.

Objetivo del trabajo: Reflexionar sobre la importancia de las telecomunicaciones en América Latina y el Caribe, con especial atención sobre las tecnologías de redes móviles y de "banda ancha". El rol estatal cumple un rol fundamental para la formulación e implantación de las políticas sectoriales en materia de telecomunicaciones. En este sentido, posee la responsabilidad de hacer llegar los beneficios de este tipo de infraestructura sobre el sistema educativo y el sector privado.

Datos cuantitativos que recolecta: Penetración de las tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC). Niveles de cobertura de telecomunicaciones. Brecha de oferta y demanda de banda ancha. Adopción de telefonía móvil. Estimaciones de asequibilidad de la telefonía móvil. Índice de precios promedio del minuto móvil. Adopción de telefonía móvil. Distribución de conexiones de banda ancha por velocidad de descargue. Evolución tecnológica de la base instalada de telefonía móvil. Inversión privada de capital de telecomunicaciones.

Autor - Año: Limao, N. et al.

Institución - Editorial: The World Bank Economic Review, 2001.

Título: Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and Trade

Objetivo del trabajo: Los autores utilizan diferentes conjuntos de datos para investigar la dependencia de los costos de transporte sobre la geografía y la infraestructura. La infraestructura es un determinante importante de los costos de transporte, especialmente para los países sin litoral. Análisis de los datos de comercio bilateral confirman la importancia de la infraestructura y proporcionan una estimación de la elasticidad de los flujos de comercio con respecto al factor de costo comercial de alrededor de -3. El deterioro de la infraestructura desde la mediana hasta el percentil 75 aumenta los costos de transporte en 12 puntos porcentuales y reduce los volúmenes de comercio en un 28%. Análisis de los flujos de comercio de África indican que su nivel relativamente bajo se debe principalmente a la mala infraestructura.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos de comercio, elasticidades de los flujos de comercio, costos de transporte.

Autor - Año: Linneker, B; Spence, N.

Institución - Editorial: Department of Geography, London School of Economics and Political Science, 1999

Título: Road transport infrastructure and regional economic development: The regional development effects of the M25 London orbital motorway

Objetivo del trabajo: Comprender el impacto de la creación de la autopista M25 en Londres y el desarrollo regional asociado. Durante la década de 1980, los lugares con más altos niveles generales de accesibilidad (incluidas los derivados de la construcción de la M25) obtuvieron un puntaje mas bajo en los indicadores de desarrollo. Sin embargo, cuando el componente de cambio de accesibilidad que es causado por la propia construcción de la autopista M25 es aislado, se puede demostrar que tales cambios están

positivamente relacionados con cambios en los niveles de desarrollo económico, al menos para algunas funciones especificadas.

Datos cuantitativos que recolecta: Medida de Accesibilidad: considera tiempo, costos, y distancia.

Autor - Año: Lucioni, Luis

Institución - Editorial: Serie N° 72, Macroeconomía del desarrollo. CEPAL.

Título: La provisión de infraestructura en América Latina: tendencias, inversiones y financiamiento.

Objetivo del trabajo: Indagar sobre la efectiva expansión de la dotación de infraestructura en América Latina y el Caribe, en particular sobre los rubros de transporte, carreteras, vías férreas, comunicaciones y generación eléctrica. La región analizada, en materia de infraestructura, presenta una dotación similar a la que disponía en la década de los ochenta. Se destaca que la inversión privada en los noventa ha alcanzado a mantener la infraestructura establecida, pero no a expandirla. A su vez, la primera década del nuevo milenio refleja una considerable caída de los aportes del sector privado. En este contexto, por un lado, la opción de las asociaciones públicas privadas se presentan como el instrumento más importante para la inversión privada, mientras que por el otro, una mejora en las cuentas pública facilitarían la intervención pública en esta materia.

Datos cuantitativos que recolecta: Evolución del producto bruto interno, inversión pública e inversión bruta interna en América Latina entre 1991 y 2008. Indicadores de vulnerabilidad para América Latina y el Caribe (Resultado global, Resultado primario, Deuda externa, Deuda pública/PIB, Reservas internacionales). Exportaciones, importaciones, Exportaciones Intra-región y Exportaciones Intra-región sin México, para América Latina y el Caribe. Dotación de infraestructura (kilómetros de ruta pavimentados, capacidad instalada de energía eléctrica en kwh, kilómetros de vías férreas, telefonía fija, telefonía móvil, acceso a agua potable, saneamiento) cada mil habitantes para América Latina y el Caribe. Cantidad de proyectos para la infraestructura del transporte con

intervención privada, para Argentina, Brasil, México y Chile. Tasa anual de crecimiento de del movimiento portuario (en toneladas métricas) entre 2001 y 2006, para Trinidad y Tobago, Argentina, Uruguay, Costa Rica, Panamá, Chile, Brasil y México. Capacidad instalada de generación eléctrica entre 1970 y 2004 para Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela, así como también para América Latina y el Caribe en su conjunto. Líneas telefónicas para América Latina y el Caribe, así como también para países puntuales seleccionados. Medidas de intensidad, construidas a partir de variables mencionadas. Evolución de la infraestructura, a partir del stock de capital. Elasticidad infraestructura-PIB. Volumen de comercio para América Latina y el Caribe entre 1990 y 2006. Inversión pública (en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela) entre 1980 y 2006. Inversiones privadas en dólares comprometidas para América Latina y el Caribe entre 1990 y 2006. Montos comprometidos en infraestructura por el sector privado en porcentaje del PIB para América Latina y el Caribe, entre 1991 y 1995. Recaudación tributaria y de impuestos específicos en porcentaje del PIB para América Latina y el Caribe entre 1990 y 2006. Número de proyectos y valores comprometidos de los mismos, relacionados a concesiones en energía, transporte, telecomunicaciones y agua para América Latina y el Caribe (y por país) entre 1990 y 2006.

Autor - Año: Munell, Alicia H.; Cook, Leah M.

Institución - Editorial: Federal Reserve Bank of Boston (1990)

Título: How Does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance?

Objetivo del trabajo: Entender como la inversión en infraestructura por parte del Estado impacta en la performance de las actividades económicas. La conclusión a la que llega el trabajo es que aquellos Estados que han invertido mucho en infraestructura, tienden a alcanzar un mayor nivel de output, mayor inversión privada y mayor crecimiento del nivel de empleo.

Datos cuantitativos que recolecta: Medición de niveles de capital público y privado. Distribución de ponderaciones entre estados y regiones. Estimación de función de producción agregada para entender la relación entre output y capital por regiones.

Autor - Año: Nadiri, I.M.; Mamuneas, T.

Institución - Editorial: National Bureau of Economic Research (NBER), 1994

Título: The Effects of Public Infrastructure and R&D Capital on the Cost Structure and Performance of U.S. Manufacturing Industries

Objetivo del trabajo: En este artículo los autores examinan los efectos de infraestructura financiada con fondos públicos y capitales de I+D en la estructura de costos y desempeño de la productividad de doce industrias de fabricación en EE.UU. Los resultados sugieren que existen importantes efectos productivos de estos dos tipos de capital. Sus efectos sobre la estructura de costos variarán de una industria a otra y su contribución al crecimiento de la productividad del trabajo varían también con el tiempo. No sólo es la función de costos desplazada hacia abajo en cada industria, generando estímulo de la productividad, sino la demanda de factores en cada industria que también se ve afectada por los dos tipos de capitales públicos, lo que sugiere efectos de polarización. Los autores también calculan los beneficios marginales de estos en cada sector y estiman las tasas de retorno "sociales" de estos capitales para las industrias tomadas como muestra.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Opertti, Juan.

Institución - Editorial: División de Comercio Internacional e Integración, CEPAL.

Título: Uruguay Logístico: plataforma público-privada (PP) de innovación y competitividad. Hoja de ruta público privada (1985-2015).

Objetivo del trabajo: Presentar el proyecto Uruguay Logístico (cuya finalidad es establecer a Uruguay como un centro de concentración y distribución de mercaderías en tránsito internacional) y analizar como frente a un contexto internacional desfavorable, la coordinación y colaboración entre los actores públicos y privados puede generar oportunidades y atenuar las consecuencias negativas. El impacto de posicionar una plataforma de logística que sea referencia para América Latina, denominada Uruguay Logístico, tendría un importante efecto en la generación de valor agregado sobre la economía uruguaya. La actuación de la agencia de promoción de inversiones "Uruguay XXI", ha sido un actor clave en la coordinación público-privada, facilitando las inversiones logísticas en Uruguay. El proceso de institucionalización ha requerido de la consolidación, primero de la interacción de los actores del sector público con los del privado, y luego de gremiales empresariales vinculadas al sector logístico fuertemente integradas entre sí, para finalmente dar lugar a la creación Ley de un Instituto Nacional de Logística. De cara al futuro, es necesario concentrar esfuerzos en fortalecer el rol de Uruguay como plataforma de logística regional, pero también debe apuntarse a la internacionalización del proyecto, adaptando el mismo a la realidad de otros países de la región.

Datos cuantitativos que recolecta: Ratio "Costo de logística/Valor del producto". Costos portuarios y logísticos. Tráfico marítimo.

Autor - Año: Parra Torrado, Mónica.

Institución - Editorial: Fedesarrollo

Título: Infraestructura y pobreza: el caso de los servicios públicos en Colombia.

Objetivo del trabajo: Analizar el sistema de servicios públicos domiciliarios en Colombia y su relación con la pobreza. Los resultados en materia de cobertura son dispares (casi total en energía eléctrica, baja en telefonía fija y gas domiciliario), pero lo más llamativo es la brecha entre las zonas rurales y urbanas; otro hecho que se confirma es la diferencia entre pobres y no pobres. Un problema adicional es la focalización de los subsidios, ya que estos

resultan regresivos; de esta forma, se torna muy difícil de sostener el sistema generalizado de subsidios cruzados.

Datos cuantitativos que recolecta: Porcentajes de subsidios en los servicios de energía eléctrica, acueducto, alcantarillado y telefonía fija. Tasa de cobertura de electricidad, gas natural, acueducto, alcantarillado, recolección de basura, telefonía fija y telefonía móvil.

Autor - Año: Razo, Carlos; Rojas Mejía, Fernando.

Institución - Editorial: Serie N° 185, Desarrollo productivo. CEPAL.

Título: Del monopolio del Estado a la convergencia tecnológica: evolución y retos de la regulación de telecomunicaciones en América Latina.

Objetivo del trabajo: Analizar la evolución de los esquemas regulatorios y su influencia en el desarrollo de las telecomunicaciones en los países latinoamericanos, enmarcados en procesos de nacionalización y privatización. Además, identificar el papel y los retos de la regulación en este contexto. La reforma en el sector de las telecomunicaciones en la región analizada logró beneficios en términos de inversiones, variedad y calidad de productos, penetración de servicios y precios, aunque en muchos casos se observó escasa competencia, lo cual limitó la capacidad de materializar tales avances. En este sentido, una regulación adecuada que genere la competencia necesaria y favorezca la universalización del servicio, que a su vez logre adaptarse a los constantes cambios tecnológicos, resulta indispensable.

Datos cuantitativos que recolecta: Adopción de las TIC en América Latina. Índice de H-H de concentración en el mercado de telefonía. Densidad telefónica. Acceso a TIC y penetración fija y móvil a nivel urbano y rural.

Autor - Año: Short, J.; Kopp, A.

Institución - Editorial: European Conference of Ministers of Transport, ECMT and Joint OECD/ECMT Transport Research Centre, 2005.

Título: Transport infrastructure: Investment and planning. Policy and research aspects

Objetivo del trabajo: Sustanciales recursos son destinados a la planificación de la inversión en infraestructura. Sin embargo, Permanece una considerable distancia entre los resultados de la planificación (por un lado) y la implementación de las decisiones políticas (por el otro). Este trabajo intenta analizar las razones de esta diferencia. Cambios institucionales del sector del transporte no facilitan una actualización de su calidad. Por otra parte, pese a los esfuerzos enormes para mejorar los métodos de planificación y las instituciones no hay convergencia evidente para una "mejor práctica" en algunos países de la Unión Europea.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Simioni, Daniela; Szalachman, Raquel.

Institución - Editorial: Serie N° 133, Medio ambiente y desarrollo. CEPAL.

Título: Primera evaluación del programa regional de vivienda social y asentamientos humanos para América Latina y el Caribe.

Objetivo del trabajo: Recopilar información sobre experiencias en programas de reducción de pobreza y precariedad del hábitat en América Latina. Para responder a la demanda de acceso a la tierra, se recomienda mejorar la seguridad de tenencia y desarrollar políticas de oferta para sectores de escasos recursos. Para mejor provisión y acceso a los servicios básicos de infraestructura, se recomienda focalizar la atención sobre el sector de agua y saneamiento, así como también sobre el manejo de desechos sólidos. Para mejorar la calidad habitacional y construcción de vivienda, debe ponerse atención sobre la provisión de nueva vivienda (a través de la construcción y el financiamiento del acceso), así como también debe mejorarse el parque público deteriorado y los barrios. Para avanzar sobre la dotación y mejoramiento de espacio público y equipamiento social, es necesario atender a las necesidades locales, mejorar las conexiones de las áreas segregadas y utilizar procesos de desarrollo del espacio público para acumular capital social.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Spiros B.; Panicos D.; Mamuneas, T.

Institución - Editorial: Canadian Journal of Economics

Título: Infrastructure, specialization, and economic growth

Objetivo del trabajo: Probar si la infraestructura puede promover a la especialización y al crecimiento sostenido de largo plazo.

Datos cuantitativos que recolecta: Datos de US. Census of Manufacturers.

Autor - Año: Spiros Bougheas; Panicos Demetriades; Edgard Morgenroth

Institución - Editorial: Journal of International Economics (1999)

Título: Infrastructure, transport costs and trade

Objetivo del trabajo: Examinar el rol de la infraestructura en un modelo de comercio bilateral con costos de transporte. La acumulación de infraestructura está sujeta a una tecnología de costo de recursos que incluye tanto los componentes fijos como los variables. Se muestra que, dependiendo de la geografía y la dotación, equilibrios con o sin infraestructura pueden ser obtenidos. Para los pares de países para los cuales la inversión en infraestructura es óptima, el modelo predice una relación positiva entre el nivel de infraestructura y el volumen del comercio. El trabajo ofrece evidencia empírica, utilizando un modelo de gravedad aumentada y datos de países europeos, que apoya firmemente esta predicción de la teoría.

Datos cuantitativos que recolecta: Volumen de comercio, inversión en infraestructura (en niveles) para países de la Unión Europea.

Autor - Año: Wilmsmeier, Gordon

Institución - Editorial: Serie N°124, Recursos naturales e infraestructura. CEPAL.

Título: Infraestructura y servicios de transporte ferroviario vinculados a las vías de navegación fluvial en América del Sur.

Objetivo del trabajo: Analizar e investigar el potencial del transporte multimodal/intermodal ferro-fluvial en los países de América del Sur, revisándolo bajo una visión conducente a un desarrollo sustentable. Más allá del aporte a un sistema de transporte sustentable que hacen los modos ferro-fluviales, general no resulta simple lograr alterar la participación de un medio específico sobre el total, dado que este proceso requiere tiempo, visión de política y objetivos estables. Además, resulta necesario integrar políticas extra sectoriales al transporte para lograr tal objetivo, bajo una concepción regional. Se destaca tanto la capacidad de asociar y complementar ambos sistemas de transporte, como la necesidad de establecer una visión de carácter nacional e internacional.

Datos cuantitativos que recolecta: Total de km en vías férreas y fluviales, sobre la superficie en km cuadrados, para Europa Occidental, Central y Oriental, Estados Unidos, América Latina y el Caribe, Corea del Sur, Japón, Tailandia, Malasia e Indonesia. Estructura de carga del transporte internacional ferro-fluvial en América del Sur. Importaciones subregionales en dólares y toneladas por país para América del sur. Volúmenes y valores de mercaderías transportadas.

Autor - Año: Ministerio de Infraestructura (2010)

Institución - Editorial: Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda

Título: "Lineamientos para un Plan Provincial de Urbanización de Villas y Asentamientos"

Objetivo del trabajo: Revertir los pasivos ambientales y mejorar las condiciones habitacionales de los pobladores de barrios de bajos recursos desde acciones concretas en obra pública. Desde el Plan de Urbanización de Villas y Asentamientos se atiende de forma integral las acciones sobre el territorio, entendido como el soporte material donde

se visualiza la sumatoria de intervenciones sectoriales. Es dable mencionar que este Plan será exitoso en la medida que pueda articularse la participación activa de los actores con competencias específicas (no sólo gubernamentales, sino de la sociedad civil)

Datos cuantitativos que recolecta: Datos de construcción y mejora de viviendas

Autor - Año: Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos.

Institución - Editorial: Gobierno de La Provincia de Buenos Aires. En <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/urbanoter>.

Título: Plan Estratégico Territorial. Contribución al PET (2006).

Objetivo del trabajo: Elaborar una estrategia de desarrollo equilibrado y sustentable del territorio aprovechando sus potencialidades. A partir de un diagnóstico pormenorizado del territorio de la provincia de Buenos Aires, considerando sus características poblacionales, socioeconómicas y productivas se determinan una serie de lineamientos que incluyen la ejecución de obras varias de infraestructura para llegar al modelo deseado de desarrollo territorial

Datos cuantitativos que recolecta: PBG por sectores. Complejos productivos. Producción agrícola. Densidad poblacional. Déficit de infraestructura. NBI. Aporte al PBG de cada partido. Aporte al PBG de cada sector.

Autor - Año: Ministerio de Planificación Federal, Inversión pública y Servicios (2007)

Institución - Editorial: XVI Asamblea de Ministros y autoridades máximas de la vivienda y el urbanismo en América Latina y el Caribe. MINURVI

Título: "LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA SOCIAL Y LA INCLUSIÓN URBANA ARGENTINA"

Objetivo del trabajo: Visualizar cuáles son las condiciones que los programas de vivienda social deben contemplar a nivel de gestión local, a fin de garantizar una adecuada inclusión urbana de los hogares destinatarios. Si bien la inclusión urbana es una condición

necesaria para alcanzar la inclusión social, por si sola, no garantiza que efectivamente se logre construir una sociedad más integrada. La segregación urbana es la expresión espacial de la segregación social que caracteriza nuestras ciudades. A fin de posibilitar la inclusión urbana, es preciso profundizar en: ampliar las posibilidades de acceso al suelo urbano, provisión de servicios urbanos, provisión y mejoramiento de viviendas. Una condición crucial para que la gestión urbana contribuya al alivio de la pobreza es que la comunidad se identifique y comprometa con esta tarea, para lo cual se requiere garantizar la participación de los grupos excluidos y vulnerados en las instancias de concertación y priorización de iniciativas e intereses que conciernen a la habitabilidad. Por otra parte, no existen políticas habitacionales válidas, si no es dentro de un proyecto nacional, en el marco de una sociedad equitativa, democrática y participativa que plantee políticas sociales integradas de hábitat, trabajo, desarrollo social, medio ambiente, salud y educación.

Datos cuantitativos que recolecta: Población urbana en Argentina. Calidad de la vivienda. Calidad de ocupación de la vivienda. Viviendas urbanas según consolidación del entorno por servicios domiciliarios y en la vía pública.

Autor - Año: Movimiento Productivo Argentino (MPA) (2009)

Institución - Editorial: Municipalidad de Mar del Plata

Título: El Puerto de Mar del Plata

Objetivo del trabajo: Se propone un estudio concreto que puntualice el análisis y desarrollo de los aspectos más importantes sobre los que se hay que trabajar en el Puerto marplatense y en sus inmediaciones. Así, el trabajo se centra sobre:

- 1.- La infraestructura portuaria marplatense.
 - 2.- La estructura del sector naval.
 - 3.- Posibilidad de incluir a Mar del Plata en el itinerario de cruceros (Terminal de Cruceros) y su compatibilidad con los dos tópicos anteriores.
-

En la actualidad operan una variedad importante de empresas pesqueras en Mar del Plata, exportándose la mayoría de sus productos. A partir del movimiento que esto genera se contribuye a la consolidación de una actividad productiva que no sólo da vida al predio portuario y sus inmediaciones, sino que también permite la articulación con otras industrias regionales. Debe estructurarse de forma dinámica y competitiva el grueso de los sectores que operan en el Puerto, de modo tal de priorizar articular políticas determinadas en función de las principales actividades económicas que se desempeñan en este espacio, siendo para ello ineludible la organización, dirección, control y ejecución de actividades, obras y procedimientos teniendo en cuenta una delimitación clara y funcional de los espacios, tomando como eje central a la producción. Se detectan ciertas interferencias e incompatibilidades entre las políticas y actividades que lleva adelante el Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata con las necesidades que presentan los distintos sectores, en especial el sector pesquero"

Datos cuantitativos que recolecta: Profundidades y Longitud de Sectores, Terminales, Espigones y Sitios del Puerto de Mar. Movimientos de Navegación registrados en 2008. Tipos de Buques ingresados a Puerto. Desembarques de Capturas Marítimas Totales .Movimiento de Mercancías por Contenedores. Exportaciones de Mercaderías

Autor - Año: Observatorio Mundial de Información Hídrica, (2009).

Institución - Editorial: Programa Info Agua.

Título: Buenos Aires: Por la sequía, la NASA compara a Carmen de Patagones con el Sahara.

Objetivo del trabajo: Diagnóstico de situación del territorio de Carmen de Patagones afectado por la sequía. El cambio climático podría ser una de las causas de la intensa sequía que azota a Carmen de Patagones, donde se está sufriendo una degradación importante del suelo, que están improductivos porque directamente no hay agua para producir y generó que este año no se siembre nada.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Ordoqui JM y Hernández FM (2009):

Institución - Editorial: Rev. Univ. Geogr. v.18 n.1 Bahía Blanca 2009.

Título: "Caracterización socio territorial de los asentamientos turísticos-balnearios del litoral marítimo de la Provincia de Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: Realizar una caracterización de los asentamientos turísticos balnearios, factor de importancia para futuras investigaciones sobre la relación del ambiente costero y el turismo. En cada una de las zonas y espacios de trabajo y en sus respectivas playas y frente costero se constituyen espacios de poder, donde los diversos actores sociales expresan sus racionalidades. El turismo modeló el espacio valorizado por sus características paisajísticas. Las intervenciones territoriales en los espacios litorales estudiados así lo comprueban. Las tensiones se expresan en los asentamientos balnearios y en sus espacios de playa, las racionalidades heterogéneas de los actores sociales es uno de los puntos centrales de la cuestión.

Datos cuantitativos que recolecta: -

Autor - Año: Pesado Ma. Blanca.

Institución - Editorial: Centro Argentino de Estudios Internacionales. Programa Organizaciones Internacionales.

Título: "Una mirada de la última Reforma de la Educación Argentina desde las Políticas de Cooperación Educativa de los Organismos Internacionales"

Objetivo del trabajo: Indaga las políticas de cooperación educativa que promueven los organismos internacionales de mayor protagonismo en la región latinoamericana para compararlas con nuestra política educativa nacional. Las agendas educativas de los organismos internacionales signaron las políticas públicas de los estados latinoamericanos. Con la Ley de Educación se cumplieron viejas promesas que datan de 1998. En el discurso actual se habla de calidad educativa, olvidando la equidad social.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Pistonesi. H. (2001)

Institución - Editorial: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Proyecto ILPES/CAF

Título: Marco Regulatorio, privatización y modernización del Estado.. “Desempeño de las industrias de electricidad y gas natural después de las reformas: el caso de Argentina”.

Objetivo del trabajo: Enfocado el análisis en las cadenas productivas del gas natural y de la electricidad el objetivo apunta a extraer conclusiones y enseñanzas, especialmente en lo que se refiere a las carencias y/o desafíos pendientes para el ámbito de las políticas públicas, de la normativa regulatoria y del funcionamiento de los entes de control. Una vez concretada la privatización del servicio de energía eléctrica, se observa una serie de resultados: sobre inversión en la instalación de centrales térmicas motivadas por el precio del gas. Por otra parte, el rápido crecimiento del número de actores en la generación y la expansión de la porción de mercado que representan los grandes usuarios que practican el by pass comercial fueron factores que incrementaron el ámbito real de competencia en el ámbito del abastecimiento. La expansión del transporte ha sido, uno de los puntos más débiles del diseño del nuevo esquema introducido por la reforma. Junto con las importantes inversiones en el ámbito de la generación, se destaca la tendencia decreciente de los precios en el mercado mayorista como otra de las evidencias del éxito del modelo. Esa tendencia decreciente en los precios del mercado mayorista no se ha transferido significativamente a las tarifas en los mercados de distribución. En los niveles tarifarios aplicados a los usuarios residenciales no se observan diferencias apreciables entre las distribuidoras públicas y privadas. En el caso de las distribuidoras metropolitanas se observa alguna incongruencia en las tarifas que se aplica al consumo de los grandes usuarios en media tensión. En lo que se refiere a la calidad del servicio, el análisis se centra en el corte prolongado de EDESUR, prestando especial atención sobre los mecanismos instalados por la reforma para enfrentar ese tipo de episodios.

Datos cuantitativos que recolecta: Participación de los principales operadores en la oferta de gas natural en Argentina. Evolución del precio mayorista del gas natural por cuenca (1993-2000). Gas entregado por modalidad de contratación (1994-1998). Evolución de la capacidad nominal del sistema de transporte de gas (1993-1998). Exportaciones de gas natural desde Argentina a países vecinos (1994-2010). Número de reclamos de los clientes (1993-1998). Evolución de los consumos específicos del parque térmico (1992-1998). Evolución del precio monómico (1991-1999). MEM: Generación por tipo (1992-1998). Evolución de la tarifa residencial en el área del GBA (1991-1998)

Autor - Año: Presidencia de la Nación

Institución - Editorial: Intrupuba

Título: "Investigación de Transporte Urbano Público de Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: Esta investigación ha sido realizada por la Secretaría de Transporte de la Nación como la primera etapa del Plan Integral de Transporte para la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA). Esta investigación, referida sólo al conocimiento de los modos de transporte público de la RMBA, está concentrada en los ferrocarriles suburbanos, el subterráneo, el premetro y los colectivos de las distintas jurisdicciones, Nacional, Provincial y Municipal, y arroja información sobre la caracterización de la oferta y la cuantificación de la demanda de viajes en transporte público. La cantidad total de viajes que se realiza en transporte público en las horas de mayor demanda en un día hábil es de 6.323.703 (sin considerar los viajes con origen o destino fuera del área de estudio). Sobresale el rol de gran transportador público del colectivo, modo que realiza el 75% de los viajes de una etapa e interviene en el 83% del total de viajes si se consideran también los desplazamientos combinados con otros modos. En segundo término, se destaca la función alimentadora de la red de ferrocarriles que cumple el colectivo. Según su distribución geográfica, la mayor proporción de viajes (43%) corresponde a desplazamientos que se realizan entre o al interior de partidos de la Región Metropolitana de Buenos Aires. En segundo lugar, el 35% de los viajes se realiza dentro de la Ciudad de

Buenos Aires. En la actualidad el proceso de metropolización o integración dinámica del conjunto de las zonas del área metropolitana ha determinado que los viajes que involucran a la Provincia se hagan predominantes: un 65% de los viajes totales de la Región tienen origen y/o destino en la Provincia, siendo menor (57%) la cantidad de viajes donde se involucra a la Ciudad. Respecto de la cobertura territorial, se observa que la red de transporte público es amplia, alcanzando un 48,1% de la superficie total de los partidos incluidos en el Área de Estudio. En cuanto a la distribución horaria de los viajes, la mayor concentración se produce en horario pico de la tarde y ello se cumple para todos los modos de transporte público. Para todos los modos, los viajes en transporte público por motivo de trabajo tienen una participación marcadamente predominante con respecto al resto de los motivos. Respecto de las características socioeconómicas de los hogares de los pasajeros encuestados, se observan grandes diferencias entre las líneas de los diferentes modos. En definitiva, este trabajo representa un aporte significativo al conocimiento del comportamiento del sector brindando una visión actualizada, amplia, completa, global e integrada de la movilidad en Región Metropolitana de Buenos Aires asociada al uso del transporte público.

Datos cuantitativos que recolecta: Origen y destino de viajes en todos los modos. Distribución horaria y duración de los viajes. Motivos de Viaje. Partición Modal. Características de la población que viaja en transporte público (edad, nivel socio económico, etc.). Características generales de los viajes en colectivo, ferrocarril, subte (viajes, motivos de viaje, trasbordos, origen y destino etc.)

Autor - Año: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)(2010)

Institución - Editorial: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)(2010)

Título: "Informe Nacional sobre Desarrollo Humano 2010 Desarrollo humano en Argentina: trayectos y nuevos desafío"

Objetivo del trabajo: El presente informe parte de un análisis del trayecto del desarrollo humano en Argentina en las últimas cuatro décadas para abordar dos cuestiones que

adelantan una agenda futura: la dinámica del desarrollo humano, es decir cómo evoluciona la interacción entre sus dimensiones básicas —salud, educación e ingreso—, y la igualdad del desarrollo humano, es decir su distribución entre las personas y el balance de sus dimensiones. Las mejoras en cada una de las dimensiones básicas del desarrollo humano generan efectos positivos en las otras dimensiones. Reducciones en la tasa de mortalidad y en los años de vida perdidos a causa de enfermedades, más eficacia de la inversión en educación y capacitación, e incrementos moderados pero sistemáticos en la productividad del país impactarían sustantivamente en la salud, la educación y el PIB per cápita en las próximas décadas. Más allá de los promedios, el desarrollo humano se da en Argentina de forma desigual, aunque la desigualdad ha tendido a reducirse luego de la crisis de 2001– 02, tanto a nivel nacional como provincial. Las provincias de desarrollo humano más alto tienen los niveles más bajos de desigualdad, mientras que las de desarrollo humano más bajo son las más desiguales. Las políticas deben considerar la interacción entre crecimiento, salud y educación, y sus ámbitos institucionales deben tender a converger. Además, deben apuntar a una mejor distribución del desarrollo humano —entre regiones y entre personas—, y a un mejor balance entre sus dimensiones básicas. En particular, el acceso a la salud y la educación de calidad, dos determinantes de largo plazo de la desigualdad, debe extenderse y ser más equitativo.

Datos cuantitativos que recolecta: Índice de desarrollo Humano (IDH). Índices de educación, salud, PIB. Indicadores de innovación y de TIC, gasto en I+D. Innovación y complementariedades en la industria manufacturera argentina. Salud: Esperanza de vida, mortalidad, morbilidad, gastos en salud. Educación: alfabetización, matrícula, trayectorias educativas, repitencia, etc."

Autor - Año: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (2008)

Institución - Editorial: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (2008)

Título: "Puertos cerealeros de Argentina (Infraestructura y exportaciones)

Objetivo del trabajo: El presente trabajo tiene por objetivo brindar una serie de datos sobre las características del funcionamiento de las terminales portuarias de granos, el grado de participación de cada una y un breve detalle sobre la Hidrovía del Paraná. El trabajo brinda información clave para conocer la operatividad portuaria cerealera argentina y los volúmenes exportados por los puertos en el año 2007.

Datos cuantitativos que recolecta: Características de terminales portuarias (eslora máxima, calado pie de muelle, recepción, etc.) Exportaciones por puerto de granos, subproductos y aceites (2007) Participación por tipo de puertos

Autor - Año: Serebrisky, T.; Barbero, J. (2006)

Institución - Editorial: Banco Mundial

Título: "Argentina: El desafío de reducir los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior".

Objetivo del trabajo: Este estudio tiene por objeto el análisis comprensivo de los temas de logística para el comercio internacional y elabora una agenda de políticas públicas destinadas a reducir costos logísticos y mejorar la competitividad de la economía argentina. La logística Argentina, en lo referente al comercio exterior, se encuentra en una situación intermedia, con algunas fortalezas pero también con debilidades considerables, y con un riesgo serio de deteriorarse ante el aumento del volumen de las cargas.

Datos cuantitativos que recolecta: Comercio Exterior. Exportaciones por provincias. Datos del 2004. Principales Nodos de Exportación (año 2004). Principales aduanas de importación (2004). Flujos internos de bienes con destino a mercados externos. Crecimiento y volumen absoluto de los principales corredores de exportación. Impacto de las proyecciones sobre los principales nodos de exportación. Índices de Precios y Cantidades de las Exportaciones. Principales Productos Exportados. Importaciones argentinas.

Autor - Año: Silva A.; Martínez, R. (2001)

Institución - Editorial: CEPAL-LABTUS

Título: "Localización de infraestructura educativa para localidades urbanas de la provincia de Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: El objetivo es estimar en forma precisa la mejor alternativa de localización de la infraestructura educativa. Como es un trabajo en el que se presenta la aplicación de un modelo de planificación de la infraestructura educativa en el que se destaca la dimensión espacial, se hace hincapié en la utilidad de la herramienta SIG

Datos cuantitativos que recolecta: Demanda en el sistema público por nivel educativo. Matricula. Cobertura. Costos por alternativa.

Autor - Año: Transba (2010)

Institución - Editorial: Transba (2010)

Título: "Memoria. Estados Contables"

Objetivo del trabajo: En el trabajo se exponen las características, finanzas, accionar y perspectivas de Transba. El ejercicio 2010 ha sido un año muy importante en el desarrollo de las actividades de Transba y se han logrado los objetivos propuestos, con el esfuerzo profesional, técnico y humano del personal de la Sociedad.

Datos cuantitativos que recolecta: Créditos. Deudas. Indicadores patrimoniales. Índices (solventia, endeudamiento, rentabilidad total, etc.) Gestión Empresarial. Operación de Transporte. Mantenimiento de Red de Transporte. Evolución de No Conformidades. Evolución Anual de Acciones Correctivas - Preventivas ISO 9001 / ISO 14001 / SST. Inspección de Instalaciones - TRANSBA. Índice de Disponibilidades Forzadas en Líneas. Demanda de energía y de potencia. Estados de Situación Patrimonial. Estados de Resultados. Estado de Evolución del Patrimonio Neto. Estados de Flujo de Efectivo. Créditos. Deudas.

Autor - Año: Un techo para mi país (2011)

Institución - Editorial: Un techo para mi país

Título: "Relevamiento de villas y asentamientos en el Gran Buenos Aires"

Objetivo del trabajo: Este trabajo brinda información sobre las condiciones de exclusión social que en materia de vivienda, hábitat y medio ambiente afectan a aquellos espacios urbanos provinciales de la Región del Gran Buenos Aires definidos como "villas miserias" o "asentamientos". El fenómeno de las villas y asentamientos ha tenido una evolución a lo largo del tiempo en la cual es posible distinguir períodos de contracción y expansión. Dentro de este marco es posible reconocer determinados momentos históricos en los cuales se agudizaron y profundizaron los procesos que dieron lugar a la conformación de nuevas villas y asentamientos o a la densificación de los ya existentes. Los barrios informales siguen evidenciando fuertes déficits en materia de acceso a los servicios públicos domiciliarios de calidad y a una infraestructura urbana adecuada. El rol del Estado frente a las villas y los asentamientos es uno de los aspectos centrales en la configuración del fenómeno abordado. El Estado es en este sentido un actor privilegiado en la construcción de la ciudad y en las condiciones sociales de su apropiación mediante la elaboración e implementación de políticas habitacionales. Se puede observar que todavía hoy persisten una gran cantidad de urbanizaciones informales que no cuentan con políticas habitacionales.

Datos cuantitativos que recolecta: Año de formación de la villa / asentamiento, modalidad que adoptó, año de mayor crecimiento de la villa / asentamiento , número aproximado de familias que viven en la villa / asentamiento. Modo de distribución de los terrenos dentro de la villa /asentamiento. Presencia de inmigrantes. Acceso a servicios. Distancia de la villa / asentamiento respecto a hitos de riesgo, Distancia de la villa / asentamiento con respecto a los servicios de infraestructura urbana. Presencia de organizaciones. Programas de viviendas y participación comunitaria.

Autor - Año: UTN (2006)

Institución - Editorial: UTN

Título: "Infraestructura del transporte de cargas en la Argentina"

Objetivo del trabajo: Apuna a contar con una visión global actualizada del sector de transporte de cargas por carretera en Argentina. Tiene un fin de divulgación de los aspectos generales de la operatoria del sector: su importancia económica y como vínculo entre la producción y el consumo de los bienes que se desplazan en nuestra economía, la infraestructura que utiliza, el tamaño sectorial medido a través del parque y del empleo, la morfología de los mercados en donde actúa y los precios y costos que enfrenta. El sector de transporte de cargas en Argentina está formado por un inmenso número de pequeñas empresas que operan con un elevado nivel de informalidad, con equipos obsoletos, con una baja capacidad de negociación de precios y que saturan el mercado llevando a la aplicación de tarifas predatorias. Se espera que a medida que la oferta de bienes sea más compleja y el ritmo de la actividad económica general siga sosteniéndose, el sector crecerá en organización y continuará dando saltos de calidad. El desarrollo del sistema ferroviario de cargas puede adaptarse y formar situaciones multimodales"

Datos cuantitativos que recolecta: Extensión de la red vial en Argentina y por provincia. Inversiones en la red vial 1990-2003

Autor - Año: Wallingre, N. (2001)

Institución - Editorial:

Título: "Transformaciones en el transporte aéreo de Argentina debidas a la reforma del Estado".

Objetivo del trabajo: Muestra los cambios producidos por la reforma sobre el transporte aerocomercial regular de cabotaje en Argentina, en el contexto de la reforma del Estado que comenzó en 1989. El transporte aéreo de cabotaje con carácter regular alcanza fuertes transformaciones entre 1990 y 1998. Hubo una política de desregulación que alcanzó un

alto grado de flexibilización, con un fuerte incremento en la oferta de cantidad de aviones, rutas, frecuencias y cantidad de pasajeros, pero no así en la de compañías aéreas. El transporte aéreo de carácter regular contribuyó en el período levente a descentralizar las comunicaciones en Argentina.

Datos cuantitativos que recolecta: Rutas con mayor cantidad de frecuencias semanales. Evolución de tarifas.

Autor - Año: Dirección Nacional de Políticas Habitacionales. Dirección de control y gestión del FONAVI

Institución - Editorial: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Título: Evolución de la situación habitacional 2001-2010

Objetivo del trabajo: Este documento tiene por objeto realizar un informe preliminar de la situación habitacional en la Argentina al año 2010. El diagnóstico describe la situación habitacional de los hogares en forma integral, permitiendo la cuantificación de aquellos que no alcanzan condiciones mínimas de habitabilidad en la vivienda que ocupan o del entorno donde esta se sitúa. A partir de su elaboración y análisis, puede ser determinado el tipo de carencia habitacional y, por consiguiente, el tipo de intervención necesaria.

Datos cuantitativos que recolecta: Población - Hogares - Viviendas: Crecimiento 2001-2010, Calidad del parque habitacional. Características de las viviendas que habitan los hogares. Tipo de vivienda. Calidad constructiva de las viviendas. Saneamiento.

Autor - Año: Lorena Alcázar, Manuel A. Abdala, y Mary M. Shirley

Institución - Editorial:

Título: The Buenos Aires Water Concession

Objetivo del trabajo: La firma de un contrato de concesión para el agua de Buenos Aires y el saneamiento del sistema en diciembre de 1992 ha atraído la atención en todo el mundo

y ha sido objeto de una considerable controversia en la Argentina. Además de ser una de las mayores concesiones en el mundo, el caso es interesante para un número de otras razones. En primer lugar, la rápida implementación de la concesión de Buenos Aires está en contraste con los movimientos lentos hacia la privada la participación en los sistemas de agua, tales como Santiago o Lima. Se explora las circunstancias en el sector del agua y los factores políticos e institucionales que condujeron Argentina para poner en práctica la concesión. En segundo lugar, la reforma ha sido ampliamente aclamado para generar importantes mejoras en el sector, incluyendo una cobertura más amplia, mejor servicio, el funcionamiento más eficiente de la empresa, y una reducción en los residuos. lo que hace estas mejoras, especialmente llama la atención es que la oferta ganadora presentó una inmediata 26,9 por ciento de reducción en el sistema de agua tarifada. Se estudian las características del contrato que explica las mejoras de rendimiento, y considerar cómo las instituciones afectadas en los resultados. Por último, el caso de Buenos Aires es de interés debido a que el contrato era renegociado en 1997, provocando las críticas de la oferta original y la reglamentación.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Revista CRASH TEST N°97 - Año 2008

Institución - Editorial: Cesvi

Título: Accesos a Capital Federal

Objetivo del trabajo: La investigación de Crash Test analiza cómo se viaja desde el Norte, Oeste y Sur del Gran Buenos Aires en trenes, colectivos, subtes y auto. Los ingresos son cada vez más caóticos. Los servicios públicos funcionan pésimo, las autopistas están colapsadas y la infraestructura vial es obsoleta. La situación es caótica en cualquiera de los medios, pero cada uno tiene sus pro y sus contras, aunque en muchos casos cuesta encontrar los beneficios. Algunas personas persiguen economía de traslado; otros prefieren celeridad; muchos buscan seguridad y, finalmente, algunos optan por el mal menor.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Patricia Iris Lucero

Institución - Editorial: Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)

Título: Desconcentración y segregación espacial de la población en la Argentina al finalizar el Siglo XX

Objetivo del trabajo: El motivo que fundamenta el presente trabajo es buscar diferentes evidencias empíricas que iluminen y sustenten los procesos de redistribución espacial de la población ocurridos en las últimas décadas del siglo XX en la Argentina. En tal sentido, se recurre a las medidas de concentración y segregación espacial como indicadores que pueden certificar la veracidad y magnitud del fenómeno de redistribución territorial de los residentes argentinos nativos y no nativos. Los datos utilizados provienen de los censos nacionales de población y vivienda de 1980, 1991 y 2001. De acuerdo a las estimaciones obtenidas, el proceso de ocupación del territorio de la Argentina parece marcar un momento de discontinuidad de las tendencias pasadas. En tal sentido, la distribución territorial de la población residente marcha por un período de desconcentración en su curso histórico, significando tiempos de ruptura con los modelos anteriores. La explicación de este fenómeno incluye la articulación de los efectos poblacionales con las características propias del estilo de desarrollo asumido desde mediados de la década de los años setenta del siglo XX. El retorno a las provincias, los trasvases de pobladores entre territorios del interior y la emigración neta de residentes argentinos hacia el exterior, constituyen sucesos demográficos solamente interpretables en el contexto de la crisis económica, política y social nacional, no significan las consecuencias esperadas de políticas de población orientadas a una mejor repartición de los recursos humanos en el territorio del país.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Mario de Casas (2005)

Institución - Editorial: E.P.R.E. Mendoza

Título: El Estado y los Servicios Públicos

Objetivo del trabajo: La responsabilidad del Estado respecto de los servicios públicos – prestados o no por empresas privadas- reviste gran importancia para cualquier sociedad, especialmente en lo relativo a los denominados servicios esenciales como el abastecimiento de agua potable y electricidad para consumo de la población. Estoy entre los que piensan que estos servicios no son mercancías cualesquiera, entre otras razones, porque el acceso a ellos está indisolublemente asociado a derechos de importancia fundamental para la supervivencia de la especie y del planeta en conjunto; y que, en consecuencia, requieren de ciertas intervenciones del Estado –distintas a las que rigen para otros bienes- como garante del interés social: aun cuando el prestatario sea una empresa privada, no se trata simplemente de una actividad privada regulada por el Estado.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Guillermo Laura (2011)

Institución - Editorial: Fundación Metas Siglo XXI

Título: Comentarios al Proyecto de Ley PROMITT y al documento del Instituto del Transporte de la Academia de Ingeniería

Objetivo del trabajo: El Instituto del Transporte de la Academia Nacional de Ingeniería que dirige el Ing. Manuel Solanet ha dado a conocer el 9 de mayo de 2011 un documento con criterios básicos para el desarrollo de un Sistema Nacional de Autopistas. En dicho documento se objeta el proyecto de ley PROMITT, Programa de Modernización del Transporte Terrestre para la construcción de la Red Federal de Autopistas y rehabilitación de los ferrocarriles, que se encuentra en el Congreso de la Nación con estado legislativo, originado en las firmas de diputados nacionales de ocho bloques que promueven esta

iniciativa. En cambio, el Centro Argentino de Ingenieros ha manifestado públicamente su adhesión solicitando la pronta sanción de la ley PROMITT. La principal objeción del informe Solanet es que las autopistas deberían ser pagadas por el usuario mediante peajes directos y no por el sistema de tributos al combustible que utilizan Alemania y Estados Unidos. Sin embargo, el mismo informe reconoce que resulta imposible costear las autopistas/autovías que propone, por peaje directo al requerir un subsidio de 10.453 millones de dólares. El principio "peaje directo" defendido con tanto énfasis, se tira por la borda al pedir este subsidio.

Datos cuantitativos que recolecta:

Autor - Año: Collatti. María Belén; Luis Fuentebuena; Juan Bautista Iolele; Estrella Perotti; Reinaldo Miliani. 2008

Institución - Editorial: Fundación Nuestro Mar

Título: Estudio de demanda de carga contenedorizada por puertos de la provincia de Buenos Aires

Objetivo del trabajo: En nuestro país se pueden reconocer cuatro zonas portuarias fluvio-marítimas principales y vitales para el comercio exterior, ellas son de Norte a Sur:

- 1- Área fluvio marítima de la Provincia de Santa Fe (desde el Puerto de Santa Fe hasta el Puerto de Villa Constitución, con eje en el puerto de Rosario y la zona vecina de San Lorenzo)
- 2- Área fluvio marítima de la Provincia de Buenos Aires (Desde el Puerto de San Nicolás hasta el Puerto de Campana)
- 3- Área Portuaria Metropolitana de Buenos Aires (constituida por el Puerto de Buenos Aires y el Puerto de Dock Sud)
- 4- Área Litoral Marítimo de la Provincia de Buenos Aires (Puertos de Bahía Blanca y Quequén).

Por estas zonas portuarias se transfiere el 71% del total de las Importaciones y exportaciones del país medidas en toneladas. No obstante ello, en lo que respecta a carga contenedorizada, la situación del puerto de Buenos Aires es prácticamente monopólica (90%). La falta de un plan maestro integral que contemple a los puertos de la Argentina en su conjunto y la falta de coordinación entre lo público y lo privado, ponen en evidencia síntomas de congestión en las terminales de contenedores, básicamente por falta de espacio para el almacenamiento de contenedores y de disponibilidad de sitios de atraque. La finalidad del trabajo es estimar la demanda potencial de cargas contenedorizadas para el próximo lustro y tratar de proponer medidas que tengan por objetivo desconcentrar el tráfico de contenedores de la ciudad de Buenos Aires, hecho que en el largo plazo tendrá beneficios logísticos para el país en su conjunto.

Datos cuantitativos que recolecta: Movimiento total de contenedores, Participación en el movimiento de contenedores totales de cada puerto entre 2007-2011. Distribución de TEUS por área de influencia de los puertos del interior de Buenos Aires.

Capítulo 2. Manual de la Matriz de Datos

A continuación, se presentará un manual que detalla cómo utilizar la matriz fuentes de datos y de información, la cual está realizada en Microsoft Excel y se trata de una sistematización de la información surgida de la búsqueda y recopilación de bases de datos de fuentes públicas y privadas, de la información secundaria y trabajos de investigación de todo tipo.

La información que presenta ha sido relevada con el fin de que sirva para caracterizar la situación de la infraestructura en la provincia de Buenos Aires, mediante la recopilación conceptual de la información resultante a fin de que cada organismo y los distintos usuarios tengan una base organizada, sobre la cual realizar otros estudios.

Este tipo de metodología sirve a su vez para detectar las falencias de la dirección de estadísticas y de los diversos organismos en cuanto a los operativos, las variables relevadas, los vacíos informativos, etc.

2.1. Información

En lo que hace a la búsqueda y recopilación de bases de datos, las instituciones y fuentes generadoras por cada temática han sido las siguientes:

Infraestructura: Censo 2001, INDEC, Ente Nacional de Obras Hídricas y Saneamiento, Ministerio de planificación e infraestructura. Dirección Nacional de Vialidad. Órgano de Control de Concesiones Viales (OCCOVI). Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (DPV). Dirección Nacional de los Registros Nacionales de la Propiedad del Automotor y Créditos Prendarios. Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), Secretaria de Obras Públicas, Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires, Consejo Portuario Argentino, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuerto, Administración Nacional de Aviación Civil, Aeropuertos Argentina 2000, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Ministerio de Economía de la Pcia. de Bs.As.,

Aysa / Absa, Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, CAMMESA, ENARSA, Transba, Dirección Provincial de Energía, Subsecretaría de Servicios Públicos, Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos, Ente Nacional Regulador de la Electricidad, Secretaría de Energía de la República Argentina, Ente nacional Regulador del Gas, BAGSA, Compañías Movistar, Claro, Personal, Nextel, CEAMSE,

Socioeconómicas (las cuales sirven para interpretar carencias de infraestructura): Censos Nacionales 1991, 2001, DPE, EPH (Encuesta Permanente de Hogares), SIJIP (Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones), Dirección de Información Sistematizada. Dirección Provincial de Planificación de la Salud. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Educación. Ministerio de Justicia. Dirección Nacional del Registro Nacional de reincidencia y Estadística Criminal. Servicio Penitenciario de la Provincia de Buenos Aires.

Fiscales (las cuales sirven para determinar con los montos para inversión): Subsecretaría de Política y Coordinación Económica. Ministerio de Economía, Provincia de Buenos Aires, Dirección Provincial de Deuda y Crédito Público, Subsecretaría de Hacienda, Dirección de Deuda y Crédito Público, Contaduría General de la Provincia, Dirección provincial de presupuesto. BAPIN.

2.2. Metodología

La metodología de la matriz de fuentes es la siguiente: en primer lugar se establecen 13 divisiones temáticas, las cuales brindarán una caracterización completa de la infraestructura de la provincia de Buenos Aires:

1. Vial
2. Ferrocarril
3. Puertos
4. Aeropuertos

5. Hábitat
6. Vivienda
7. Agua y saneamiento
8. Energía
9. Gas
10. Telefonía
11. Residuos
12. Educación
13. Salud

Cada temática de la matriz cuenta con seis columnas que desagregan la información de una manera que facilita la definición y el acceso a la búsqueda. Las columnas se completarán en función de los siguientes ítems:

1.Fuente: muestra el origen de donde proviene la información. En esta celda se hace referencia a la institución , documento, persona u objeto que provee datos para la matriz.

2.Link: hipervínculo a la fuente citada

3.Variable Analizada: son las características específicas en que dividimos a las temáticas, que al ser medidas en diferentes infraestructuras. son susceptibles de adoptar diferentes valores.

4.Unidad de cuenta: medidas monetarias, de distancia, etc,

5.Nivel de agregación: Nacional, Provincial y Municipal

6.Periodicidad con la que se puede obtener el dato.

Dentro de cada temática definida con antelación se establecen links para cada una de las variables, que permiten vincular a la matriz con las bases de datos online de una

manera rápida, eficiente y sencilla, brindando información valiosa con un nivel alto de desagregación y actualización.

Para ver si se cuenta con la información dentro de la matriz hacemos click en la columna del Link que hace referencia a la temática puntual.

Ejemplo: Supongamos que estamos interesados en averiguar cual es la situación de la infraestructura en red eléctrica actual de la provincia de Buenos Aires. Al apretar con el Mouse sobre el hipervínculo, se abrirán los datos del Censo 2010, y mientras se espera la actualización de los resultados municipales, se puede averiguar cuales son los datos más actuales a nivel provincial.

2.3. Visualización de la matriz

Una vez iniciado el programa Microsoft Excel, se debe clickear en la solapa "Datos Infraestructura", una vez allí notaremos que la información se presenta en una hoja de cálculo las 13 temáticas.

Dentro de cada temática definida con antelación se establecen links para cada una de las variables, que permiten vincular a la matriz con las bases de datos de una manera rápida, eficiente y sencilla, brindando información valiosa con un nivel alto de desagregación

Infraestructura	Fuente	Link	Variable Analizada	Unidad de cuenta	Nivel de agregación	Periodicidad
Vial	Dirección Nacional de Vialidad	www.vialidad.gov.ar/	Rutas Nacionales en la PBA	KM	Nacional, Provincial, y Municipal	Anual
	Dirección Nacional de Vialidad	www.vialidad.gov.ar/	Tipo de Rutas en la PBA	Pavimento - Tierra	Nacional, Provincial, y Municipal	Periodicamente
	Dirección Nacional de Vialidad	www.vialidad.gov.ar/	Tarifas Comunes y Diferenciales Nacionales	\$	Nacional y Provincial	Periodicamente
FFCC	Comisión Nacional de Regulación del Transporte	http://www.cnrt.gov.ar/	Red Eléctrica y Diesel de FFCC	KM	Nacional y Provincial	Periodicamente
	Comisión Nacional de Regulación del Transporte	http://www.cnrt.gov.ar/	Operadores del Servicio	Nominal	Nacional y Provincial	Periodicamente
	Secretaría de Obras Públicas	www.obraspublicas.gov.ar	Inversión	\$	Nacional y Provincial	Anual
Puertos	Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires	http://www.mp.gba.gov.ar/sap/index.php	Usos del espacio portuario (Superficie y Participación)	Ha y %	Puertos bonaerenses	
	Consejo Portuario Argentino	www.consejoportuario.com.ar	Movimiento total de mercadería por puerto	TN	Puertos bonaerenses	Anual
	Consejo Portuario Argentino	www.consejoportuario.com.ar	Participación, por nodo de salida	Unidades	Nacional y Provincial	Anual
Aeropuertos	Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuerto	http://www.orsna.gov.ar/	Movimientos de Pasajeros. Embarcados y Arribados	Personas	Nacional y Provincial	Anual
	Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuerto	http://www.orsna.gov.ar/	Tasas de Embarque	Personas	Nacional y Provincial	Anual
	Administración Nacional de Aviación Civil	www.anac.gov.ar/spanish/	Tarifas	\$	Nacional y Provincial	Anual
	Aeropuertos Argentina 2000	www.aa2000.com.ar	Movimientos de Cargas	\$ y TN	Nacional y Provincial	Anual
Habitat	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Población Total	Cantidad de Personas	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Porcentaje de Personas y Hogares bajo la línea de Pobre	Cantidad de Personas	Nacional, Provincial y Municipal	Periodicamente
	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	http://www.undp.org/	Desarrollo Humano	Indicadores	Nacional y Provincial	5 Años
Vivienda	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Tipo de Vivienda	Cantidad	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Población por tipo de vivienda	Cantidad	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Ministerio de Economía de la Pcia. de Bs. As.:	http://www.ec.gba.gov.ar	Urbanizaciones Cerradas	Cantidad	Provincial y Municipal	
	Un Techo Para mi País	http://www.untechoparamipaís.org	Asentamientos	Cantidad	Provincial y Municipal	
Agua y cloacas	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Cobertura de Agua y Cloacas	Cantidad y Porcentual	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Porcentaje de Cobertura de Cloacas	Cantidad y Porcentual	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires	www.mosp.gba.gov.ar	Índice Ponderado de Parametros de Riesgo Social	Nominal	Provincial y Municipal	Anual
Energía	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Acceso a la red eléctrica	Cantidad y % por hogar	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	CAMMESA	www.cammesa.com	Tasa de demanda de electricidad	Variación %	Nacional, y Provincial	Anual
	Dirección Provincial de Energía, Subsecretaría de Servicios	www.mosp.gba.gov.ar/sitios/energia2/	Sistema Eléctrico Provincial	Tipo y Km	Provincial y Municipal	Anual
	Secretaría de Energía de la República Argentina	http://energia3.mecon.gov.ar/home/	Usuarios de Energía	Cantidad	Nacional y Provincial	Anual
Gas	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Acceso al gas natural	Por Población y Hogares	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Secretaría de Energía de la República Argentina	http://energia3.mecon.gov.ar/home/	Reservas comprobadas de Gas	M.Tep	Nacional y Provincial	Anual
	Secretaría de Energía de la República Argentina	http://energia3.mecon.gov.ar/home/	Producción de gas	MM m3/día	Nacional y Provincial	Anual
Ente nacional Regulador del Gas:	http://www.enargas.gov.ar	Inversión Nacional	\$ y Km de Red	Nacional y Provincial	Periodicamente	
Telefonía	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Hogares con línea telefónica	Cantidad	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Tarifas del Servicio	Cantidad	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Utilización de Computadora por usuario	Cantidad	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
Residuos	CEAMSE	www.ceamse.gov.ar	Composición de los residuos sólidos urbanos	Cantidad y %	Por municipios seleccionados	Anual
	CEAMSE	www.ceamse.gov.ar	Generación de Residuos	Cantidad y %	Por municipios seleccionados	Anual
	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Recolección de Residuos	Cantidad	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
Educación	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Cantidad de Alfabetos y Analfabetos	Cantidad de Personas	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Tasas de Alfabetismo y Analfabetismo	Alfabetos / Población ; Ar	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Dirección General de Escuelas y Cultura de la Pcia. de Bs. A	http://abc.gov.ar/	Matriculas por Unidades Educativas	Cantidad	Provincial y Municipal	Anual
	Dirección General de Escuelas y Cultura de la Pcia. de Bs. A	http://abc.gov.ar/	Matriculas excedentes por secciones y municipios	Cantidad	Provincial y Municipal	Anual
Salud	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	www.indec.gov.ar	Cobertura de Salud	Población	Nacional, Provincial y Municipal	10 años
	Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires	www.ms.gba.gov.ar	Establecimientos Hospitalarios	Cantidad	Provincial y Municipal	Anual
	Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires	www.ms.gba.gov.ar	Tasas de Natalidad	Cantidad y %	Provincial y Municipal	Anual

Capítulo 3. Estructura de la ficha bibliográfica

Las fichas bibliográficas constituyen un instrumento imprescindible en el proceso de investigación, particularmente en la fase inicial de consultar los libros o fuentes principales que forman la base del análisis y argumentación del trabajo. La función de una ficha bibliográfica consiste en identificar las fuentes de información que se van a examinar o estudiar para escribir el trabajo: los libros, folletos, leyes, artículos de revistas y periódicos, documentos gubernamentales, tesis, fuentes audiovisuales, etc.

Actualmente con las nuevas tecnologías y la automatización en el área de la archivología, se ha perdido la costumbre de realizar los sistemas manuales de organización y catalogación de libros, dejando de lado herramientas muy útiles como la "Ficha Bibliográfica".

Las fichas bibliográficas sirven para almacenar en orden alfabético del apellido del autor o temático, y se emplean en bibliotecas públicas y personales para la consulta o localización de libros y documentos. Estas fichas bibliográficas nos ayudan a:

- Ordenar nuestras fuentes de información.
- Recordar las fuentes de información que hemos utilizado en un trabajo, proyecto o investigación.
- Hacer un resumen de una publicación.
- Citar una fuente documental.

3.1. Recolección de fuentes información

Para realizar un correcto diagnóstico sobre diferentes infraestructuras de la Provincia de Buenos Aires, es necesario tener como primera medida una buena base de información, ya sea con datos para analizar, como así también artículos de referencias. Dicha búsqueda puede realizarse en entidades públicas (en sus diferentes estratos, Nacional, Provincial, Municipal, como así también, por organismos, Ministerios, Secretarías, Institutos, Municipios, etc.), y en entidades privadas (Bancos, Universidades, Cámaras productivas, de comercio, Consultoras, Empresas de Servicios,

Revistas Especializadas, Libros, etc.. Por ejemplo: Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia (ACIJ), Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS), Center on Housing Rights and Evictions (COHRE), BAGSA, Banco Mundial, Bolsa de Comercio de Rosario, Cámara Argentina de Energías Renovables, Cámara Argentina de la Construcción, CAMMESA, Carrier y Asoc., Centro Argentino de Estudios Internacionales, Centro de Investigaciones Geográficas, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, CIMOP - Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas).

Como primera medida se debe realizar una exhaustiva búsqueda de recursos para diagnósticos de infraestructura de distinta índole. Para ello, se debe realizar relevamientos en diferentes bibliotecas (la Biblioteca Nacional de la República Argentina, las bibliotecas de la Universidad Torcuato Di Tella, Universidad Nacional de La Plata, Universidad de Buenos Aires, como así también, las bibliotecas del Ministerio de Economía Nacional y de la Provincia de Buenos Aires). Por otro lado, obtener información de diferentes Fundaciones, Consejos, Consultoras Económicas y universitarias (Consejo Federal de Inversiones, Abeceb.com, FIEL, FLACSO, CEPAL, etc.) y para completar la misma, se realiza una intensa búsqueda *on-line* sobre diferentes temáticas inherentes a la realización de un buen diagnóstico.

Los libros, artículos y bases de datos recolectados abordan temáticas como: Vial, Ferrocarril, Puertos, Aeropuertos, Hábitat, Vivienda, Agua y saneamiento, Energía, Gas, Telefonía, Residuos, Educación, Salud. A su vez, informes de Planificación Territorial y Urbanísimo, Planes Regionales de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial y Planes Reguladores vigentes y en estudio; planes de inversión pública y privada en infraestructura de redes (vialidad, puertos, aeropuertos, ductos, etc.) y de otros nodos relevantes de transporte.

Debido al avance tecnológico, el uso de "Fichas Bibliográficas" parece haber quedado olvidada para uso exclusivo de bibliotecas, y se ha perdido la costumbre de realizar los sistemas manuales de organización y catalogación. Sin embargo, la misma puede realizarse de manera informática, y es una herramienta indispensable en la actualidad para la automatización de la información recopilada y organización de libros, manuales, revistas y artículos.

3.2. La Ficha Bibliográfica

La ficha bibliográfica esta destinada a registrar meramente ciertos datos puntuales de un libro o artículo. Estas fichas se hacen para todos los libros o artículos que eventualmente pueden ser útiles a nuestra investigación, no solo para los que se han encontrado física o virtualmente, leídos o no. En ellas se registran, autor/es, fecha, fuentes (por ejemplo Bibliotecas u organismos que difunden el artículo) o editorial, una breve síntesis del objetivo del trabajo, y los datos cuantitativos que releva.

Para desarrollar un trabajo de investigación más profundo y diagnosticar situaciones con eficacia, optimizando la información consultada, es necesario habituarse a clasificar y organizar de forma metódica los datos que se recojan. Para ello, el investigador o analista puede elaborar diferentes tipos de fichas bibliográficas que le permitirán archivar y recuperar de una manera sencilla los datos y comprenderlos mejor.

La ficha bibliográfica es una herramienta relevante para agilizar y facilitar la información. El tiempo que se destina a la búsqueda de datos puede reducirse considerablemente si se realizan estas fichas bibliográficas en las que se resaltan la información puntal de cada libro o artículo, de esta forma, cuando uno precisa por ejemplo información sobre la capacidad productiva de un municipio, no tiene más que ir a la fichas, y buscar el municipio y tema puntual, sin necesidad de recurrir a una búsqueda profunda.

A su vez, estas facilidades en la búsqueda bibliográfica sirven para realizar diagnósticos de temas generales como así también para temas puntuales y basados en la aplicación de esta herramienta objetiva, práctica y viable, las organizaciones (tanto públicas como privadas) o infraestructuras puntuales, obtienen ágilmente la información que requieran, para realizar el diagnóstico respectivo como así también contribuir acabadamente en la toma de decisiones, gracias a la selección optimizada de libros o artículos y a los contenidos de información de las fichas bibliográficas.

A modo de síntesis, la ficha bibliográfica básicamente sirve para:

- Registrar los libros o artículos consultados.

- Facilitar su localización en la biblioteca (física o virtual), en caso de que se necesiten de nuevo.
- Facilitar la elaboración de la bibliografía final del trabajo de investigación o diagnóstico, ya que recoge todos los datos necesarios para ello.

3.3. Características de la Ficha Bibliográfica

Cabe resaltar que los datos que se deben reconocer en la ficha bibliográfica son los mismos siempre sin importar el tema, infraestructura o fuente que releve. Esto es importante respetarlo, ya que le da homogeneidad a las referencias y se obtiene también una mejor accesibilidad a la información requerida, agilizando también el tiempo de búsqueda.

Para la elaboración de la ficha bibliográfica, primero debe resaltarse el Apellido y Nombre del autor del libro o artículo. Si el mismo ha sido escrito por más de un autor, el nombre con el que se comienza la ficha será el primero que aparece en la portada de la obra.

Debajo de forma continua se coloca (en caso de existir, el número de edición, el año de publicación, y condición editorial (por ejemplo Bibliotecas u organismos que difunden el artículo, también de tenerlo, se colocará a qué colección de libros pertenece y el número de tomo dentro de la colección).

Seguidamente, se coloca el título de la obra.

Seguidamente, se hace plantea el Objetivo del artículo. Este resumen es una suerte de breve síntesis para introducir el artículo, que refiere a las cuestiones neurálgicas del mismo, ahorrando tiempo al que realice la búsqueda y agiliza el proceso de selección de material para el diagnóstico.

A continuación, se resalta la información relevante sobre datos cuantitativos que recolecta, por ejemplo, Esto sirve a su vez, para acelerar la búsqueda de datos necesaria para el diagnóstico.

ETAPA II

Capítulo 4: Análisis de la extensión y condiciones naturales del territorio y necesidades de infraestructura que surgen

4.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

4.1.1. El suelo bonaerense

La determinación del origen de los suelos y de sus características principales, permite diagnosticar diferentes atributos de los mismos en función de su fragilidad y del uso dado a los mismos por el ser humano, especialmente, su potencialidad productiva.

Desde el punto de vista de la geografía física, predomina la amplia llanura pampeana de aproximadamente 30.000.000 de hectáreas aptas para la agricultura y ganadería, que cuenta con una inclinación suave hacia el Mar Argentino. Esta planicie está interrumpida por dos pequeños sistemas serranos, el de Tandilia de unos 500 msnm y el de Ventania de unos 1.100 msnm.

La mayor parte del territorio de la provincia de Buenos Aires se ubica en la gran llanura Chaco-Pampeana, constituido por llanuras con pocas ondulaciones con una pendiente suave prácticamente imperceptible, de dirección noroeste – sudeste. En esta región, los ríos que surcan la llanura son sinuosos, formando esteros y pantanos en terrenos donde la pendiente es mínima hacia la ciudad de Buenos Aires (Ramos, 1999).

En el territorio provincial se encuentran un extenso delta y costas de playas, como así también los ya enumerados sistemas serranos de Tandilia, y Ventania. En esta subregión se observa una rocosidad aflorante, pedregosidad y suelos muy someros con

inclinación de los terrenos y dificultades de accesos. Tandilia comprende a un bloque de basamento (basamento plutónico y metamórfico) que expone las rocas antiguas precámbricas hasta paleozoico inferior. Ventania presenta afloramientos de rocas paleozoicas, altamente deformadas por plegamiento, que se asientan sobre el basamento ígneo metamórfico.

En la región central de la provincia, se aprecia la presencia de un relieve ondulado con algunas lomas o cerrilladas las cuales han sido originadas en antiguos médanos fosilizados. En la región suroeste de la provincia que limita con La Pampa, se da lugar el desarrollo de una cadena de lagunas.

Por su parte, la región costera provincial, que abarca el área occidental, observa la conformación de grandes dunas y costas acantiladas o con barrancas que llegan al océano generalmente con interpuestas amplias playas arenosas.

En cuanto a la composición y las propiedades de los suelos son diferentes en las distintas regiones de la provincia, desde suelos de gran fertilidad y valor económico, de buena estructura de tipo granular, con mediano y alto contenido de materia orgánica, de un espesor aproximado de 20 cm, aptos para el cultivo de cereales, suelos oscuros ricos en materia orgánica, cuyo material madre son limos y loes, ideal para la ganadería y suelos de colores más pardos o grisáceos y pobres en materia orgánica, de textura francaarenosa, formados sobre ondulaciones medanosas.

Las zonas bajas de la depresión están compuestas por sedimentos fluvio-palustres. En la zona interserrana (Tandilia, y Ventania) los suelos se apoyan sobre un manto de tosca, que se encuentra a diferentes profundidades y en ocasiones aflora, principalmente en las áreas más onduladas.

4.1.2. Los cauces hídricos

El análisis y caracterización de los cauces hídricos, tanto superficiales como subterráneos, permite determinar la disponibilidad del agua para actividades productiva así como aquellas regiones donde la hidrología deviene en problemas para el territorio.

En relación a la hidrología superficial de la provincia, se encuentran áreas exorreicas en la zona del Atlántico en donde desaguan los ríos del Sistema del Plata (Río de La Plata) y los del extenso litoral marítimo hasta el Río Colorado, como los del Sur de la provincia de Buenos Aires. El río Salado nace en el sur de la provincia de Santa Fe, recorre el territorio de la Pampa y desemboca finalmente en la bahía de Samborombón. Su longitud es de 690 Km y sus afluentes llegan desde las sierras de Tandilia. Al sur de la provincia existen arroyos y ríos nacientes del Sistema de Tandilia y Ventania que desembocan en el Atlántico o en lagunas litorales. Los ríos y arroyos derivados del sistema de Tandilia acceden en su gran mayoría a la bahía de Samborombón o a la laguna Mar Chiquita, y luego, por medio de ésta al océano Atlántico. Así sucede con los arroyos Las Chilcas, Napaleofú y Grande. Los que se dirigen directamente al océano son el río Quequén Grande, Claromecó, Quequén Salado y el arroyo Cristiano Muerto. Los ríos Sauce Grande, el arroyo Napostá Grande y el río Sauce Chico derivan del sistema de Ventania y terminan en el océano.

También revisten importancia para el territorio, los numerosos sistemas lacustres, representados por las abundantes lagunas. Estas pueden ser tanto permanentes como temporarias, no presentan gran profundidad, y en general nacen en antiguos lechos de ríos, conectándose entre sí como por ejemplo las que pertenecen al Sistema de Chascomús. Otras tienen origen en movimientos de suelo o agentes erosivos, o se encuentran contenidas por dunas o por el amplio suelo de conchillas. El agua en general proviene de lluvias y afluentes o ríos subterráneos. Si el manantial fluye del suelo a través de sedimentos salinos, las aguas de la laguna que las contiene así se tornan.

	Vertiente	Sistema	Jurisdicción	Compartida con...
Cuenca de Arroyos del Sud Este de Santa Fe y Norte de Buenos Aires	Atlántica	Río Paraná	Interprovincial	Santa Fe
Cuenca del Río Arrecifes	Atlántica	Río Paraná	Interprovincial	Santa Fe
Cuencas de Arroyos del Noreste de Buenos Aires	Atlántica	Río Paraná	Provincial	No
Delta del Paraná	Atlántica	Río Paraná	Interprovincial	Entre Ríos - Santa Fe
Cuenca de desagüe al Río de la Plata hasta el Río Samborombón	Atlántica	Río de la Plata y Provincia de Buenos Aires hasta el Río Colorado	Interjurisdiccional	Ciudad de Buenos Aires
Cuenca del Río Salado en Buenos Aires	Atlántica	Río de la Plata y Provincia de Buenos Aires hasta el Río Colorado	Interprovincial	Córdoba - Santa Fe
Zona de Canales al Sur del Río Salado de Buenos Aires	Atlántica	Río de la Plata y Provincia de Buenos Aires hasta el Río Colorado	Provincial	No
Cuenca de Arroyos del Sudeste de Buenos Aires	Atlántica	Río de la Plata y Provincia de Buenos Aires hasta el Río Colorado	Provincial	No
Cuencas y Arroyos del Sur de Buenos Aires	Atlántica	Río de la Plata y Provincia de Buenos Aires hasta el Río Colorado	Provincial	No
Cuenca del Río Colorado	Atlántica	Río Colorado	Interprovincial	La Pampa - Mendoza - Neuquén - Río Negro
Ríos y arroyos menores con vertiente Atlántica entre el Sudoeste de Buenos Aires y el Río Chubut	Atlántica	Río de la Plata y Provincia de Buenos Aires hasta el Río Colorado	Interprovincial	Chubut - La Pampa - Río Negro
Ríos y arroyos menores con vertiente Atlántica entre el Sudoeste de Buenos Aires y el Río Chubut	Atlántica	Ríos Patagónicos	Interprovincial	Chubut - La Pampa - Río Negro
Cuenca del Río Negro	Atlántica	Ríos Patagónicos	Interprovincial	Neuquén - Río Negro
Cuenca del Río Quinto y Arroyos menores de San Luis	Endorreica	Pampeano	Interprovincial	Córdoba - San Luis - Santa Fe
Región sin drenaje superficial de San Luis, Córdoba, La Pampa y Buenos Aires	Endorreica	Pampeano	Interprovincial	Córdoba - La Pampa - San Luis
Región Lagunera del Sud Oeste de Buenos Aires	Endorreica	Pampeano	Interprovincial	La Pampa
Región de médanos costeros sin drenaje definido del Este de Buenos Aires	Atlántica	Río de la Plata y Provincia de Buenos Aires hasta el Río Colorado	Provincial	No

Fuente: Elaboración propia en base a DPE. Datos 2008.

4.1.3. Flora, Fauna y Clima

La característica de la flora relevante en la provincia observa regiones de predominio de pastizales pampeanos, y regiones en donde predomina el arbustal pampeano. En algunas regiones se pueden apreciar contrastantes cambios morfológicos, edáficos y a veces microclimáticos, que han favorecido la presencia de comunidades vegetales propias. En la costa del río Paraná y de La Plata se ha desarrollado el bosque ribereño. La flora pampeana predominante está constituida por especies de angiospermas. Por otra parte, las gramíneas propias de la región de la provincia son el romerillo, duraznillo, paja brava, paja vizcachera, flechilla, cebadilla, olivillo y cortadera, entre otros. Entre las formaciones de bosques en la región se encuentran: sobre la franja del Río Paraná y luego continuando por la costa del Río de La Plata hasta Mar del Plata, se desarrolla lo que se conoce como distrito de tala.

Bosques por tipo y Región Natural				
Superficie en hectáreas				
Región	Bosque nativo		Otras tierras forestales	Total
	Tierras forestales	Bosques rurales		
Espinal	620	27.542	493.210	2.606.871
Monte	-	-	307.592	

Fuente: Elaboración propia en base a DPE. Datos 1998

En cuanto a la fauna terrestre en la provincia, en la región de dominio pampásico, y a consecuencia del avance de los cultivos, las especies autóctonas fueron disminuyendo hasta llegar a la extinción en algunos casos. Entre las especies que abundaban en la región, se encontraban los ciervos, venados, guanacos, gatos monteses, matacos, zorros grises, zorrinos, mulitas, nutrias, tucu tucus, lagartos verdes, víboras, tortugas, pumas, hurón menor y peludos, entre otros. La acción del hombre introdujo algunas especies exóticas como el gorrión, la liebre europea, la rata, gamo y otras, generando un impacto en la fauna autóctona. En relación a las aves que predominan están las palmípedas y las zancudas, propias de medios acuáticos.

En cuanto a la fauna marina es muy abundante y rica en toda la extensión de la costa de la provincia. Entre las especies más destacadas, cuya explotación se efectúa desde los puertos del sur de la provincia, se encuentran la anchoa, la merluza, el atún, la corvina y el pejerrey de mar.

En la región del delta existen numerosas especies de aves. También cuenta con una rica fauna acuática y con la existencia de algunos reptiles y anfibios. La flora observa el sauce, árboles como el ceibo, el aliso de río, el coronillo y el espinillo, mientras que en las áreas parcialmente inundables cuenta con tienen una población de pastos altos, resistentes a periódicas inundaciones, aptos como alimento del ganado.

El clima predominante es el templado pampeano, con regiones de predominio de clima templado oceánico y templado de transición, en un área limitada del territorio provincial. El cambio en las características climáticas en la provincia de Buenos Aires, en sus diferentes aspectos, se produce gradualmente a medida que se avanza hacia el oeste y hacia el sur de la provincia, tal como se describirá brevemente a continuación.

La temperatura media anual es de 16 grados centígrados, y la misma va disminuyendo en dirección sudoeste hacia los 14 grados en la región costera y patagónica. La variación del nivel de humedad relativa media anual observa una disminución a medida que se avanza desde el este hacia el oeste, en un rango que va desde el 75% en la parte costera de la provincia al 56%, en la parte sudoeste. Una situación similar se observa con el nivel de precipitaciones que va de un promedio anual de 900 mm en el área del Río de la Plata a los 200 mm en el suroeste provincial. La disminución en el volumen de precipitaciones se observa desde el noreste hacia el

oeste y sur. También se observan ciclos secos y húmedos que alteran fuertemente los valores modulares mencionados.

Las modificaciones en las precipitaciones que se han producido en las últimas décadas generan modificaciones en el régimen hidrológico de la región, produciendo significativos ascensos en los niveles freáticos y la aparición de variadas e innumerables áreas anegadas, de diverso grado y frecuencia.

4.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS MEDIOAMBIENTALES A LAS QUE SE ENCUENTRA EXPUESTO EL TERRITORIO Y DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS.

4.2.1. Las problemáticas del medio ambiente por regiones

El problema actual más frecuente, es el de las inundaciones, el cual merece una atención especial, ya que tanto los relatos históricos como la divulgación científica, dan cuenta que los problemas ambientales extremos son las sequías y las inundaciones. Ya en 1884, Florentino Ameghino plantea un hito importante al señalar que, en contra de la solución simplista de evacuar los supuestos excesos hídricos, los períodos húmedos y los períodos secos deben ser analizados y considerados en forma conjunta.

En cuanto a la intervención y regulación de los recursos hídricos la concepción pública a lo largo del tiempo se apoyó predominantemente en la expansión de la frontera agropecuaria. Además, y en directa relación con ello, las políticas desarrolladas giraron predominantemente en torno al aprovechamiento -tanto positivo como negativo- de la aptitud productiva del suelo, predominando una concepción de "obra" dirigida al *escurrimiento* de las aguas, antes que a la *regulación* de las aguas frente a los ciclos de inundaciones y sequías.

Por otro lado, hay que agregar que con el despliegue de la industrialización y la urbanización en el Gran Buenos Aires, se acrecienta la problemática de las cuencas hídricas urbanas de dicha región. Respecto a las inundaciones y sus múltiples efectos,

conforman una seria problemática que afecta gravemente a diversos sectores, fundamentalmente a las zonas densamente urbanizadas. También en algunos sectores se producen problemas derivados del ascenso de los niveles freáticos y saneamiento. La población asentada en las zonas bajas sujetas a inundaciones y a problemas derivados de la calidad del agua, enfrenta un complejo panorama social.

En relación al manejo del suelo, la proliferación de una agricultura más tecnificada, en estrecha rotación con una ganadería semi-intensiva, está relacionadas con el uso de agroquímicos, sobrepastoreo de ganado y el monocultivo de la soja extendido en las últimas décadas (Viglizzo *et al.*, 2001). El impacto negativo de estos sistemas más intensivos sobre el ambiente es inevitable, ya que acarrearán un uso creciente de insumos potencialmente contaminantes del suelo, el agua y la biota como fertilizantes, plaguicidas, alimentos concentrados, combustibles fósiles, etc. Entre los datos científicos debemos considerar, la presencia natural de nitratos en la napa freática, la existencia, en zonas donde el balance hídrico es deficitario en lentes de agua dulces suspendidas en aguas saladas continentales, la variación de los niveles freáticos en relación a las precipitaciones, y los balances hidrológicos.

Durante las últimas décadas, la provincia de Buenos Aires, especialmente en la interfase con la cuenca baja del Paraná, ha estado expuestas a una creciente intervención humana, marcada por un aumento considerable en la proporción de la superficie cultivada. La ecorregión pampeana ha experimentado los cambios de mayor envergadura, debido a la expansión de la superficie destinada a cultivos anuales.

La agricultura y la ganadería y otras formas de uso de los ambientes rurales, han sumado a la transformación de la cobertura vegetal una nueva naturaleza del paisaje. La extracción de materiales de construcción (rocas de aplicación en las sierras, suelo para ladrillos, arenas en la costa, conchillas en el litoral) junto a la instalación de centros urbanos y de disposición de residuos, obras de ingeniería han impactado desde el punto de vista ecológico, y contradictorias decisiones de orden político o administrativo, han generado disturbios o destrucción de nuevos ambientes - en algunos aspectos útiles y en otros conflictivos-, fenómenos de contaminación ambiental, equívocos en el destino de tierras no aptas para el desarrollo de la urbanización, pérdida recursos naturales de lenta renovación como el suelo, etc. El mayor impacto en áreas de frontera agrícola,

donde ocurre un reemplazo acelerado de tierras (ocupadas por la ganadería tradicional) por soja.

Algunos trabajos (Ringuelet, 1975; Gaudin, 1998), señalan que la *pérdida de hábitat natural* a causa de la ocupación poblacional y la contaminación industrial han provocado la extinción de numerosas especies que conformaban la fauna nativa de la región.

Una problemática ambiental relevante se vincula con la *erosión hídrica* que se manifiesta, en formas moderadas o severas, en las zonas edáficas de mayor aptitud productiva del país. Esta problemática implica la pérdida de toneladas/Ha. año de los mejores suelos, existiendo en la actualidad miles hectáreas que por la gravedad de su estado resultan difícilmente recuperables. No obstante, la pérdida de productividad en este caso es encubierta - en parte - por la tecnología de cultivo y por la sustitución de cultivos tradicionales, como el maíz, por la soja, ya que ésta última muestra una mayor adaptación a suelos degradados pero a la vez expone más la superficie a los agentes responsables de la erosión, o sea la lluvia y el escurrimiento.

La transformación de los usos del suelo por urbanización, el incremento poblacional y los distintos tipos de infraestructuras, dada la sensibilidad de los recursos naturales, generan variaciones locales que dan lugar a cambios y amenazas que resultan destacables, en especial por su relación con los aspectos ambientales. Ejemplos de este tipo se pueden encontrar en la amenaza del desarrollo inmobiliario en los humedales de la zona del Delta.

La región central provincial es una de las más extensas con alto contenido de arsénico en aguas subterráneas. Este es un contaminante inorgánico de origen natural que se encuentra presente en aguas de profundidad y superficiales de diferentes localidades. El arsénico es acumulable en el organismo por exposición crónica y superada ciertos niveles de concentración. Puede ocasionar afecciones como alteraciones de la piel (relajamiento de los capilares cutáneos y la dilatación de los mismos), lesiones dérmicas (neoplasias de piel), vasculopatías periféricas ("enfermedad del pie negro"), además de enfermedades respiratorias; neurológicas (neuropatías periféricas), cardiovasculares y diversos tipos de cáncer (pulmón, rincón, hígado, vejiga y de piel). La ingestión continua de aguas contaminadas con arsénico es denominada

Hidroarsenismo Crónico Regional Endémico (HACRE). Las personas que ingieren de forma prolongada arsénico inorgánico, vía agua de bebida, pueden presentar hiperqueratosis palmo-plantar cuya manifestación principal es la pigmentación de la piel y callosidades localizadas en las palmas de las manos y pies.

Finalmente, los desechos domiciliarios e industriales impactan en el medio ambiente, produciendo contaminación de los recursos hídricos, tal como puede observarse en los grandes centros urbanos de la provincia de Buenos Aires. La zona más agudizada comprende el conurbano bonaerense, principalmente el Río de la Plata que es sumidero de desechos urbanos e industriales en virtud de capacidad de diluir y disipar los efluentes contaminantes.

4.2.2. Amenazas ambientales naturales

Entre las amenazas a la que está sometido el sistema natural de la provincia de Buenos Aires, y en función de la caracterización del sistema natural realizada hasta aquí, se aprecia en la región noroeste y en la zona deprimida del Salado la ocurrencia de las inundaciones de carácter areal y extensa permanencia temporal, las que constituyen una amenaza periódica para cualquier actividad que se realice. En el otro extremo las intensas sequías también pueden afectar fuertemente las actividades socioeconómicas de la región. Vale recordar que las precipitaciones medias en la provincia de Buenos Aires observan un comportamiento descendente hacia el sudoeste de la misma.

En la región noreste y sudoeste de la provincia de Buenos Aires los cursos de agua pueden generar inundaciones importantes en las cuencas bajas, mientras que los caminos rurales se transforman en vías de escurrimientos que pueden generar procesos erosivos. Otros problemas hídricos que se producen en la provincia responden a la existencia de canales excavados por los productores, para desagotar sus campos, que trasladan los anegamientos a zonas vecinas.

Las zonas costeras, tanto la litoral del Río de La Plata como la costa marina presentan la amenaza de los efectos de ondas de tormenta, en las cuales el ascenso de los niveles de mareas asociados a fuertes vientos pueden significar una afectación importante de la infraestructura en esta región.

4.2.3. El impacto de infraestructuras en la problemática ambiental

Zonas Urbanas y Rurales

Áreas urbanas y periurbanas: La presión urbana y crecimiento intensivo, la escasez de espacios verdes, con altos índices de contaminación del suelo (incluyendo áreas productivas del periurbano con uso intensivo), derivado de la mineralización e impermeabilización del suelo, déficit de saneamiento y tratamiento de residuos, plantea una situación de riesgo ambiental. La contaminación del suelo, aire, agua (superficial y subterránea) y degradación biota. Se da con niveles críticos en el conurbano bonaerense, y con niveles menores en los grandes centros urbanos provinciales (fundamentalmente La Plata y Mar del Plata).

Áreas rurales del interior provincial: La cuenca del salado atraviesa la zona central y norte de la provincia. Esta cuenca se ha ampliado por anexión de cuencas arreicas integradas mediante la ejecución de obras hidráulicas en el O y SO provincial. La importancia productiva del área, su valor ambiental y sus ciclos de inundaciones y sequías al que está sometido han dado lugar al Plan Maestro Integral de la Cuenca del Río Salado, abarcando 170.000 km² (50% del territorio provincial).

Zonas productivas y de servicios

Áreas productivas: La agricultura se adecuó a un paquete tecnológico simplificado y de alta productividad, integrado por cultivos transgénicos, siembra directa, mayor uso de fertilizantes y plaguicidas y, en menor medida, agricultura de precisión (Satorre, 2005; Martínez-Ghersa y Ghersa, 2005). La ganadería también se intensificó y siguió patrones y esquemas de producción más cercanos a los industriales que a los agropecuarios tradicionales. No es sorprendente, entonces, que los *feed-lots* y otros sistemas ganaderos intensivos tengan una presencia creciente en áreas agrícolas. Este esquema simplificado no incluye el concepto de manejo integrado de plagas y malezas, el cual tiene un fuerte sustento en la diversificación y la rotación de cultivos, en la diversidad genética y en las labores culturales.

Áreas Turísticas: Las áreas costeras y naturales, que involucra el litoral fluvial y también marítimo, incluyendo su interfase hídrica (Bahía de Samborombón), están vinculadas al fenómeno de turismo tradicional, que genera un alto impacto y que demanda un control sistémico de todos los procesos (urbanización y usos, contaminación, desequilibrios de flora y fauna, control de basurales, erosión costera, degradación del paisaje, entre otros).

4.2.4. Áreas Protegidas en la Provincia

La provincia de Buenos Aires cuenta con 35 áreas protegidas, entre ellas, son monumentos naturales el Cerro de la Ventana (Decreto 2.238/59 y Ley 11.750/95), y el Ciervo de las Pampas (Decreto 4973/88 y Ley 11.689/95). Las áreas protegidas de la provincia de Buenos Aires se encuentran principalmente ubicadas sobre el área costera (principalmente sobre el Río de La Plata), aunque también existen áreas protegidas en otras regiones de la provincia, como en la región sudoeste. La lista de áreas protegidas, por tipo, es la siguiente:

Areas protegidas en la provincia de Buenos Aires

Buenos Aires	
Sitio	Tipo
ARROYO ZABALA	Reserva Natural de Uso Múltiple
ATLANTICO MAR CHIQUITO	Reserva de Biósfera
BAHIA DE SAMBOROMBON	Reserva Natural Integral
BAHIA SAN BLAS-ISLA GAMA	Res. Natural de Objetivo Definido
BAHIAS BLANCA VERDE Y FALSA	Reserva Natural de Uso Multiple
BAJOS DEL TEMOR	Refugio Privado de Vida Silvestre
CAMPOS DEL TUYU	Reserva de Vida Silvestre
CHASICÓ	Reserva Natural de Objetivo Definido
COSTERO DEL SUR	Parque Provincial
CURRAL DE LAGUNA DE LOS PADRES	Reserva Botánica
DELTA DEL PARANÁ	Reserva de Biósfera
DELTA EN FORMACION	Reserva Natural Integral
DIQUE ING. ROGGERO	Parque Municipal
DR. CARLOS SPEGAZZINI	Reserva Micológica
EL DESTINO Pque. Costero del Sur	Reserva Fundación Elsa Shaw de Pearson
ERNESTO TORNQUIST	Parque Prov. Res. Integral, Monum. Nat.
FARO QUERANDI	Reserva
ISLA BOTIJA	Reserva de Uso Múltiple
ISLA LAGUNA ALSINA	Reserva Natural Integral
ISLA MARTIN GARCIA	Reserva Natural de Objetivo Definido
LAGUNA SALADA GRANDE	Reserva Forestal
MAR CHIQUITA	Reserva Natural Integral
OTAMENDI	Reserva Natural Estricta
PASO DE LAS PIEDRAS	Parque Provincial
PEREYRA IRAOLA	Parque Provincial y Res. Forestal
PUNTA LARA	Reserva Natural Integral
PUNTA RASA	Estación Biológica
RAFAEL DE AGUIAR	Parque Regional, Forestal y Botánico
RAMALLO	Reserva Municipal
RIBERA NORTE	Refugio Educativo
RINCON DE AJÓ	Reserva Natural Integral
RIO BARCA GRANDE	Reserva Natural Ictica
RIO LUJÁN	Reserva Natural de Uso Múltiple
SELVA MARGINAL DE HUDSON	Reserva Natural
SIERRA DEL TIGRE	Reserva Natural

Fuente: Areas Naturales Protegidas - Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.

4.3. LA CONTAMINACIÓN EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

4.3.1. La contaminación de los ríos y las diversas problemáticas de las napas freáticas

En general, el agua superficial está más expuesta a la contaminación y es más costosa que el agua subterránea debido al tratamiento de potabilización que requiere. Por ello, en la mayoría de los países desarrollados, que se caracterizan por optimizar los usos de los recursos naturales, el empleo de agua subterránea supera apreciablemente al de agua superficial. El agua subterránea constituye un recurso de extremada

importancia como fuente de abastecimiento para agua potable, riego y uso industrial. La aptitud de la misma depende de su calidad y también de la disponibilidad y productividad respecto al uso requerido. Así por ejemplo, un acuífero de baja salinidad resulta inepto para regar si tiene baja productividad, ya que esto deriva en pozos de bajo caudal. La contaminación del agua subterránea se ha convertido en los últimos años en una preocupación de índole general, debido a la dependencia de su uso como fuente de agua potable por gran parte de la población, y al hecho de que una vez que el agua subterránea está contaminada, es muy difícil y también costoso remediarlo. La polución del ambiente por los efluentes de la actividad humana adquiere mayor importancia ya que la inexistencia en elevada proporción de cobertura de saneamiento básico y con ello, la puesta en contacto de agua provenientes de cursos de agua superficiales y acuíferos subterráneos contaminados, deja a una gran cantidad de habitantes sin defensa contra la contaminación ambiental (Fernández Cirelli, 1999).

La más importante fuente de contaminación de aguas profundas la constituyen los tanques sépticos, que como se observará más adelante, utilizan más del 70% de las viviendas del conurbano y más del 60% interior bonaerense, y que contaminan con patógenos que infectan las napas cercanas. A su vez, hasta el 65 % de las viviendas de ciertas áreas del conurbano, y el 30% del interior, no están conectados a la red de agua y usan agua de pozo. Por lo tanto, el número de expuestos a riesgo es altísimo.

La segunda gran fuente de contaminación son los vertidos químicos de la industria, que se arrojan en pozos negros y tanques sépticos. Ciertas empresas se ensañan con los ríos cercanos, como ocurre con el Riachuelo o el Reconquista. Ríos, lagos y napas son víctimas de una imprevisión generalizada. En el Gran Buenos Aires, menos del 10% de las industrias tienen plantas de tratamiento de los desagües, los camiones atmosféricos descargan su contenido proveniente de los pozos sépticos en cualquier cauce.

La eliminación desaprensiva de residuos industriales contaminados con plomo, mercurio, cadmio, y otros metales pesados, así como de PCBs y otros compuestos orgánicos persistentes, ha originado otros problemas ambientales y sanitarios de una magnitud enorme. El riesgo de neurotoxicidad, mutagénesis y carcinogénesis es mayor para los niños y para los trabajadores expuestos.

En el medio rural, la utilización de pesticidas y fertilizantes, asociados a irrigación inadecuada y a desmonte y pérdida de suelos, determinan un exceso de nutrientes, sales y metabolitos de pesticidas en aguas superficiales y profundas.

Los residuos orgánicos de campos y pastizales agregan a su vez cantidades abundantes de compuestos nitrogenados, fosfatos, zinc, potasio, cobre, cadmio y otros metales pesados. Las aguas de riego, ricas en nitrógeno y fósforo, en conjunto con las aguas residuales domésticas no tratadas, conducen a la eutrofización de lagos, embalses y zonas costeras.

4.3.2. Principales características de la contaminación de los ríos más importantes

El Río de la Plata, el Reconquista, el Luján y el Matanza-Riachuelo, que atraviesan partidos donde viven millones de personas, sufren un alto nivel de contaminación, debido a los efluentes cloacales, desechos líquidos, gaseosos y sólidos vertidos clandestinamente por las grandes industrias. Además, pesticidas y fertilizantes ya afectaron napas y cursos de agua de distritos de la cuenca del Salado.

Las características principales de contaminación de los mismos son:

1. Proliferación de "basurales a cielo abierto" de distintas dimensiones, características y grado de actividad, que responden a un comportamiento dinámico y recurrente de formación.
2. Asociado al ítem anterior, acumulación y vertido (vuelcos clandestinos) de residuos sólidos en las márgenes, en el espejo de agua y en los canales y arroyos tributarios de los Ríos, que generalmente ocasionan inundaciones localizadas
3. Sectores con insuficiente y/o deficiente o nulo sistema de recolección de residuos sólidos urbanos a nivel domiciliario, fundamentalmente en zonas de asentamientos informales de difícil accesibilidad o nuevas urbanizaciones ausentes de infraestructura vial (entre otras carencias).

a. El Río de La Plata y las aguas sin tratamiento

El Río de la Plata es la mayor fuente de agua dulce de la República Argentina. Por día fluyen a él 2,3 millones de m³ de aguas negras sin tratar y 1,9 millones de m³ de descargas industriales. Como consecuencia, hay una franja de varios centenares de metros adyacentes a la costa con aguas cuyos niveles de contaminación son altos, convirtiéndose a las playas inutilizables, el agua imbebible, y la pesca deportiva imposible. Los principales puntos de descarga de residuos cloacales en el Río de la Plata provienen del vuelco de efluentes provenientes de la capital y el conurbano (unos 5.000.000 de habitantes), de un caño emisario de Berazategui de 5 metros de diámetro, que vierte a 2500 metros de la costa, el caño colector mayor de Berisso, que vuelca sus efluentes sin ningún tratamiento al Río de la Plata, y los vuelcos puntuales del Reconquista, Riachuelo, Santo Domingo, Sarandí, producto de la falta de redes cloacales y de plantas de tratamiento en zonas densamente pobladas.

b. La cuenca Matanza – Riachuelo

La cuenca del Matanza–Riachuelo tiene 2.240 km² de superficie y 64 km de extensión. El mismo se encuentra rodeado de 3,5 millones de personas, como así también gran cantidad de establecimientos industriales. Ambas circunstancias, con sus respectivos vertidos cloacales y desechos industriales, además de los basurales a cielo abierto, son las causas principales de la contaminación en el área. Atraviesa las jurisdicciones de la CBA y gran parte de los partidos de la Provincia de Buenos Aires: Almirante Brown, Avellaneda, Cañuelas, Esteban Echeverría, General Las Heras, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Marcos Paz, Merlo y San Vicente.

En los últimos años se observa un incremento de los asentamientos irregulares como estrategia de acceso a la vivienda, con niveles importantes de hacinamiento y densidad poblacional. La lógica de ocupación de las tierras se presenta en zonas con valor inmobiliario bajo, por falta de servicios urbanos y/o por ser en ocasiones zonas con amenazas ambientales (inundación, contaminación, etc.).

Para contrarrestar estas problemáticas, el Gobierno Nacional creó ACUMAR (Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo), junto con la Provincia de Buenos Aires y la C.A.B.A.. En este sentido, ACUMAR mediante el Plan Integral de Saneamiento

Ambiental (PISA) es el marco orientador y planificador de corto, mediano y largo plazo, en el que se definen las acciones destinadas a recomponer y preservar la cuenca. Para ello se realizan análisis de los agentes contaminantes, obras de reurbanización de asentamientos, y planes de Reversión Industrial.

c. La Situación de los cursos del Agua del Río Reconquista

El Río Reconquista es un río serpenteante, de llanura, cuyo caudal es bajo y la capacidad de dilución mínima, por lo cual la contaminación es un problema más agravado. En su valle de 1.547km², se instalaron unas 12.000 plantas industriales, y viven más de 3 millones de habitantes, de los Municipios de Luján, Gral. Rodríguez, Gral. Las Heras, Marcos Paz, Mercedes, San Miguel, Tres de Febrero, Morón, Itzaingo, José C. Paz, Hurlingham, Merlo, Moreno, Malvinas Argentinas, Gral. San Martín, Tigre, Vicente López, San Isidro y San Fernando.

Los barrios informales en la ladera del río, presentan para la planificación urbana un problema. Los asentamientos informales se forman frecuentemente en áreas de riesgo naturales, por ejemplo sobre lugares en pendientes abruptas o en áreas en peligro de inundaciones, presentado un riesgo para los propios habitantes y para sus alrededores. Además, por lo general no se respetan las reglamentaciones oficiales de uso del suelo y su desarrollo se da de manera muy irregular, de tal forma que para regulaciones posteriores debe ser trazada una nueva red de calles/caminos, que en muchos casos está vinculado en parte con reasentamientos considerables y con problemas resultantes tanto financieros como sociales. En cuanto a la cobertura de infraestructura de servicios se observa que el 60,6% de la cuenca cuenta con servicio de agua de red, y en menor proporción el 45,5% está conectado a la red cloaca. Se ha observado que los partidos con menor cobertura de ambos servicios son Malvinas Argentinas, Itzaingo y José C. Paz.

Con respecto a los efluentes cloacales domiciliarios se descargan a lo largo de las diferentes jurisdicciones que recorre. Recibe también las descargas directas e indirectas de las industrias radicadas en la zona. Como se observará más adelante, entre las propuestas más coherentes de expansión de los servicios sanitarios, se encuentra la de

extender principalmente la red de agua potable y desagües cloacales, en las zonas que ya existen los tendidos de red eléctrica y gas natural. Esta situación de déficit sanitario se ve agravada además con la probabilidad de sufrir inundaciones en aquellos hogares localizados en una cota de terreno inferior a la protegida por las obras de control realizadas en el río por la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas (DIPSOH).

Cabe destacar, la Planta Depuradora Norte, ubicada en San Fernando, provincia de Buenos Aires, trata los líquidos residuales de los partidos de Tigre, San Fernando y San Isidro para minimizar los efectos de su vertido en el Reconquista. Tiene capacidad para tratar el afluente de 270.000 habitantes. La cuenca se encuentra sujeta actualmente a un Programa de Manejo Urbano-Ambiental Sostenible promovido por la Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda (SSUyV) del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y apoyado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Es un proyecto integral de manejo urbano-ambiental y representa la continuación del Programa de Saneamiento y Control de Inundaciones de la cuenca del río Reconquista ejecutado en el período 1996-2005. En este sentido, el objetivo general del Programa actual es promover el manejo integral de la cuenca del río Reconquista mediante la concreción de medidas a corto, mediano y largo plazo que complementarían el programa anterior de saneamiento y control de inundaciones.

Mientras la SSUyV centra sus esfuerzos en las obras de equipamiento urbano, mejoramiento y urbanización de villas, drenaje de los barrios, cobertura de servicios de saneamiento básico, etc. El Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC) se encuentra coordinando éstos y otros aspectos relativos a la Gestión Integrada de la Cuenca y al proceso participativo de los actores involucrados a través del sostenimiento de las reuniones de los comités consultivos. De esta manera, se encuentra realizando obras en distintas partes de la cuenca y medidas no estructurales de gestión a partir de sus organismos, principalmente los dependientes del Ministerio de Infraestructura.

4.3.3. Las actividades industriales más contaminantes en la provincia

Entre las actividades industriales que afectan al medio ambiente natural, la minería es una de las más notables, teniendo en partes peculiaridades propias que la diferencian del resto de las actividades industriales. La minería afecta al medio en casi todas sus manifestaciones, debido a que esa industria, dedicada a la extracción y transformación primaria de materiales de la corteza terrestre, genera condiciones que llevan a la ruptura del equilibrio de los procesos naturales que actúan en su entorno. La importancia de ese impacto varía de acuerdo al tipo de mineral o roca que se explota, las características de los yacimientos, ubicación geográfica, conformación geológica y modalidad de explotación.

La actividad minera que se despliega en el ámbito provincial se debe a las significativas reservas geológicas que encierra, a la calidad de los materiales y a la excelente ubicación de los yacimientos respecto de los principales centros urbanos y de sus industrias, que se distribuyen esencialmente en las Sierras de Tandilia o Septentrionales donde se desarrolla la mayor actividad extractiva de la provincia y del país, aprovechándose sus diferentes elementos constituyentes dedicadas a la movilización de caliza, dolomita y rocas graníticas; Tandil que se caracteriza por el aporte de material pétreo de composición granítica; Balcarce-Chapadmalal-Mar del Plata con producción de cuarcita y arcillas; y Barker-Claraz-López- San Manuel-Chillar con el abastecimiento de caliza y arcillas plásticas y refractarias. Importante es el aporte de la Llanura Bonaerense, segundo elemento morfológico, en el rubro de minerales no metalíferos con el aprovechamiento de evaporitas, destacándose el yeso que es extraído de las cuencas del río Quequen y arroyo Pescado Castigado (partido de Necochea) y la sal común y sulfato de sodio que provienen de los numerosos cuerpos salinos existentes en la porción sudoeste de la provincia y en zonas limítrofes con La Pampa. Es significativo el aprovechamiento de los bancos de tosca ampliamente distribuidos en los partidos del sudoeste de la provincia y también en los de Pilar y La Matanza. Las principales áreas de extracción de arenas y gravas se ubican en el río Paraná, Paraná Guazú e islas del Delta, así como en el litoral marino donde se extraen a partir de las acumulaciones de playa, dunas y médanos.

En síntesis la producción mineral en la provincia da una idea de la actividad extractiva y del impacto en sus diversas manifestaciones: alteración del paisaje (la

ciudad de Tandil es una de las más afectadas); destrucción parcial y aún total de la vegetación y capa superior del suelo (explotación de yeso, conchilla, arcilla, etc.); propagación de ruidos (por uso de explosivos); emisión de polvo, gases de combustión y productos derivados de la calcinación, que originan problemas a las poblaciones próximas a los complejos mineros; graves consecuencias de la explotación indiscriminada de arenas y gravas en los lechos de los ríos y costas del litoral atlántico, son sólo algunos de los ejemplos.

4.3.4. La amenaza de la disposición de residuos

Otras amenazas que afectan al sistema bonaerense se vinculan con la gestión actual de la disposición de residuos sólidos urbanos. En el conurbano bonaerense la ampliación del relleno sanitario Norte III de la CEAMSE (Campo de Mayo), debido al cierre del relleno de Villa Domínico, pasa a representar casi el 90% del volumen de la región. La disposición final de residuos sin tratamiento tiene un impacto contaminante considerable (fundamentalmente contaminación atmosférica), pero mayor es el impacto (sobre agua, suelo, aire y biota) de los basurales a cielo abierto. Los olores se perciben en el área de influencia de este relleno en varios centros de la zona noroeste. No obstante, hay que señalar que en la actualidad Norte III, se lleva adelante esfuerzos para reciclar los residuos, evitando su disposición final a través de una planta especial donde trabajan cooperativas que seleccionan elementos reutilizables.

En los hechos, la disposición final de residuos ha entrado en una fase crítica, a medida que se colapsan los rellenos sanitarios, en un contexto de presión social para expulsar estos centros de tratamiento fuera de la Región (efecto *NIMBY*). El cierre del relleno sanitario de Villa Dominico (Avellaneda) y la definición de plazos para cerrar el de Ensenada y González Catán (La Matanza) agravan esta situación, siendo el relleno Norte III el principal destino, donde se dispone más del 90% de los residuos de la Región, en sus 800 hectáreas de relleno sanitario activo.

4.4. SÍNTESIS DE LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ENCONTRADAS

4.4.1. Problemáticas más relevantes de acuerdo al grado de vulnerabilidad social y amenaza ambiental.

Se han identificado las problemáticas más relevantes que concurren, de acuerdo al grado de vulnerabilidad social y amenaza ambiental.

Las amenazas sobre el sistema natural se pueden dividir entre aquellas naturales y aquellas derivadas de la acción del hombre, entendiéndose por amenazas naturales a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente la geografía natural. Las amenazas originadas en la acción humana abarcan un amplio rango desde aquellas que actúan modificando el medioambiente a través de diferentes tipos de construcciones hacia otras acciones derivadas tales como la contaminación. La determinación de las amenazas sobre el sistema natural surgen de la determinación de la fragilidad ecológica del mismo, la cual puede ser definida como la susceptibilidad de los ecosistemas ante el impacto que pueden ocasionar tanto los procesos naturales como las diferentes acciones antropogénicas a las que pueden estar expuestos (Gama, 2005).

En el territorio bonaerense encontramos problemáticas repetidas a lo largo de extensas regiones, por un lado, las inundaciones, principalmente en el oeste y centro de la provincia. Como contra partida, existen períodos de importantes sequías en la región pampeana. Asimismo, se observa el problema que acarrea el monocultivo, el uso de fertilizantes, pesticidas, y sobrepastoreo. Sin embargo, la mayor problemática ambiental, viene dada por la intervención del hombre.

4.4.2. Enumeración de las problemáticas ambientales encontradas

- Acuíferos más profundos, con niveles de contaminación debido a concentraciones de arsénico y fluor.
- Afectación del medio (agua, aire, suelo y biota) debido a la extracción y transformación primaria de materiales de la corteza terrestre.

- Colapso de rellenos sanitarios y degradación ambiental debido a basurales a cielo abierto
- Degradación ambiental por excesivo nivel de urbanización y fragmentación del paisaje natural.
- Degradación de suelo por salinización.
- Desertificación en la zona occidental, derivado del clima árido con bajas precipitaciones y relieve irregular; este proceso implica conflictos en la expansión de los sistemas de drenaje.
- Diferentes grados de contaminación agrícola y en función del grado de urbanización y de la actividad industrial.
- Erosión eólica, agravada por condiciones climáticas y ecológicas que implican procesos de erosión hídrica y de suelos por procesos de salinización no menos preocupantes.
- Erosión eólica, agravada por condiciones climáticas y ecológicas, que implican una retracción de las costas y médanos del litoral atlántico.
- Erosión hídrica, en formas moderadas o severas, en zonas del litoral atlántico o en zonas edáficas aptitud agrícola.
- Excesos de agua y sequías cíclicos; ambas catástrofes agravadas por conflictos en la concepción hídrica en la expansión de los sistemas de drenaje.
- Niveles freáticos comprometidos por presencia de fluor, nitratos y arsénico.
- Problemas de drenajes
- Problemas de afluentes industriales sin tratamiento
- Riesgo de anegamientos e inundaciones
- Riesgo de salinización de acuíferos
- Tendencia a la eutrofización de lagunas con niveles de nutrientes

Capítulo 5. Estudio de su población y centralidades y diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a la población y sus necesidades.

5.1. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS POBLACIONALES DE LA PROVINCIA Y SUS CENTRALIDADES.

5.1.1. Origen de la estructura poblacional bonaerense.

Desde sus orígenes, la Provincia de Buenos Aires ha tenido una participación muy importante en la recepción de los flujos migratorios extranjeros. La característica del proceso de inmigración se reflejaba en la composición de la población de inmigrantes: la mayoría de ellos eran adultos varones. Este fenómeno hizo que el índice de masculinidad creciera significativamente. Ya desde las primeras fechas se advierte que más de la cuarta parte de los extranjeros se asentaron allí, siendo esta tendencia creciente: el aumento de la participación de la Provincia en la recepción de los flujos es una constante.

Entre 1869 y 1914, tanto la Argentina, como la Ciudad y Provincia de Buenos Aires, tuvieron un importante crecimiento poblacional, de más de 6 millones de personas a nivel nacional, y de 1,5 millones de personas en la provincia, la cual estuvo explicada por la fuerte inmigración proveniente de Europa, desde donde los europeos arribaban en búsqueda de nuevas oportunidades. Ya en el año 1895 la población argentina era de 4.044.911 habitantes (Ceva et al, 2000). De dicha población, el 60% correspondía a población rural y el 26% de la población era extranjera. En dichos años, los partidos del GBA tenían unos 117.763 habitantes y el resto de la Provincia de Buenos Aires concentraba unos 803.405 habitantes. En 1914 el GBA contaba con 458.217 habitantes y el resto de la provincia 1.608.731 habitantes. Lo que se conoce actualmente como AMBA ya superaba los 2 millones (un 28% del total de la población nacional). Ya en dicho año la población extranjera había ascendido a 28,7% de la población nacional. Si bien a principios de siglo XX, el 60% de la población argentina era rural, ya se iniciaba un proceso de urbanización de la población y de 7.903.662 habitantes, en 1914, el 52,7% de la población total vivía en ciudades.

Los procesos migratorios internos mostraron que hasta 1914 predominaban las corrientes de desplazamientos entre provincias contiguas, entre 1914 y 1947 se produjo un crecimiento poblacional interno, duplicándose los ciudadanos argentinos y bonaerense. Durante los gobiernos de la Revolución del 43 y los posteriores mandatos de Juan Domingo Perón tuvo lugar un fuerte proceso de migración interna, en el cual gran parte de la población rural se movió a las ciudades y principalmente cerca del puerto de Buenos Aires. Esto llevó a la conformación del Gran Buenos Aires. En el lapso comprendido entre los censos de 1947 y 1970 la mayoría de los flujos migratorios tuvo como lugar de destino el Área Metropolitana de Buenos Aires, cualquiera sea la distancia a ese lugar (Lattes, 1975). Este crecimiento poblacional acelerado por la fuerte inmigración, registraba una alta concentración en la Ciudad de Buenos Aires, generando un efecto derrame en el Gran Buenos Aires.

Evolución histórica de la Población						
Año	Total País	Total Prov. Buenos Aires	Variación poblacional en la PBA	Rel. Bs.As / Total País	Total GBA	Total Interior
1778(*)	186.526	33.522		18%	s/d	s/d
1821 (**)	527.000	200.000	497%	38%	s/d	s/d
1847 (**)	935.000	320.000	60%	34%	s/d	s/d
1869 (***)	1.877.490	495.107	55%	26%	s/d	s/d
1895 (***)	4.044.911	921.168	86%	23%	117.763	803.405
1914	7.903.662	2.066.948	124%	26%	458.217	1.608.731
1947	15.893.811	4.273.874	107%	27%	1.741.338	2.532.536
1960	20.013.793	6.766.108	58%	34%	3.772.411	2.993.697
1970	23.364.431	8.774.529	30%	38%	5.380.447	3.394.082
1980	27.947.446	9.766.030	11%	35%	6.843.201	2.922.829
1991	32.615.528	12.594.974	29%	39%	7.969.324	4.625.650
2001	36.260.130	13.827.203	10%	38%	8.684.437	5.142.766
2010	40.117.096	15.594.428	13%	39%	9.910.282	5.684.146

Fuente: Elaboración propia en base a Censos Nacionales 1914, 1947, 1960, 1970, 1980, 1991, 2001, 2010, excepto, (*) Sabsay y Lascano (1973); (**) Parish (1853) (***) Ceva et al (2000)

Cuando se realizó el Censo Poblacional del año 1947, la población total de Argentina ascendía a 15.893.811 habitantes, de los cuales 2.981.043 habitantes estaban radicados en la ciudad de Buenos Aires, y más de 1.700.000 habitantes en el Gran Buenos Aires. El GBA explicaba el 41% de la población de la Provincia de Buenos Aires, mientras la densidad poblacional del total país era de 5,7 hab/km². En los partidos del GBA la densidad poblacional ascendía a 473,2 hab/km², transformándose en la segunda área del país de mayor densidad, detrás de la ciudad de Buenos Aires. El fuerte crecimiento poblacional de dicho período resultó en el surgimiento de gran cantidad de localidades de entre 20.000 a 100.000 habitantes en el territorio provincial, algunas de ellas incluso, en el interior de la Provincia.

El proceso de migración de las áreas rurales a los núcleos urbanos, observado en los comienzos del siglo XX, prosiguió en las décadas del 50´ y 60´, profundizando la concentración urbana y derivando en un sobre dimensionamiento del AMBA, que contaba con una población de casi 7 millones de personas (alrededor del 37% del total nacional), más que duplicando la población existente en el resto de la provincia de Buenos Aires (estimada en 3 millones). Ya en este período la densidad poblacional de los partidos del GBA alcanza los 1.025 hab/km². El acelerado crecimiento demográfico del área derivó en un lógico déficit de infraestructura social asociada.

A diferencia de lo ocurrido hasta mitad del siglo XX -período durante el cual existió un alto predominio de inmigrantes oriundos de países europeos-, desde allí hasta la actualidad, el principal aporte migratorio proviene de los países de la región, especialmente de los limítrofes. En esta etapa de auge de las migraciones internas, el Gran Buenos Aires recibió el mayor aporte migratorio debido a la gran demanda de mano de obra que significaba la industrialización y el rápido proceso de urbanización en la región. Este proceso contribuyó a que la Provincia creciera a un ritmo significativamente mayor respecto del registrado para el total del país. Desde mediados de los años '60 la tendencia concentradora que explicaba la gran dinámica poblacional en el Gran Buenos Aires se redujo, y el GBA comenzó a crecer a un ritmo menor que el promedio nacional.

Hacia fines de los años setenta, y especialmente durante la década de los años 1980, se produce una desaceleración de las migraciones internas, ejerciendo un significativo cambio de tendencia en los movimientos que se reorientan preferentemente hacia las ciudades de tamaño medio (Velázquez y Morina, 1997).

Asimismo, se puede observar que la distribución poblacional a nivel bonaerense no se encuentra equilibrada, lo cual tiene su efecto en el desarrollo desigual del territorio. La provincia observa unos pocos centros urbanos de importancia, varios de ellos concentrados alrededor de la Capital Federal. Según el Censo 2010 la población se encuentra concentrada en un 63% en los partidos del Gran Buenos Aires. El partido que más población concentra es La Matanza con el 11,4% en el total de la población de la Provincia, seguido por La Plata (4,2%), General Pueyrredón (4%), Lomas de Zamora

(3,9%), Quilmes (3,7%), Almirante Brown (3,5%), Merlo (3,4%), Lanus y Moreno (2,9% cada uno) y Florencio Varela (2,7%).

Entre estos 10 municipios con más población, representan el 43% de la población provincial, mientras que los 20 municipios con más habitantes representan el 63% de la población (entre ellos se encuentran General San Martín, Tigre, Avellaneda, Tres de Febrero, Berazategui, Malvinas Argentinas, Morón, Bahía Blanca, Esteban Echeverría y Pilar). Los restantes 114 municipios de la provincia, representan apenas el 27% de la población.

Se observa también en el cuadro siguiente, que hay 22 municipios cuya densidad supera los 1.000 hab. por Km²: Lanús (9.498,72 hab. por Km²), Vicente López (7.978,09 hab. por Km²), Tres de Febrero (7.901,28 hab. por Km²), General San Martín (7.429,52 hab. por Km²), Lomas de Zamora (7.059,32 hab. por Km²), Avellaneda (6.529,67 hab. por Km²), Quilmes (6.371,66 hab. por Km²), Morón (5.769,12 hab. por Km²), San Isidro (5.693,58 hab. por Km²), La Matanza (5.394,01 hab. por Km²), José C. Paz (5.302,65 hab. por Km²), Hurlingham (5.115,47 hab. por Km²), Malvinas Argentinas (5.109,76 hab. por Km²), Ituzaingó (4.388,70 hab. por Km²), Almirante Brown (4.275,13 hab. por Km²), San Miguel (3.335,63 hab. por Km²), Merlo (3.052,58 hab. por Km²), Esteban Echeverría (2.503,40 hab. por Km²), Moreno (2.431,12 hab. por Km²), Florencio Varela (2.243,31 hab. por Km²), Berazategui (1.467,10 hab. por Km²), Tigre (1.236,67 hab. por Km²). Cabe señalar, que la densidad en la provincia que expresa el número de habitantes por kilómetro cuadrado es de 51,2 hab. por Km².

A su vez, existen otros 17 municipios donde la densidad se encuentra entre las 100 y 1.000 hab. por Km² (Pilar, Escobar, La Plata, Ezeiza, Presidente Perón, Berisso, Ensenada, General Pueyrredon, Pinamar, La Costa, General Rodríguez, San Nicolás, Villa Gesell, San Fernando, Luján, Bahía Blanca, Marcos Paz), y otros cuatro municipios que se encuentran encima de la densidad provincial (Campana, Zárate, San Vicente, Mercedes).

Luego existen 91 partidos con una densidad menor a los 50 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo los menos densamente poblados, Ayacucho, Carlos Tejedor, Laprida, Adolfo Alsina, Coronel Dorrego, Puan, Guaminí, General La Madrid, Patagones,

Tapalqué, General Lavalle, Tordillo, General Guido, Pila con 3 o menos personas por kilómetro cuadrado.

Población total, variación intercensal absoluta y relativa, superficie, y densidad

Partido	Población total		Variación intercensal relativa (%)	Participación en la Provincia	Superficie (km ²)	Densidad de población
	2001	2010				
Total País	36.260.130	40.117.096	10,6		3.745.997⁽²⁾	10,7⁽³⁾
Total Provincia	13.827.203	15.625.084	13,0	38,9⁽¹⁾	304.907	51,2
25 de Mayo	34.877	35.842	2,8	0,2	4.769,45	7,51
9 de Julio	45.998	47.722	3,7	0,3	4.284,05	11,14
Adolfo Alsina	16.245	17.072	5,1	0,1	5.877,86	2,90
Adolfo Gonzales Chaves	12.037	12.047	0,1	0,1	3.859,16	3,12
Alberti	10.373	10.654	2,7	0,1	1.124,98	9,47
Almirante Brown	515.556	552.902	7,2	3,5	129,33	4.275,13
Arrecifes	27.279	29.044	6,5	0,2	1.240,67	23,41
Avellaneda	328.980	342.677	4,2	2,2	52,48	6.529,67
Ayacucho	19.669	20.337	3,4	0,1	6.748,90	3,01
Azul	62.996	65.280	3,6	0,4	6.540,25	9,98
Bahía Blanca	284.776	301.572	5,9	1,9	2.247,49	134,18
Balcarce	42.039	43.823	4,2	0,3	4.115,27	10,65
Baradero	29.562	32.761	10,8	0,2	1.591,87	20,58
Benito Juárez	19.443	20.239	4,1	0,1	5.071,94	3,99
Berazategui	287.913	324.244	12,6	2,1	221,01	1.467,10
Berisso	80.092	88.470	10,5	0,6	137,59	643,00
Bolívar	32.442	34.190	5,4	0,2	4.912,16	6,96
Bragado	40.259	41.336	2,7	0,3	2.211,87	18,69
Brandsen	22.515	26.367	17,1	0,2	1.126,02	23,42
Campana	83.698	94.461	12,9	0,6	954,54	98,96
Cañuelas	42.575	51.892	21,9	0,3	1.190,11	43,60
Capitán Sarmiento	12.854	14.494	12,8	0,1	548,89	26,41
Carlos Casares	21.125	22.237	5,3	0,1	2.520,39	8,82
Carlos Tejedor	11.539	11.570	0,3	0,1	3.910,74	2,96
Carmen de Areco	13.992	14.692	5,0	0,1	1.061,31	13,84
Castelli	7.852	8.205	4,5	0,1	2.063,19	3,98
Chacabuco	45.445	48.703	7,2	0,3	2.287,38	21,29
Chascomús	38.647	42.277	9,4	0,3	4.163,19	10,15
Chivilcoy	60.762	64.185	5,6	0,4	2.057,09	31,20
Colón	23.179	24.890	7,4	0,2	994,57	25,03
Coronel de Marina Leonardo Rosales	60.892	62.152	2,1	0,4	1.622,60	38,30
Coronel Dorrego	16.522	15.825	-4,2	0,1	5.831,50	2,71
Coronel Pringles	23.794	22.933	-3,6	0,1	5.257,14	4,36
Coronel Suárez	36.828	38.320	4,1	0,2	6.006,83	6,38
Daireaux	15.857	16.889	6,5	0,1	3.827,47	4,41
Dolores	25.216	27.042	7,2	0,2	1.973,14	13,71
Ensenada	51.448	56.729	10,3	0,4	99,93	567,69
Escobar	178.155	213.619	19,9	1,4	303,75	703,27
Esteban Echeverría	243.974	300.959	23,4	1,9	120,22	2.503,40
Exaltación de la Cruz	24.167	29.805	23,3	0,2	634,17	47,00
Ezeiza	118.807	163.722	37,8	1,0	236,81	691,36
Florencio Varela	348.970	426.005	22,1	2,7	189,90	2.243,31
Florentino Ameghino	8.171	8.869	8,5	0,1	1.808,55	4,90
General Alvarado	34.391	39.594	15,1	0,3	1.614,35	24,53
General Alvear	10.897	11.130	2,1	0,1	3.384,08	3,29
General Arenales	14.876	14.903	0,2	0,1	1.482,64	10,05
General Belgrano	15.381	17.365	12,9	0,1	1.843,21	9,42
General Guido	2.771	2.816	1,6	0,0	2.329,91	1,21
General Juan Madariaga	18.286	19.747	8,0	0,1	2.978,29	6,63
General La Madrid	10.984	10.783	-1,8	0,1	4.811,37	2,24
General Las Heras	12.799	14.889	16,3	0,1	720,10	20,68
General Lavalle	3.063	3.700	20,8	0,0	2.598,73	1,42
General Paz	10.319	11.202	8,6	0,1	1.197,46	9,35
General Pinto	11.129	11.261	1,2	0,1	2.541,44	4,43
General Pueyrredon	564.056	618.989	9,7	4,0	1.460,74	423,75
General Rodríguez	67.931	87.185	28,3	0,6	360,14	242,09
General San Martín	403.107	414.196	2,8	2,7	55,75	7.429,52
General Viamonte	17.641	18.078	2,5	0,1	2.145,28	8,43
General Villegas	28.960	30.864	6,6	0,2	7.232,80	4,27
Guaminí	11.257	11.826	5,1	0,1	4.826,84	2,45
Hipólito Yrigoyen	8.819	9.585	8,7	0,1	1.629,01	5,88
Hurlingham	172.245	181.241	5,2	1,2	35,43	5.115,47
Ituzaingó	158.121	167.824	6,1	1,1	38,24	4.388,70

José C. Paz	230.208	265.981	15,5	1,7	50,16	5.302,65
Junín	88.664	90.305	1,9	0,6	2.253,20	40,08
La Costa	60.483	69.633	15,1	0,4	252,63	275,63
La Matanza	1.255.288	1.775.816	41,5	11,4	329,22	5.394,01
La Plata	574.369	654.324	13,9	4,2	942,23	694,44
Lanús	453.082	459.263	1,4	2,9	48,35	9.498,72
Laprida	9.683	10.210	5,4	0,1	3.454,98	2,96
Las Flores	23.551	23.871	1,4	0,2	3.340,27	7,15
Leandro N. Alem	16.358	16.799	2,7	0,1	1.603,49	10,48
Lincoln	41.127	41.808	1,7	0,3	5.781,54	7,23
Lobería	17.008	17.523	3,0	0,1	4.755,67	3,68
Lobos	33.141	36.172	9,1	0,2	1.724,35	20,98
Lomas de Zamora	591.345	616.279	4,2	3,9	87,30	7.059,32
Luján	93.992	106.273	13,1	0,7	777,13	136,75
Magdalena	16.603	19.301	16,3	0,1	1.785,29	10,81
Maipú	10.193	10.188	0,0	0,1	2.601,65	3,92
Malvinas Argentinas	290.691	322.375	10,9	2,1	63,09	5.109,76
Mar Chiquita	17.908	21.279	18,8	0,1	3.096,68	6,87
Marcos Paz	43.400	54.181	24,8	0,3	455,12	119,05
Mercedes	59.870	63.284	5,7	0,4	1.049,47	60,30
Merlo	469.985	528.494	12,4	3,4	173,13	3.052,58
Monte	17.488	21.034	20,3	0,1	1.847,54	11,38
Monte Hermoso	5.602	6.499	16,0	0,0	209,00	31,10
Moreno	380.503	452.505	18,9	2,9	186,13	2.431,12
Morón	309.380	321.109	3,8	2,1	55,66	5.769,12
Navarro	15.797	17.054	8,0	0,1	1.617,56	10,54
Necochea	89.096	92.933	4,3	0,6	4.791,57	19,40
Olavarría	103.961	111.708	7,5	0,7	7.658,78	14,59
Patagones	27.938	30.207	8,1	0,2	13.569,71	2,23
Pehuajó	38.400	39.776	3,6	0,3	4.531,89	8,78
Pellegrini	6.030	5.887	-2,4	0,0	1.820,17	3,23
Pergamino	99.193	104.590	5,4	0,7	3.010,19	34,75
Pila	3.318	3.640	9,7	0,0	3.452,99	1,05
Pilar	232.463	299.077	28,7	1,9	383,01	780,86
Pinamar	20.666	25.728	24,5	0,2	66,89	384,63
Presidente Perón	60.191	81.141	34,8	0,5	120,73	672,09
Puan	16.381	15.743	-3,9	0,1	6.370,92	2,47
Punta Indio	9.362	9.888	5,6	0,1	1.550,74	6,38
Quilmes	518.788	582.943	12,4	3,7	91,49	6.371,66
Ramallo	29.179	33.042	13,2	0,2	951,51	34,73
Rauch	14.434	15.176	5,1	0,1	4.315,26	3,52
Rivadavia	15.452	17.143	10,9	0,1	3.954,92	4,33
Rojas	22.842	23.432	2,6	0,1	1.978,87	11,84
Roque Pérez	10.902	12.513	14,8	0,1	1.572,22	7,96
Saavedra	19.715	20.749	5,2	0,1	3.541,48	5,86
Saladillo	29.600	32.103	8,5	0,2	2.685,18	11,96
Salliqueló	8.682	8.644	-0,4	0,1	794,00	10,89
Salto	29.189	32.653	11,9	0,2	1.611,08	20,27
San Andrés de Giles	20.829	23.027	10,6	0,1	1.132,04	20,34
San Antonio de Areco	21.333	23.138	8,5	0,1	857,59	26,98
San Cayetano	8.119	8.399	3,4	0,1	2.757,50	3,05
San Fernando	151.131	163.240	8,0	1,0	877,08	186,12
San Isidro	291.505	292.878	0,5	1,9	51,44	5.693,58
San Miguel	253.086	276.190	9,1	1,8	82,80	3.335,63
San Nicolás	137.867	145.857	5,8	0,9	652,26	223,62
San Pedro	55.234	59.036	6,9	0,4	1.319,30	44,75
San Vicente	44.529	59.478	33,6	0,4	656,27	90,63
Suipacha	8.904	10.081	13,2	0,1	943,87	10,68
Tandil	108.109	123.871	14,6	0,8	4.836,53	25,61
Tapalqué	8.296	9.178	10,6	0,1	4.149,24	2,21
Tigre	301.223	376.381	25,0	2,4	304,35	1.236,67
Tordillo	1.742	1.764	1,3	0,0	1.295,61	1,36
Tornquist	11.759	12.723	8,2	0,1	4.149,33	3,07
Trenque Lauquen	40.181	43.021	7,1	0,3	5.509,19	7,81
Tres Arroyos	57.244	57.110	-0,2	0,4	5.962,88	9,58
Tres de Febrero	336.467	340.071	1,1	2,2	43,04	7.901,28
Tres Lomas	7.439	8.700	17,0	0,1	1.262,45	6,89
Vicente López	274.082	269.420	-1,7	1,7	33,77	7.978,09
Villa Gesell	24.282	31.730	30,7	0,2	165,45	191,78
Villarino	26.517	31.014	17,0	0,2	10.099,85	3,07
Zárate	101.271	114.269	12,8	0,7	1.188,85	96,12

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Nacional 2010

5.1.2. El crecimiento poblacional entre Censos a nivel GBA y estancamiento del interior.

Como sostiene Vinuesa Angulo (1993), el tamaño de las ciudades (medido en número de habitantes) incide en diversos procesos funcionales: a medida que aumenta el tamaño de la ciudad se produce una diversificación de las actividades económicas, al tiempo que se incrementa la demanda de servicios e inversiones en infraestructura de transporte para una mejor accesibilidad. Si bien la jerarquía de los asentamientos poblacionales exige trabajar con diversas variables, en este caso se utiliza la cantidad de habitantes y se designan los centros de acuerdo a una calificación indicadora de jerarquía.

La provincia de Buenos Aires crece, el interior crece menos y el conurbano más, acentuándose el problema de la asimetría en el crecimiento. La Provincia de Buenos Aires presenta grandes desequilibrios económicos, sociales y territoriales que dificultan la realización de un modelo de organización interna equilibrada y sostenible esto producto de una fuerte concentración de población en las áreas cercanas a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Si bien algunos municipios del interior vieron caer su población en los últimos 10 años (Tres Arroyos, Salliqueló, General La Madrid, Pellegrini, Coronel Pringles, Puan, Coronel Dorrego), la población creció en un promedio del 9%, mientras que el RMBA ha tenido un aumento población intercensal de casi el 12%. En este sentido, esta última región representa el 86% de la población provincial. Es decir que existe una importante problemática para arraigar población fuera del área metropolitana de la ciudad de Buenos Aires. Hoy se pueden distinguir dos provincias:

Una es la del Interior, que necesita un abordaje particular como desarrollo productivo, comercio internacional, potencialización de las Pymes, desarrollo de la industria de pertenencia, explotar ventajas relativas e inversiones en infraestructura básica. La otra, es la región metropolitana provincial que necesita la búsqueda de soluciones en un marco institucional multi-jurisdiccional y que necesita inversiones para el desarrollo social.

Analizando los datos observados anteriormente de los Censos 2001 y 2010, se observa como grandes comunas del GBA, como La Matanza, Ezeiza, Presidente Perón, San Vicente, son los que han visto crecer su población entre períodos censales más de un 30%. Exceptuando Villa Gesell y Pinamar, de los 15 municipios que mayor crecimiento poblacional tuvieron, todas pertenecen al Gran Buenos Aires. Como contrapartida, partidos del interior bonaerense como Coronel Dorrego, Púan, Coronel Pringles, Pellegrini, General Lamadrid, Salliqueló, Tres Arroyos, han perdido población entre censos.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la variación porcentual entre los Censos 2001-10, entre los veinte municipios que más crecieron, aparecen los partidos de la costa bonaerense, como Villa Gesell, Pinamar y Mar Chiquita. Mientras que en valores absolutos, de los veinte municipios que más crecieron excepto General Pueyrredón, son todos del Gran Buenos Aires (La Matanza, La Plata, Florencio Varela, Tigre, Moreno, Pilar, Quilmes, Merlo, Esteban Echeverría, General Pueyrredón, Ezeiza, Almirante Brown, Berazategui, José C. Paz, Escobar, Malvinas Argentinas, Lomas de Zamora, San Miguel, Presidente Perón, General Rodríguez).

Asimismo, la participación del GBA en el total de la población provincial ha ido creciendo fuertemente desde comienzos del siglo XX, pasando del 22,2% del total provincial en 1914 al 55,8% en 1960, continuando con la tendencia ascendente hasta mediados de los 70', para estabilizarse por encima del 60%. Si bien el Censo 2010, da muestras de un leve crecimiento en la participación relativa, la misma no parece ser significativa comparado con años anteriores.

Población en la provincia de Buenos Aires y GBA			
Censos	Prov. de Buenos Aires	GBA	Participación relativa GBA/ Total
1914	2.066.948	458.217	22.2%
1947	4.273.874	1.741.338	40.7%
1960	6.766.108	3.772.411	55.8%
1970	8.774.529	5.380.447	61.3%
1980	10.865.408	6.843.201	63.0%
1991	12.594.974	7.969.324	63.3%
2001	13.827.203	8.684.437	62.8%
2010*	15.594.428	9.910.282	63.6%

* Resultados provisionarios

Fuente: Elaboración propia en base a Censos Nacionales de Población.

Es importante señalar, que a medida que se producía el crecimiento del GBA, se iba generando la expansión hacia el borde del mismo. Es así que una vez alcanzado el

punto máximo de expansión de la primera corona, entre 1960 y 1970 la corona que más crecía en población era la segunda (73,5%), seguida por la tercera corona (39,42%) y por último la primera (31,72%). En este período la Ciudad de Buenos Aires, que había iniciado el proceso de crecimiento poblacional a principios del siglo XIX, apenas crecía un 0,2%. En 1970 la Capital Federal mantenía una densidad de más de 14.800 hab/km², mientras que la primera corona crecía hasta alcanzar los 2.091,19 hab/km², la segunda corona observaba una densidad poblacional de 924,92 hab/km², y la densidad poblacional en la tercera corona era de 45,27 hab/km². Entre 1970 y 1980 se desacelera el ritmo de crecimiento de la segunda corona (48,63%) y se acelera la dinámica de expansión de la población en la tercera corona, que crecía al 53,8%. La primera corona, por su parte, alcanzaba un crecimiento de apenas un 16,67% y la ciudad de Buenos Aires perdía población.

En 1980 las densidades pasaron a ser 14.614,15 hab/km² en la Ciudad de Buenos Aires, 2.627,63 en la primera corona y 1.374,68 hab/km² en la segunda corona. La densidad en el último anillo del RMBA llegó a ser de 69,64 hab/km². En el último Censo observamos una caída importante en la densidad poblacional en la Primer Corona del Conurbano, una relativa estabilidad en la Segunda, y un leve incremento en la Tercera.

Entre 1980 y 1991 la tendencia es similar, las coronas crecen en el mismo orden: la tercera, la segunda y (muy poco) la primera. En 1991, la Ciudad de Buenos Aires tenía una densidad de 14.827,02 hab/km², mientras que la primera y segunda corona, 2.627,63 y 1.792,26 hab/km² respectivamente. La tercera corona llegaba a casi duplicar la cantidad de habitantes por km², al alcanzar una densidad de 102,18 hab/km². Entre 1991 y el 2001 esta tendencia continuó e incluso se profundizó.

Densidad Poblacional y Tasa intercensal de crecimiento por coronas (1960-2010)							
	Ciudad de Buenos Aires	Primera Corona (1)	Segunda Corona (2)	AMBA (3)	Tercera Corona (4)	RMBA (5)	
Densidad Poblacional	1960	14.833,2	1.292,2	1.587,6	533,0	1.772,0	835,8
Variación Intercensal	1960-70	0,2	31,72	73,52	23,95	39,42	24,27
Densidad Poblacional	1970	14.862,3	1.294,7	2.091,2	924,9	2.196,4	1.038,7
Variación Intercensal	1970-80	-1,67	16,67	48,63	16,68	53,82	17,55
Densidad Poblacional	1980	14.614,2	1.273,1	2.439,7	1.374,7	2.562,7	1.221,0
Variación Intercensal	1980-91	1,46	7,7	30,38	11,74	46,72	12,81
Densidad Poblacional	1991	14.827,0	1.291,7	2.627,6	1.792,3	2.863,5	1.377,4
Variación Intercensal	1991-01	-6,63	2,43	15,99	4,09	77,56	7,02
Densidad Poblacional	2001	13.843,9	1.206,0	2.691,5	2.078,9	2.980,5	1.474,1
Variación Intercensal	2001-10	1,04	12,44	12,88	10,62	21,88	11,48
Densidad Poblacional	2010	14.237,2	1.203,2	2.735,8	2.999,7	2.316,3	1.570,2

(1) 1º CORONA: Avellaneda, Gral San Martín, La Matanza, Hurlingham, Ituzaingó, Lanús, Lomas de Zamora, Morón, San Fernando, San Isidro, Tres de Febrero, y Vicente López.

(2) 2º CORONA: Alte. Brown, Berazategui, E. Echeverría, F. Varela, José C. Paz, Malvinas Argentinas, San Miguel, Merlo, Moreno, Tigre, Quilmes.

(3) Formado por Capital Federal más la primera y segunda corona.

(4) 3º CORONA: Cañuelas, Escobar, Gral Las Heras, Gral Rodríguez, Marcos Paz, San Vicente, Ezeiza, Pilar, Pte Perón.

(5) Formada por el AMBA y la tercera corona.

Fuente: Elaboración propia en base a Censos Nacionales

La Ciudad de Buenos Aires pasó a presentar una tasa de crecimiento negativa, del 6,63%, mientras que la primera corona creció al 2,43%. La segunda corona creció al 15,99% y la tercera corona registró un crecimiento sin precedentes del 77,56%. En el 2001 la densidad en la Capital Federal cayó a 13.843,86 hab/km²; la de la primera corona apenas aumentó a 2.691,52 y la segunda llegó a 2.078,90 hab/km². En el tercer anillo, la densidad creció a 1.474,06 hab/km².

En el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) habita el 30 % de la población del país, concentrada en aproximadamente el 1 % del territorio nacional. Dicho de otra forma, el AMBA concentra el 95% del total de la población de la Provincia en algo menos del 4% de su territorio.

Según los Censos de 1991 y 2001 realizados por el INDEC, pueden observarse cambios importantes en la población dirigida hacia municipios de la Segunda y Tercer Corona por sobre la Primera, que ha sufrido en ciertas localidades la caída poblacional. Vale destacar que los municipios más cercanos a la CABA, como La Matanza e Ituzaingo, han aumentado su población en el orden del 11%, pero las más importantes surgen en la Segunda Corona, donde exceptuando la localidad de Quilmes, el resto aumentó su población con respecto al Censo anterior en más del 15%, con localidades como Moreno y Florencio Varela cuyo aumento poblacional es de más del 30%, y particularmente en la tercera Corona, municipios como Pilar, Ezeiza, Marcos Paz, General Rodríguez, donde la misma superó el 50%.

En 2010 por primera vez en la historia demográfica la segunda corona¹, con casi 5 millones de habitantes, se ubica más población que en la primera corona. Durante el período 2001-2010 la segunda corona manifiesta la mayor tasa de crecimiento media anual (24,70/00) y variación intercensal (24,5%) del sistema metropolitano, seguida muy por detrás por la tercera corona. Por su parte la primera corona se mantiene estable manifestando un comportamiento demográfico similar a la Ciudad de Buenos Aires.

A su vez, existen 55 municipios del interior que no llegan a un crecimiento mayor al 7%, e incluso, siete de ellos tienen una caída poblacional entre censos. Entre ellas, se encuentran 10 poblaciones con más de 50 mil habitantes, mientras que los restantes 42 municipios, tiene una menor cantidad de habitantes, en este sentido cabe señalar, que a poblaciones pequeñas, necesita pocos nuevos ciudadanos para marcar un crecimiento poblacional similar al provincial. Y si embargo esto no ocurre. Los municipios del interior cuya población decreció entre Censos fueron: Tres Arroyos, Salliqueló, Vicente López, General La Madrid, Pellegrini, Coronel Pringles, Puan, y Coronel Dorrego. Como contrapartida, los municipios de Castelli, Ayacucho, Partido de la Costa, Pinamar, Villa Gesell, Dolores, Tordillo, Rauch, Gral. Lavalle, Gral. Madariaga, Maipú, Tapalqué, Gral. Lamadrid, Laprida, Mar Chiquita, Pila y Gral. Guido, han crecido por sobre la media provincial. Cabe destacarse como se observó anteriormente, la baja densidad poblacional de la región, exceptuando la zona costera, el norcentro de la provincia, y Bahía Blanca.

A su vez, se observan polos opuestos entre municipios cercanos, como General Lavalle y Monte que tuvieron una tasa de crecimiento poblacional mayor al 20%, mientras que otros partidos como General Alvear, General Guido, Maipú, y Tordillo crecieron a tasas menores al 2%.

Por otra parte, Suipacha ha tenido una tasa de crecimiento del 13%, el cual es un valor similar a tasa provincial, pero los municipios de su región han crecido a tasas

¹ Merece especial atención el partido de La Matanza ya que tiene la particularidad de integrar las tres coronas metropolitanas, siendo muy sensible su participación con respecto al conjunto metropolitano ya que es la jurisdicción de asiento poblacional más importante de la Provincia de Buenos Aires. Debido a que los datos del censo 2010 aún se dispone a nivel de partido, a los fines del cálculo de la distribución por corona metropolitana, se ajustaron los datos tomando en consideración – criterio muy prudente - la participación relativa que mantuvo en la primera y segunda corona en el censo anterior.

menores al 10%. Los municipios de 25 de Mayo, Alberti, Bragado y General Viamonte crecieron poblacionalmente menos de un 3% entre censos.

El patrón de urbanización asociado al turismo de las zonas costeras es singular y difiere de aquél observado en las tierras altas aún dentro de la misma ecorregión. Las ciudades turísticas están muy estratificadas, formando franjas paralelas a la costa en la cual se diferencian usos, actividades, tipos constructivos, altura de edificios, infraestructura de balnearios, etc. (Dadon, 1999). Si imaginamos una subregión Costera, la misma tuvo una variación general del 10,4%, alcanzando los 969 mil habitantes. Aquí se observa que el partido de General Pueyrredón representa casi el 65% de la población de la región, siendo su crecimiento poblacional entre censos del 9,7%. Sin embargo, se observan casos como Villa Gesell y Pinamar, con tasas de crecimiento poblacional mayores el 24% las cuales son de las más altas a nivel provincial. Cabe señalar, que estas dos localidades juntas, tienen 57 mil habitantes, mientras que General Pueyrredón 618 mil, por ello, si se analiza en valores absolutos, el crecimiento poblacional entre Villa Gesell y Pinamar fue solo de 12 mil habitantes, mientras que Gral Pueyrredon, principalmente Mar del Plata, fue de 54.933 personas. Como contrapartida aparecen Balcarce, Necochea y San Cayetano con tasas de crecimiento poblacional menores al 5%.

Si se analiza la subregión minera, que en la primera parte destacamos como Tandilia y Ventania, ha tenido una baja tasa de crecimiento poblacional, con un 7,5% entre censos. Excepto Tandil, ningún municipio ha crecido a tasas mayores a un dígito, e incluso General Lamadrid ha perdido población. Se destaca aquí, que Azul, Olavarría y Tandil, representan el 70% de la población de la subregión, y los municipios con mayor densidad poblacional de habitantes por kilómetros cuadrado.

Entre los partidos más patagónicos de la provincia, el crecimiento poblacional ha sido del 4,6%, siendo en valores absolutos, 26 mil habitantes más, de los cuales 16 mil son solamente de Bahía Blanca. Estos valores bajos se explican por la tasa negativa de crecimiento poblacional en partidos como Tres Arroyos, Salliqueló, Coronel Pringles, Puán, Coronel Dorrego, cuyas tasas poblacionales entre Censos son -0,2%, -0,4%, -3,6%, -3,9%, y -4,2% respectivamente. Excepto Villarino que creció a una tasa poblacional del

17%, y Monte Hermosos (16%), el resto de los partidos que crecieron poblacionalmente, lo hicieron en menor medida que la media provincial.

Por último, la zona norte de la provincia, ha crecido poblacionalmente a tasas del 6,3% en líneas generales. Aquí, entre las localidades de San Nicolás, Pergamino, Junín, San Pedro y Chacabuco representan el 60% de la población regional, (19,9%, 14,3%, 12,3%, 8,1%, y 6,7% respectivamente). Los partidos cuyo crecimiento intercensal fue mayor a los dos dígitos, se encuentran Ramallo, Capitán Sarmiento, Salto, Baradero, San Andrés de Giles que aumento poblacional fue de 13,2%, 12,8%, 11,9%, 10,8%, y 10,6% respectivamente. Las localidades que menos crecieron fueron General Arenales, Junín, Leandro N. Alem, y Rojas que han crecido a tasas menores al 5%. Cabe señalar el importante crecimiento de Tres Lomas (17%) y de Rivadavia (que lo hizo al casi 11%), mientras que Pellegrini, tuvo tasas negativas de crecimiento poblacional.

5.1.3. Las regiones productivas y de mejor infraestructura son imanes poblacionales

Las relaciones económico-productivas que se sustentan en el territorio de la provincia de Buenos Aires, evidencian una lógica de comportamiento espacial, que se corresponde con la estructura de la red urbana. Como se pudo observar hasta acá, la provincia de Buenos Aires presenta desde el punto de vista del comportamiento de su territorio, una situación altamente diferenciada entre el área del conurbano y la del interior provincial.

Toda red urbana está formada por un conjunto de nodos entre los que las interacciones son más intensas que con cualquiera de otros centros. Este enfoque implica considerar la ciudad como un elemento más del sistema integrado por los asentamientos de población, sus características, sus relaciones y sus interdependencias con el territorio.

Según Vainer (2000), la productividad y la competitividad -propias de la economía global- constituyen la "nueva cuestión urbana", en contraposición a la cuestión urbana relacionada con el crecimiento desordenado, el consumo colectivo, los movimientos sociales urbanos. El autor intenta demostrar como en este tipo de planeamiento

estratégico, los intereses empresariales están en detrimento de la ciudad como espacio público y político, es el rasgo de la construcción de la ciudad sin ciudadanos.

Para Erbiti (2010), la existencia de sistemas productivos locales fuertemente especializados permite la expansión de sus actividades que pueden sustentar estrategias exportadoras. La nueva lógica de localización industrial, la introducción de innovaciones de organización y de procesos y el desarrollo de los transportes y las comunicaciones revalorizan la dimensión territorial y, con ello, las ciudades no metropolitanas adquieren un papel estratégico en la evolución de la reestructuración productiva.

La expresión disparidades regionales se utiliza para denominar las inequidades de bienestar o de desarrollo entre regiones. Unos de los factores explicativos de dichas disparidades es la diferencia en el acceso a la infraestructura y, en particular, a la infraestructura de transporte. Los costos de transporte tienen una incidencia mayor en el comercio de la región que los aranceles e impuestos. Una agenda de integración regional en la cual se incluyan los costos de transporte como parte de la negociación, beneficiaría la competitividad de la región. En este sentido, se sugiere que la baja en costos de transporte no solo incrementaría las cantidades, sino también, colaboraría en diversificar la producción (Supervielle, 2008).

En este camino, cabe destacarse que con el crecimiento de la ciudad de Buenos Aires por su condición de puerto y las posibilidades de comercialización de productos agropecuarios, y ya en el siglo XIX, el tendido del ferrocarril, partiendo desde el puerto y sobre las tierras más altas, posibilitó loteos de tierras aledañas a sus estaciones, dando origen a la mayoría de los centros y subcentros urbanos que hoy conforman la aglomeración del Gran Buenos Aires. La localización industrial tendió a priorizar las cuencas y la residencia a buscar las zonas altas (Garay, 2001). La industrialización sustitutiva de importaciones (con su consecuente migraciones internas y provenientes de países limítrofes), a partir del decenio de 1930 y en las dos décadas siguientes acentuaron la concentración de la población y la extensión del tejido urbano de Buenos Aires y su área de influencia.

En el proceso de metropolización que explica Torres (et al. 1997), la nacionalización de los ferrocarriles fue determinante en la expansión física de la aglomeración. La

materialización del crecimiento urbano se desarrolló en un proceso de transformación de suelo urbano que insumía tiempos de los trabajadores en sus desplazamientos. El loteo popular a bajo precio, con escasos niveles de cobertura de infraestructura y tarifas subsidiadas de transporte, se constituyó en un mecanismo de expansión extensiva de la trama urbana, dando como resultado una muy baja ocupación del territorio con densidades en la periferia que no superan, en muchos casos, los 20 hab/ha y, por lo tanto, incrementando de manera sustancial los costos de urbanización (Clichevsky, 1991). El transporte colectivo desde los años '40 es otro factor determinante de la organización territorial, en particular de la tendencia a la ocupación de intersticios entre ejes ferroviarios. La configuración residencial de baja densidad en la periferia, incorporó viviendas de autoconstrucción sometidas a la carencia de servicios urbanos de alta demanda social (agua, cloacas, etc.).

De esta manera, el aglomerado configura un crecimiento físico tentacular y por conurbación, anexando áreas rurales y urbanas a su influencia directa. Sobre esos ejes radiales se van sucediendo distintos centros hacia el interior del territorio. Puede reconocerse esquemáticamente 7 ejes: Avenida Libertador (Vicente López, San Isidro, San Fernando y Tigre), Panamericana (Malvinas Argentinas, Escobar, Pilar, Campana y Zárate), ruta 8 (San Martín, Hurlingham, San Miguel, José C. Paz), Acceso Oeste – ruta 7 (Tres de Febrero, Morón, Ituzaingo, Merlo, Moreno, Gral. Rodríguez, Luján), ruta 3 – Richieri (San Justo, Isidro Casanova, Laferrere, Ezeiza, Cañuelas), ruta 210 (Lanus, Lomas de Zamora, Alte. Brown, Pte. Perón, San Vicente) y ruta 2 – ruta 53 (Avellaneda, Quilmas, Berazategui, Florencia Varela, La Plata). Estos ejes radiales se encuentran, a su vez, parcialmente interconectados a partir de rutas de circunvalación, que van determinando límites de los distintos anillos de consolidación: Avda. Gral. Paz, Camino de Cintura, Camino del Buen Ayre, rutas 197, 202, 23, 24 y 6.

Entre los factores que configuraron el escenario de cambio en la dinámica del proceso de suburbanización que sostuvo al expansión de la RMBA hasta mediados de la década de 1960 sobresalen, el agotamiento del modelo sustitutivo entre los factores estructurales, la disminución y desaparición progresiva del subsidio al transporte público y posteriormente la implementación de la ley de usos de suelo para la Provincia de Buenos (Di Virgilio, 2009).

La geografía del proceso reciente de urbanización la RMBA da cuenta de la relocalización y radicación de un conjunto de empresas, principalmente de servicios y de producción de bienes, en el borde del segundo y en el tercer cordón (principalmente sobre el eje Norte). Estas son las mismas que dejaron sus huellas en la ciudad central y en el primer cordón (Fritzsche y Vio, 2005). Estas áreas intersticiales han dado lugar a la formación de los “cementeros industriales” en la región (Bozano, 2000).

En este camino, a partir de la interpretación del aporte del Producto Bruto Geográfico Provincial, se corrobora el desmesurado peso del conurbano bonaerense por sobre el total provincial. Dicha área contribuye con el mayor aporte económico, generado fundamentalmente a través de la cadena de valor agregado a la producción agraria; cuyas actividades comprometen una reducida superficie, vinculada al puerto de Buenos Aires. Los otros polos de alto desarrollo económico, se corresponden con las áreas de Mar del Plata y Bahía Blanca. En el interior provincial se distingue el nodo TAO (Tandil, Azul y Olavarria).

En la ciudad de Buenos Aires y su conurbano, se produce la mayor concentración de actividad económica del país. Sin embargo coexisten en el interior de esta región dos realidades distintas: consolidada en su área central y marginal en sus bordes periurbanos, que se evidencian como la interfase de mayor dinámica socio económico nacional. Esta región, se comporta como el atractor de energías espaciales fundadas en el trazado de las redes de movilidad que vertebran la dinámica de sus actividades. (PET; Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios de la Nación). Esto provoca una congestión de servicios, transporte e infraestructura, aunque esta muchas veces se ve superada por las necesidades crecientes de sus habitantes.

5.2. DIAGNÓSTICO ACERCA DE LA INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS POBLACIONALES Y LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS EN LA MISMA

5.2.1. La situación habitacional en la Provincia, déficit observable, y configuración espacial

a. Calidad habitacional en la Provincia

Si se observa la calidad habitacional en la que se encontraba la población de la provincia de Buenos Aires, la situación no dista demasiado entre el Gran Buenos Aires y el interior provincial. En la provincia de Buenos Aires, en el 2001, el 85,1% de la población vivía en casas, mientras que el 0,8% lo hacía en ranchos y el 4,8% en casillas. En el GBA, el 83,6% de la población vivía en casas, mientras que el 0,7% lo hacía en ranchos y el 5,7% en casillas.

Hogares y población censada en ellos por tipo de vivienda. Total del país. Año 2001

	Tipo de vivienda										
	Total (1)	Casa			Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/habitación	Vivienda móvil
		Total	A (2)	B (3)							
Buenos Aires											
Hogares	3.920.985	3.261.976	2.703.582	558.394	27.911	160.689	445.903	13.055	2.211	8.079	1.161
Población	13.708.190	11.664.842	9.313.864	2.350.978	104.166	662.438	1.216.789	32.504	4.477	19.807	3.167
Partidos del Gran Buenos Aires											
Hogares	2.384.682	1.951.523	1.563.997	387.526	14.799	118.823	284.619	8.620	1.390	4.545	363
Población	8.639.043	7.224.389	5.542.963	1.681.426	59.520	495.973	820.736	22.867	2.984	11.565	1.009
Resto Buenos Aires											
Hogares	1.536.303	1.310.453	1.139.585	170.868	13.112	41.866	161.284	4.435	821	3.534	798
Población	5.069.147	4.440.453	3.770.901	669.552	44.646	166.465	396.053	9.637	1.493	8.242	2.158

(1) Se excluyen los hogares y la población censados en la calle.

(2) Se refiere a todas las casas no consideradas tipo B.

(3) Se refiere a todas las casas que cumplen por lo menos con una de las siguientes condiciones: tienen piso de tierra o ladrillo suelto u otro material (no tienen piso de cerámica, baldosa, mosaico, mármol, madera o alfombrado) o no tienen provisión de agua por cañería dentro de la vivienda o no disponen de inodoro con descarga de agua.

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Estos números no han variado sustancialmente en el Censo 2010. Según el mismo, la preponderancia de la vivienda en la provincia es muy alta. El 83% de la población vive en casas, y el 12% en departamentos. El restante 5% de la población se divide en Ranchos, Casillas, y demás categorizaciones analizadas por el INDEC. Si analizamos el tipo de vivienda por las subregiones encontramos que en el GBA, la subregión comprendida entre Tandilia y Ventania y el sur-oeste, la región más patagónica de la provincia, tienen entre el 80 y 85% de la población que viven en casas y entre el 7 y 10% en departamentos, dejando poco margen para ranchos, casillas, y otro tipo de viviendas. Las regiones Pampeana y noroeste de la provincia, tienen un promedio 95% de la población vive en casa, y un 2% aproximadamente en departamentos, dejando apenas un 3% para otro tipo de viviendas. Y por último, la región Costera, es la que cuenta con menor cantidad de casas como tipo de vivienda (80% de la población vive en ellas), pero como contrapartida, el 17% vive en departamentos, dejando apenas un 3% de la población habitando otro tipo de viviendas.

Partido	Total	Tipo de vivienda							
		Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido para habitación	Vivienda móvil
Hogares	4.789.484	4.021.102	35.174	125.879	571.272	22.280	3.445	8.801	1.531
Población	15.481.752	13.379.177	131.219	488.205	1.392.151	58.922	7.226	21.304	3.548
Poblacion por Hogar	3,23	3,33	3,73	3,88	2,44	2,64	2,10	2,42	2,32
Adolfo Alsina	6.237	6.003	37	27	138	18	4	6	4
25 de Mayo	12.416	11.687	156	50	462	18	8	18	17
9 de Julio	16.308	15.291	111	59	787	28	1	25	6
Adolfo Gonzales Chaves	4.199	4.070	14	16	81	7	-	2	9
Alberti	3.828	3.747	48	7	15	3	-	5	3
Almirante Brown	156.918	133.895	1.325	6.394	14.591	426	24	231	32
Arrecifes	9.546	9.103	88	35	280	25	1	11	3
Avellaneda	113.142	77.147	606	1.421	32.531	891	156	384	6
Ayacucho	6.967	6.677	45	40	179	14	-	7	5
Azul	22.020	19.737	139	81	1.984	20	9	26	24
Bahía Blanca	105.342	77.678	692	365	26.099	187	146	148	27
Balcarce	14.720	13.263	62	248	1.063	21	3	28	32
Baradero	10.416	9.948	129	139	172	7	1	16	4
Benito Juárez	6.786	6.577	28	17	129	6	13	13	3
Berazategui	93.164	83.356	713	3.635	4.947	347	24	131	11
Berisso	27.449	23.668	220	1.949	1.440	83	47	31	11
Bolívar	12.002	11.517	51	22	366	24	1	18	3
Bragado	14.291	13.627	70	41	508	9	9	18	9
Brandsen	8.324	7.685	74	269	263	9	-	22	2
Campana	28.111	24.477	179	927	2.375	78	14	38	23
Cañuelas	15.312	14.073	143	474	545	27	3	34	13
Capitán Sarmiento	4.672	4.495	44	37	62	26	-	6	2
Carlos Casares	7.775	7.289	41	16	387	20	1	18	3
Carlos Tejedor	3.976	3.905	11	15	23	8	-	13	1
Carmen de Areco	4.631	4.511	46	16	36	7	-	13	2
Castelli	2.721	2.649	19	13	33	3	-	-	4
Chacabuco	16.496	15.592	104	26	670	65	15	22	2
Chascomús	13.903	12.924	163	153	609	10	2	22	20
Chivilcoy	22.083	20.284	157	67	1.516	27	7	22	3
Colón	8.191	7.785	29	10	336	11	-	17	3
Coronel de Marina Leonardo Rosales	19.424	16.717	52	27	2.535	57	17	17	2
Coronel Dorrego	5.689	5.472	27	14	152	12	-	7	5
Coronel Pringles	8.097	7.789	23	11	235	18	-	15	6
Coronel Suárez	13.451	12.882	55	19	422	31	13	22	7
Daireaux	5.479	5.285	39	13	107	16	-	14	5
Dolores	9.004	8.629	53	52	235	16	2	17	-
Ensenada	17.443	14.692	131	1.027	1.500	56	13	18	6
Escobar	59.981	53.064	590	2.453	3.290	439	22	88	35
Esteban Echeverría	85.952	76.169	1.164	2.175	5.720	503	48	133	40
Exaltación de la Cruz	9.101	8.567	107	206	133	62	1	20	5
Ezeiza	44.487	40.085	534	2.106	1.453	215	3	80	11
Florencio Varela	113.135	98.486	1.305	8.391	4.263	431	35	210	14
Florentino Ameghino	2.986	2.901	14	6	42	11	-	7	5
General Alvarado	12.732	11.026	84	228	1.323	20	2	38	11
General Alvear	3.308	3.190	9	16	65	9	2	4	13
General Arenales	5.327	5.237	38	16	21	3	-	10	2
General Belgrano	6.008	5.784	78	34	79	6	-	15	12
General Guido	1.005	961	20	12	1	7	-	2	2
General Juan Madariaga	6.332	5.877	24	64	287	12	6	18	44
General La Madrid	3.777	3.692	7	14	40	6	3	7	8
General Las Heras	4.641	4.433	20	65	80	13	-	25	5
General Lavalle	1.176	1.124	13	19	5	6	-	5	4
General Paz	3.782	3.608	71	42	43	5	-	11	2
General Pinto	3.888	3.826	16	5	23	3	3	6	6
General Pueyrredón	209.794	145.797	985	2.646	59.307	465	101	433	60
General Rodríguez	24.926	22.028	300	1.601	915	20	2	31	29
General San Martín	133.202	104.541	777	2.155	24.012	1.150	185	375	7
General Viamonte	6.286	6.145	42	13	67	11	-	6	2
General Villegas	10.342	9.937	53	45	206	46	1	26	28
Guaminí	4.224	4.154	13	8	21	6	-	5	17

Hipólito Yrigoyen	3.295	3.227	13	10	31	4	-	9	1
Hurlingham	55.122	49.442	228	1.054	3.972	245	57	121	3
Ituzaingó	51.444	48.594	172	838	1.619	111	9	101	-
José C. Paz	71.722	66.868	693	2.636	1.080	285	35	116	9
Junín	30.315	26.483	188	156	3.365	52	12	49	10
La Costa	23.949	19.093	74	166	4.347	99	25	138	7
La Matanza	484.909	392.986	5.624	19.929	60.486	4.651	228	958	47
La Plata	221.313	152.312	1.700	11.821	54.001	482	644	311	42
Lanús	149.594	119.490	411	1.308	27.464	606	122	188	5
Laprida	3.472	3.384	2	8	69	2	-	3	4
Las Flores	8.213	7.924	85	26	141	17	-	14	6
Leandro N. Alem	5.783	5.669	45	16	34	12	-	7	-
Lincoln	14.528	13.768	70	46	588	25	2	20	9
Lobería	5.902	5.681	34	30	125	6	-	18	8
Lobos	11.749	11.201	120	86	297	19	2	24	-
Lomas de Zamora	188.844	163.365	1.494	3.519	18.507	1.578	106	263	12
Luján	32.524	29.394	215	580	2.192	62	12	49	20
Magdalena	5.358	5.006	63	183	76	5	-	19	6
Maipú	3.447	3.327	29	36	34	5	-	9	7
Malvinas Argentinas	89.338	82.251	799	3.305	2.090	637	58	192	6
Mar Chiquita	7.115	6.808	35	71	149	6	-	29	17
Marcos Paz	14.656	13.576	168	451	370	39	10	38	4
Mercedes	20.214	18.960	135	148	894	41	8	23	5
Merlo	147.716	133.503	1.231	5.965	6.218	498	29	267	5
Monte	6.587	6.259	31	75	178	21	-	14	9
Monte Hermoso	2.331	1.858	8	35	405	12	3	7	3
Moreno	124.016	111.937	1.104	5.677	4.538	429	15	210	106
Morón	106.902	89.226	185	845	15.956	242	210	231	7
Navarro	5.321	5.125	57	28	82	9	1	12	7
Necochea	31.425	26.583	113	90	4.510	56	4	51	18
Olavarría	36.865	32.877	86	72	3.706	30	18	64	12
Patagones	10.183	9.327	84	61	483	165	1	29	33
Pehuajó	13.805	12.901	45	36	765	22	-	18	18
Pellegrini	2.100	2.047	2	10	24	6	5	6	-
Pergamino	34.768	30.880	417	145	3.209	56	13	40	8
Píla	1.215	1.148	42	11	5	-	2	3	4
Pilar	82.671	73.851	759	4.282	3.071	510	41	127	30
Pinamar	8.205	6.150	38	79	1.770	103	7	54	4
Presidente Perón	21.422	19.025	303	1.797	183	88	1	19	6
Puán	6.328	6.211	40	6	52	11	2	6	-
Punta Indio	3.413	3.167	50	123	58	1	-	9	5
Quilmes	177.110	151.891	1.197	5.742	17.009	863	136	258	14
Ramallo	10.201	9.860	100	109	98	18	-	9	7
Rauch	5.325	5.106	26	14	159	5	-	12	3
Rivadavia	5.483	5.323	27	27	58	17	1	16	14
Rojas	8.010	7.693	57	16	210	14	-	17	3
Roque Pérez	4.295	4.136	49	18	36	28	4	23	1
Saavedra	7.315	7.072	10	6	213	6	-	8	-
Saladillo	10.768	10.095	80	24	526	7	-	29	7
Salliqueló	3.162	3.110	6	8	28	2	-	7	1
Salto	10.689	10.301	101	59	170	21	5	23	9
San Andrés de Giles	7.284	6.988	115	53	74	31	4	14	5
San Antonio de Areco	7.191	7.014	28	16	95	17	-	16	5
San Cayetano	2.961	2.774	29	10	142	-	-	6	-
San Fernando	49.384	38.519	289	921	8.998	473	50	109	25
San Isidro	97.213	74.156	223	891	21.455	250	77	137	24
San Miguel	80.627	70.322	603	1.834	7.220	475	38	133	2
San Nicolás	45.051	40.562	273	654	3.398	98	12	47	7
San Pedro	18.441	16.816	298	320	885	81	13	25	3
San Vicente	17.116	15.405	246	1.267	149	18	5	17	9
Suipacha	3.204	3.096	37	14	45	5	-	5	2
Tandil	43.155	34.021	168	224	8.550	43	14	64	71
Tapalqué	3.163	3.106	17	9	25	3	-	1	2
Tigre	108.558	95.508	886	4.386	6.451	995	105	177	50
Tordillo	558	527	4	18	2	3	-	3	1
Tornquist	4.538	4.281	10	12	206	11	2	9	7
Trenque Lauquen	14.519	13.632	47	46	715	23	8	19	29
Tres Arroyos	20.114	18.275	84	35	1.673	23	1	18	5
Tres de Febrero	112.588	82.347	259	976	27.960	598	168	275	5
Tres Lomas	2.894	2.822	12	5	44	1	-	8	2
Vicente López	99.286	63.908	82	794	33.716	345	118	321	2
Villa Gesell	10.374	8.037	61	173	1.899	103	13	75	13
Villarino	9.890	9.119	141	99	207	298	6	15	5
Zárate	34.013	29.638	429	1.287	2.503	77	35	29	15

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

b. Déficit habitacional observable y la nueva dinámica espacial entre urbanizaciones cerradas y asentamientos precarios.

Si bien se observan en el 2010 mejoras habitacionales en el sur del GBA, con respecto al Censo 2001, siguen teniendo tanto el GBA Sur como el GBA Oeste, las mayores problemáticas de la provincia en cuanto a cantidad de viviendas faltantes. En cuanto a los municipios del interior, la carencia aparece en las regiones más pobladas, como General Pueyrredón y Bahía Blanca.

Si bien los números no han variado sustancialmente entre el Censo 2001 y el Censo 2010, igualmente se observa que la región de menor evolución entre Censos, ha sido el GBA Oeste, y que ha mejorado levemente en el GBA Sur. Luego aparecen carencias similares en el GBA Norte, y en el interior, en partidos como Balcarce, Pila, General Paz y San Antonio de Areco.

En el orden físico- material, el proceso de desarrollo urbano, siguiendo a Garay (2007), resulta de la articulación de tres movimientos: de extensión, de consolidación y de densificación. Así caracterizado el proceso de urbanización comprende fundamentalmente operaciones de agregación. Sin embargo, es necesario incluir, además, operaciones sustentadas en lógicas de sustracción que operan en el marco del mismo proceso. Bajo esta perspectiva, el proceso de desarrollo urbano tiene implicancias materiales en el desarrollo de las infraestructuras y los dispositivos edilicios para alojar las funciones y usos relativos a las actividades urbanas, pero también tiene implicancias materiales en el deterioro de infraestructuras existentes y en la desaparición o en la obsolescencia de parte del soporte material de la urbanización.

Las políticas urbanas implementadas por el Gobierno militar de los años '70 afectaron a la región mediante las relocalizaciones industriales, la creación del cordón ecológico, la construcción de autopistas, junto a la expropiación de bienes, la liberación general de los alquileres y la erradicación de las villas miserias de la Ciudad de Buenos Aires y su posterior traslado (Oszlak, 1983). A fines de la década de 1970, tanto la promulgación del Decreto Ley 8912, que reglamentó la subdivisión de la tierra, restringiéndola en el caso de que no existiera infraestructura, como la fuerte desindustrialización que caracterizó la economía de esos años, tuvieron un fuerte

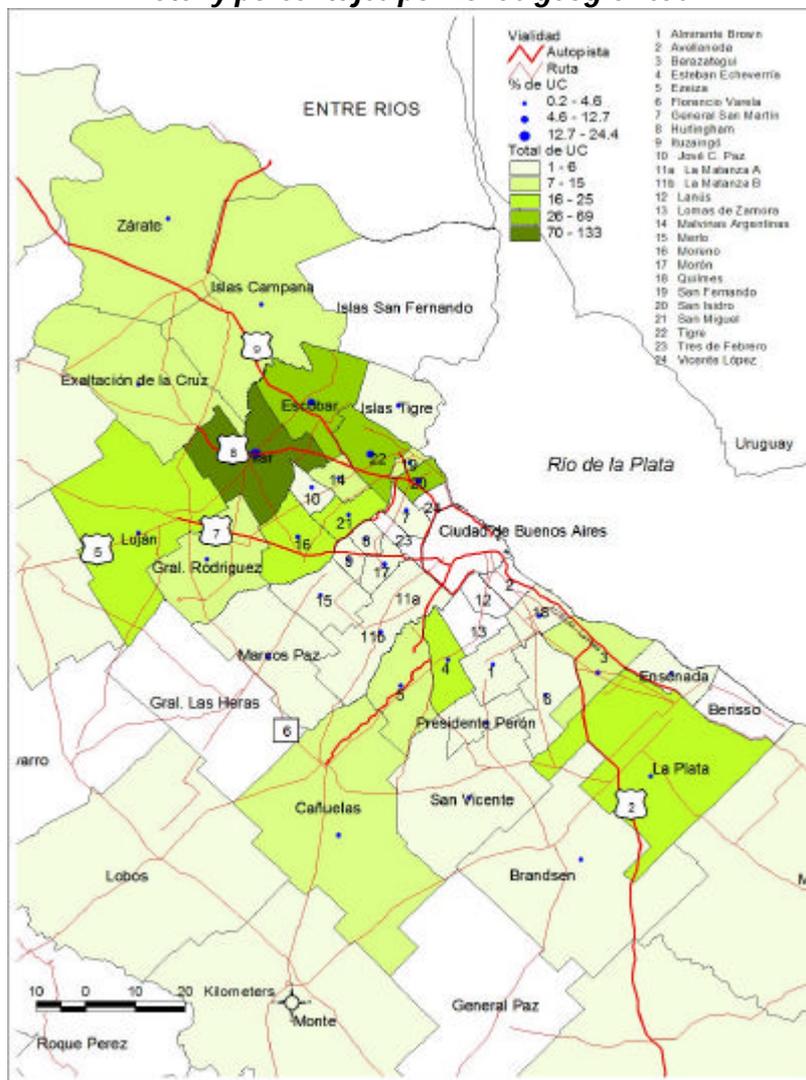
impacto en el de crecimiento de la aglomeración, cuyo proceso de concentración de la población se detiene (34% en 1991) y comienza a disminuir (31% en el 2001 y 2010). La consecuencia fue la consolidación del patrón de segregación territorial a gran escala en la Región Metropolitana de Buenos Aires: en la Ciudad de Buenos Aires se concentró una población más o menos homogénea perteneciente a los sectores medios y medios altos; mientras el Gran Buenos Aires, preferentemente el sur y el oeste, se consolidó como hábitat de la población pobre.

Asimismo se observa que en los años '90, comienza el auge de la urbanización cerrada como modelo residencial debido a varios factores de orden económico, cultural y ambiental. Las mejoras de la infraestructura vial y las posibilidades de desarrollo de diversas zonas dieron lugar a un modo de producción espacial que alcanza una magnitud inusitada, al punto de signar con claridad la fase más reciente de urbanización metropolitana. A partir de la década del 90, comenzaron a consolidarse urbanizaciones cerradas producto del desplazamiento residencial de sectores de altos ingresos desde zonas centrales, particularmente la ciudad de Buenos Aires, hacia nuevas áreas residenciales periféricas ubicadas en el primer, segundo y tercer cordón del conurbano, lo que diversos estudios han definido como un proceso de suburbanización de las elites (Torres, 2004). Es decir, que en la configuración actual del Gran Buenos Aires evidencia un espacio de fuertes contrastes que pone en evidencia una creciente polarización social donde se yuxtaponen por un lado grandes áreas de pobreza y por el otro un número cada vez más importante de urbanizaciones cerradas.

De esta forma se radicaron en la Provincia de Buenos Aires un total de 577 urbanizaciones cerradas (UC). El 93,7%, es decir 541 de las UC están localizadas en el la RMBA, siendo en los partidos de la zona norte donde se registran la mayor cantidad: Pilar (133), Tigre (71), Escobar (45) y San Isidro (39). Diversas áreas de la RMBA muestran una fuerte concentración territorial de este tipo de producto residencial. La localización de las UC está organizada fundamentalmente en base a las autopistas. El 53% de las UC se desarrollan en el tercer cordón del GBA (entre los 30 km desde el centro de la Ciudad de Buenos Aires y hasta los 85 km). El Mapa siguiente marca la distribución territorial de estos emprendimientos que muestran con claridad cuáles son los motores de crecimiento en algunas áreas de la RMBA. Estos desarrollos se han visto

potenciados por la ampliación del Acceso Norte, la conclusión del Acceso Oeste, la construcción de la Autopista Buenos Aires - La Plata, y las bondades para la accesibilidad náutica en el borde fluvial norte. Pilar, Escobar y Tigre, en el norte aparecen como los partidos privilegiados por estos desarrollos. Precisamente, el 67% de las UC se desarrollan sobre los ejes Norte de la RMBA. Sin embargo, en una proporción menor, Moreno, Gral. Rodríguez y Luján, en el oeste, y Cañuelas, Ezeiza, Esteban Echeverría, Berazategui y La Plata, hacia el sur, son los partidos donde el fenómeno es también muy significativo.

**Urbanizaciones Cerradas en el subgrupo RMBA.
Total y porcentajes por zonas geográficas**



Fuente: Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, 2009.

Los patrones y características de este proceso han dejado una profunda huella en la configuración espacial del Gran Buenos Aires claramente contrastante con el patrón

urbano que había conocido la región en décadas pasadas. Sin embargo, el fenómeno de suburbanización metropolitana con más agudeza y peso demográfico se desarrolla por fuera del mercado formal inmobiliario, en villas y asentamientos, que consiste en la ocupación de terrenos fiscales o privados por parte de sectores de población excluidos del mercado laboral formal (Cravino, 2006 y otros). En general se desarrollan modalidades diversas que van desde villas, asentamientos hasta conjuntos habitacionales construidos por el propio Estado que todavía no se han concluido ni regularizados.

Mientras que en las décadas anteriores los sectores populares se asentaban exclusivamente dentro del ámbito de alcance del ferrocarril, a partir de la década del 90 los sectores de altos ingresos se establecen en urbanizaciones cerradas agrupadas a lo largo de las principales autopistas, muchas veces superponiéndose y entrando en conflicto con las modalidades de ocupación preexistentes (viejos loteos económicos, villas y/o asentamientos). Los sectores de bajos y de altos ingresos comienzan entonces a competir por los espacios intersticiales vacantes. Estos espacios, mayoritariamente no aptos para la urbanización, (degradados ambientalmente), que hasta hace décadas eran de exclusivo interés y consumo para los sectores populares ahora son disputados por nuevos actores, los desarrolladores inmobiliarios, quiénes con grandes capitales y el uso de la tecnología, transforman tierras no aptas en emprendimientos urbanísticos destinados a los sectores de altos ingresos (Cravino, Fernández Wagner y Varela, 2009).

Ya desde el siglo XIX había asentamientos precarios en el área de Buenos Aires muchos de ellos con mayoría de inmigrantes europeos. Las masas de migrantes del interior del país en las primeras presidencias de Juan D. Perón, que venían atraídas por las ventajas de empleo en el Área Metropolitana, hasta las crisis económicas de las últimas décadas que dejaron a docenas de miles sin vivienda y empleo, pasando por los asentamientos de grupos sociales y nacionales afines (ej: colectividades de ciertas provincias y países limítrofes) tuvieron la necesidad gregaria de permanecer cercano a sus pares, para reforzar los vínculos de poder social sectorial y pertenecer a una sociedad que los excluyó. Barrios enteros de la ciudad de Buenos Aires y municipios enteros de los suburbios casi no se han enterado de la globalización metropolitana ni han obtenido un sólo beneficio de ella -si es que los trae- desde una perspectiva social.

Vastos espacios de la RMBA con este tipo de hábitat: el "valle" del río Reconquista, la "margen" izquierda de la autopista Buenos Aires- La Plata, buena parte de los partidos de Quilmes, Florencio Varela y La Matanza, además de los viejos intersticios de la propia ciudad de Buenos Aires y de los partidos de la primera corona, han visto repoblarse o expandirse sus villas miseria. En los últimos años se verifica un incremento de los asentamientos irregulares como estrategia de acceso a la vivienda, con niveles importantes de hacinamiento y densidad poblacional. La lógica de ocupación de las tierras se presenta en zonas con valor inmobiliario bajo, por falta de servicios urbanos y/o por ser en ocasiones zonas con amenazas ambientales (inundación, contaminación, etc.). Cada familia se asigna un terreno y con sus propios medios construye lo que está a su alcance construir, sin depender del resto de vecinos, ocupantes informales como ellos. La administración y los técnicos aceptan la situación, lo que, indirectamente, apoya esas prácticas, y al mismo tiempo se diseñan programas para consolidar la vivienda de los ocupantes de tierras en unas condiciones más dignas.

En la Región del Gran Buenos Aires hay en la actualidad 864 villas y asentamientos, en los que residen 508.144 familias con un promedio de 604 familias por asentamiento. El 66,3% de las villas y los asentamientos se conformaron hace más de 15 años mientras que el 24,3% de los mismos se conformaron entre los últimos 6 y 14 años. El partido de la Matanza concentra la mayor cantidad de villas y asentamientos (156), los partidos que le siguen en importancia son: Quilmes (65), Moreno (49), Pilar (48) y Merlo (42). (Catastro, 2011).

Como se observó anteriormente, el GBA Oeste es quien cuenta con un mayor déficit habitacional, siendo La Matanza el que mayor carencia cuenta, como así también, Lomas de Zamora, Ezeiza, Quilmes y Almirante Brown.

Si se realiza este análisis por coronas, se observa una gran cantidad de asentamientos y villas en la 2da Corona del Gran Buenos Aires, con 566 de los 825 que existen en el Conurbano Bonaerense.

Las mayores densidades para el conjunto de estos barrios, se observa en la ciudad de Buenos Aires y en los municipios del corredor norte (excepto Tigre), donde viven en promedio más de 250 habitantes por hectárea. En particular, Vicente López tiene densidades por encima de 500 habitantes por hectárea. En el otro extremo, en

Florencio Varela y Moreno las densidades están por debajo de los 100 habitantes por hectárea. En la segunda corona, las densidades son menores que en la primera, aunque se dan algunas excepciones como Malvinas Argentinas y José C. Paz. En estos municipios, las VyA albergan en promedio entre 200 y 250 hab/ha, por encima de las VyA de varios municipios de la primera corona. Es decir, las densidades de los “asentamientos informales” muestran una distribución que acompaña a la ciudad formal, pero con otros parámetros.

Partido	Nº de Asentamientos	Nº de Villas	Barrios Informales	Total de Barrios	Total de Familias
Matanza	120	29	7	156	120.236
Quilmes	47	14	4	65	35.713
Moreno	47	1	1	49	14.210
Pilar	47	0	1	48	43.855
Merlo	42	0	0	42	19.965
Florencio Varela	37	4	0	41	16.660
Lomas de Zar	30	9	1	40	55.670
Tigre	23	17	0	40	14.325
Escobar	21	2	1	24	24.698
Ituzaingó	21	0	0	21	8.148
Hurlingham	20	5	0	25	9.729
Jose C.Paz	19	4	0	23	4.282
Alte. Brown	18	2	2	22	10.569
Gral. Rodríguez	17	0	1	18	9.365
San Martín	15	15	3	33	16.552
Esteban Eche	14	0	0	14	8.364
San Miguel	12	6	0	18	9.513
Berazategui	12	1	2	15	7.605
San Vicente	12	0	0	12	7.108
Malvinas Arge	10	16	2	28	7.854
Ezeiza	10	0	1	11	7.447
Avellaneda	9	15	1	25	9.311
Pte. Peron	8	0	0	8	10.400
San Fernando	5	10	0	15	8.159
San Isidro	5	9	2	16	3.096
Marcos Paz	5	0	0	5	409
Lanus	4	17	1	22	19.187
Moron	2	0	8	10	802
Tres de Febrero	1	9	1	11	2.283
Vte. Lopez	0	7	0	7	2.629
Total	633	192	39	864	508.144

Fuente: Elaboración propia en base a Catastro, 2011

5.2.2. El sistema educativo argentino y bonaerense y las necesidades de infraestructura

a. El traspaso de la educación de la nación a las provincias

La década de los noventa caracterizada por una corriente de reformas educativas impactó, con diversos objetivos, en todos los países de la región. En Argentina y más precisamente en la Provincia de Buenos Aires pretendió realizar mejoras en la calidad,

fortalecimiento y mejoramiento de la gestión. Ello se tradujo en políticas de descentralización de los sistemas públicos, reducción del aparato estatal y consolidación del acceso y cobertura de la educación para el nivel primario básico. En este sentido la reforma estableció el traspaso de los establecimientos del Estado Nacional a los distintos Estados Provinciales, formulándose además, una reestructuración del régimen de enseñanza primaria, que pasó de un ciclo de 7 años obligatorios a uno de 9 años llamado EGB (similar al proyecto de reforma educativa de España bajo la administración de Franco, dividido en tres ciclos de tres años cada uno (EGB 1, EGB 2, y EGB 3).

Dos momentos fundamentales de la historia reciente serán de influencia determinante sobre el parque edilicio: la reforma educativa de 1993 (Ley Federal de Educación N° 24.195), y más adelante la Ley de Educación Nacional N° 26.206 de diciembre de 2006 y su consecuente Ley de Educación Provincial N° 13.688 que ampliará la obligatoriedad a los dos últimos años de la unidad pedagógica inicial y hará obligatoria también la totalidad de los años de la educación secundaria.

Esta última Ley, trajo aparejada la Escuela Secundaria Básica (ESB) de la Provincia de Buenos Aires. La ESB fue creada en el año 2005 con vistas a superar algunas de las dificultades generadas por la implementación del Tercer Ciclo de EGB estableciendo un nuevo esquema de enseñanza, que apuntaría a "secundarizar" el Tercer Ciclo, que regía desde una década atrás en gran parte del territorio nacional. La propuesta transforma al 7mo., 8vo. y 9no años en una institución independiente, brindando atención específica al segmento de alumnos que culminan su formación básica. Su creación tuvo por principal objetivo lograr una unidad académica con gestión institucional autónoma (cambio significativo en relación a la propuesta del Tercer Ciclo que supeditaba el sector a la gestión de la Escuela General Básica), y una propuesta curricular diferenciada.

La reforma del nivel propone una revisión importante de aspectos normativos, organizacionales y curriculares, con el objeto de mitigar las dificultades relativas a la retención y la permanencia, aumentar la calidad, fortalecer la función propedéutica y reducir las grandes desigualdades entre escuelas y alumnos (Dirección de Educación Secundaria Básica). Entre los principales ejes sobre los que se implementó el diseño de

la reforma, se incluye la revisión y definición del currículum prescripto para la ESB, y de los marcos legales que sustentan las prácticas evaluativas y de convivencia escolar. La implementación de las modificaciones se realizó de manera gradual y paulatina, comenzando la transformación en Secundarias completas de 6 años en aquellas ESB que ya funcionaban desde 2005. En el ciclo lectivo del año 2007 se pusieron en marcha los cambios pedagógicos y curriculares tendientes a esta transformación, en todos los primeros años de las Escuelas Secundarias bonaerenses.

b. El nivel de cobertura escolar

Con respecto a la cantidad de establecimientos educativos en la Provincia de Buenos Aires, la misma ha experimentado en líneas generales, una expansión del 33% en el período 2000-2010. Analizando los datos se vislumbran dos períodos diferenciados. Desde 2000 hasta 2005 en un contexto de crisis que afectó al país, ha incidido notablemente en el nulo aumento de establecimientos educativos. Como contrapartida, desde el 2006 comienza un importante aumento de la oferta educativa ya que en los últimos años las políticas públicas provinciales han priorizado la inversión educativa, incrementando fuertemente su oferta. En este sentido, se pasó de contar con cerca de 16 mil establecimientos, a más de 21 mil en menos de 10 años. Es importante no confundir unidades educativas o establecimientos con edificios, ya que el primer número es considerablemente mayor habida cuenta de la rotación de usos que sufren éstos últimos.

Cantidad de Establecimientos Educativos PBA. 2000-2010					
Año	Estatal	Privado	Total	% Estatal	% Privado
2000	10.443	5.478	15.921	65,6%	34,4%
2001	10.390	5.434	15.824	65,7%	34,3%
2002	10.373	5.404	15.777	65,7%	34,3%
2003	10.387	5.412	15.799	65,7%	34,3%
2004	10.419	5.398	15.817	65,9%	34,1%
2005	10.443	5.478	15.921	65,6%	34,4%
2006	11.911	5.513	17.424	68,4%	31,6%
2007	12.768	6.344	19.112	66,8%	33,2%
2008	14.384	6.697	21.081	68,2%	31,8%
2009	14.434	6.815	21.149	68,2%	31,8%
2010	14.385	6.800	21.185	67,9%	32,1%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Cultura y Educación. Provincia de Buenos Aires.

Según los datos del 2010, la mayor cantidad de establecimientos se encuentran en la Matanza con más de 1.000 unidades educativas en todos los niveles y modalidades. Las ciudades de La Plata, General Pueyrredón, Lomas de Zamora, Quilmes, y Alte. Brown cuentan con más de 500 escuelas, mientras que gran gran parte del resto del GBA

(Lanus, Moreno, Merlo, Gral. San Martín, San Isidro, Avellaneda, Tigre, Florencio Varela, Berazategui, Pilar, San Miguel, San Vicente, Tres de Febrero), y Bahía Blanca tienen entre 300 y 500 establecimientos.

Unidades educativas, alumnos y secciones: Totales por Distrito. Relevamiento Anual 2010

Modalidad y Nivel	Total			Estatal			Privado		
	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones
Total Provincia	21.185	4.680.440	171.819	14.385	3.238.539	121.809	6.800	1.441.901	50.010
Conurbano	9.950	2.746.527	96.846	5.573	1.756.353	63.168	4.377	990.174	33.678
Interior Provincia	11.235	1.933.913	74.973	8.812	1.482.186	58.641	2.423	451.727	16.332
La Matanza	1.263	387.386	13.504	766	264.908	9.517	497	122.478	3.987
La Plata	842	210.337	7.547	483	136.067	4.917	359	74.270	2.630
General Pueyrredón	772	191.667	6.777	435	123.868	4.419	337	67.799	2.358
Lomas de Zamora	682	194.118	6.875	360	118.375	4.291	322	75.743	2.584
Quilmes	623	168.204	5.955	339	106.472	3.939	284	61.732	2.016
Almirante Brown	507	151.554	5.237	282	98.310	3.487	225	53.244	1.750
Lanus	489	115.877	4.234	274	72.409	2.774	215	43.468	1.460
Moreno	488	144.893	4.818	307	106.956	3.546	181	37.937	1.272
Merlo	464	152.277	5.153	298	111.966	3.831	166	40.311	1.322
General San Martín	430	106.395	3.906	243	64.367	2.437	187	42.028	1.469
San Isidro	428	88.090	3.503	157	37.739	1.502	271	50.351	2.001
Avellaneda	420	111.248	3.931	275	75.834	2.729	145	35.414	1.202
Morón	418	107.774	3.635	227	60.820	2.174	191	46.954	1.461
Bahía Blanca	416	93.138	3.577	296	68.162	2.720	120	24.976	857
Tigre	407	112.291	4.118	212	69.690	2.592	195	42.601	1.526
Florencio Varela	386	126.734	4.252	262	95.124	3.235	124	31.610	1.017
Berazategui	371	104.327	3.591	224	66.720	2.361	147	37.607	1.230
Pilar	360	98.916	3.431	166	58.413	1.875	194	40.503	1.556
San Miguel	358	92.377	3.238	154	50.739	1.821	204	41.638	1.417
Vicente López	349	67.734	2.694	127	24.228	1.032	222	43.506	1.662
Tres de Febrero	348	78.890	2.939	195	43.125	1.704	153	35.765	1.235
Malvinas Argentinas	287	84.996	2.868	140	47.746	1.651	147	37.250	1.217
Esteban Echeverría	278	88.035	3.000	173	63.803	2.154	105	24.232	846
Olavarría	250	41.425	1.689	190	32.636	1.361	60	8.789	328
Escobar	235	70.368	2.431	127	48.816	1.665	108	21.552	766
San Nicolás	226	50.281	1.879	150	35.818	1.351	76	14.463	528
José C. Paz	219	79.279	2.525	137	57.338	1.852	82	21.941	673
San Fernando	216	44.928	1.829	132	26.489	1.144	84	18.439	685
Tandil	216	39.638	1.623	166	30.683	1.283	50	8.955	340
Ituzaingo	192	43.297	1.648	88	25.940	996	104	17.357	652
Hurlingham	189	44.113	1.718	104	27.066	1.106	85	17.047	612
Pergamino	188	32.851	1.284	145	26.065	1.031	43	6.786	253
Necochea	185	33.995	1.269	136	26.765	1.010	49	7.230	259
Azul	177	24.114	990	141	18.663	782	36	5.451	208
Junín	170	34.214	1.366	136	27.054	1.099	34	7.160	257
Luján	167	35.294	1.295	119	27.010	1.013	48	8.284	282
Zárate	158	37.525	1.384	115	28.862	1.079	43	8.663	305
Campana	149	33.329	1.207	112	27.372	990	37	5.957	217
Chivilcoy	146	20.583	844	125	17.065	707	21	3.518	137
Mercedes	142	22.085	936	105	15.636	700	37	6.449	236
Ezeiza	138	51.710	1.675	97	40.189	1.293	41	11.521	382
Trenque Lauquen	138	17.762	732	119	14.697	615	19	3.065	117
Pehuajó	132	17.070	728	122	15.747	673	10	1.323	55
Tres Arroyos	131	19.113	805	101	14.769	625	30	4.344	180
Nueve de Julio	129	16.720	732	118	14.732	661	11	1.988	71
San Pedro	129	21.909	862	114	19.113	760	15	2.796	102
Coronel Suárez	128	12.296	601	109	10.079	501	19	2.217	100
Veinticinco de Mayo	128	12.249	574	111	10.119	487	17	2.130	87
Lincoln	126	16.184	682	108	12.454	548	18	3.730	134
Chascomús	121	14.150	589	108	11.355	498	13	2.795	91
Berisso	118	29.612	1.083	89	24.021	904	29	5.591	179
Bolívar	116	14.311	560	105	12.719	508	11	1.592	52
Balcarce	114	13.831	581	97	11.657	511	17	2.174	70
General Rodríguez	108	30.427	1.005	79	23.686	778	29	6.741	227
Coronel Rosales	106	21.773	830	90	18.637	722	16	3.136	108
Villarino	106	10.943	484	100	10.230	453	6	713	31
Chacabuco	104	16.209	641	91	14.699	574	13	1.510	67
Cañuelas	102	18.890	685	82	15.009	552	20	3.881	133
General Villegas	102	10.458	485	96	9.354	447	6	1.104	38
La Costa	100	23.083	834	75	18.809	681	25	4.274	153
Patagones	98	12.637	541	87	11.139	480	11	1.498	61
Lobos	95	11.782	474	86	9.681	400	9	2.101	74
Saladillo	94	10.621	449	87	9.419	406	7	1.202	43
Baradero	91	11.669	469	74	9.239	390	17	2.430	79

General Alvarado	91	13.396	535	68	9.227	387	23	4.169	148
Bragado	87	13.144	533	80	11.722	478	7	1.422	55
San Andrés de Giles	84	8.742	395	74	7.219	335	10	1.523	60
Marcos Paz	80	19.769	667	62	16.519	570	18	3.250	97
Adolfo Alsina	79	5.920	284	63	4.995	236	16	925	48
Coronel Pringles	76	7.631	340	70	6.601	302	6	1.030	38
Ayacucho	75	8.732	398	72	8.396	386	3	336	12
Lobería	75	6.868	333	68	5.955	291	7	913	42
Mar Chiquita	74	6.847	282	68	6.023	249	6	824	33
Rojas	74	8.030	360	68	6.924	318	6	1.106	42
San Vicente	74	21.438	712	65	19.473	641	9	1.965	71
Puan	73	4.719	238	59	3.442	177	14	1.277	61
Ensenada	72	16.946	713	61	14.793	641	11	2.153	72
Presidente Perón	72	24.809	798	58	19.612	632	14	5.197	166
Las Flores	71	8.138	357	65	6.862	312	6	1.276	45
San Antonio de Areco	70	8.411	338	62	6.840	277	8	1.571	61
Brandsen	69	9.605	414	61	8.140	362	8	1.465	52
Carlos Casares	69	8.379	372	66	7.835	350	3	544	22
Carlos Tejedor	67	5.317	250	61	4.839	230	6	478	20
Coronel Dorrego	66	4.995	241	58	3.923	193	8	1.072	48
Magdalena	65	7.744	346	61	7.114	323	4	630	23
Navarro	65	5.571	246	58	4.166	193	7	1.405	53
Saavedra	65	7.481	320	56	5.782	252	9	1.699	68
Salto	65	9.926	398	54	8.010	333	11	1.916	65
Daireaux	62	5.705	270	56	4.981	235	6	724	35
Rauch	62	5.727	258	55	4.496	208	7	1.231	50
General Madariaga	61	7.919	329	57	7.158	304	4	761	25
Exaltación de la Cruz	60	8.904	350	51	7.097	284	9	1.807	66
Ramallo	60	11.315	437	56	10.245	393	4	1.070	44
Arrecifes	59	8.769	359	55	7.912	331	4	857	28
Juárez	59	9.182	377	48	8.098	338	11	1.084	39
Dolores	58	10.019	381	50	8.020	305	8	1.999	76
General Viamonte	58	7.394	320	52	6.630	290	6	764	30
Rivadavia	58	6.287	278	52	5.178	234	6	1.109	44
General Alvear	57	4.789	214	54	4.349	201	3	440	13
Tomquist	56	3.970	222	51	3.245	189	5	725	33
Colón	55	7.562	299	42	5.703	238	13	1.859	61
Guaminí	55	4.377	219	55	4.377	219	0	0	0
Leandro N. Alem	55	7.373	292	54	7.041	282	1	332	10
Roque Pérez	54	3.968	179	54	3.968	179	0	0	0
Monte	53	6.515	294	43	4.761	225	10	1.754	69
González Chaves	52	5.491	236	47	4.656	205	5	835	31
General Las Heras	50	7.741	274	44	6.356	220	6	1.385	54
General Arenales	49	5.489	225	39	4.214	173	10	1.275	52
General Paz	49	3.273	185	46	2.782	161	3	491	24
Carmen de Areco	48	5.152	230	47	5.046	225	1	106	5
General La Madrid	47	4.211	210	47	4.211	210	0	0	0
Tapalqué	46	3.890	181	46	3.890	181	0	0	0
Villa Gesell	46	9.957	363	31	6.777	261	15	3.180	102
Alberti	45	3.649	171	41	3.049	144	4	600	27
General Belgrano	45	6.340	248	41	5.311	212	4	1.029	36
Laprida	44	4.634	205	44	4.634	205	0	0	0
General Pinto	43	5.223	240	43	5.223	240	0	0	0
Suipacha	41	4.301	175	36	3.336	147	5	965	28
Maipú	40	3.765	169	36	2.958	135	4	807	34
Florentino Ameghino	37	3.339	142	32	2.939	126	5	400	16
Punta Indio	37	3.528	173	37	3.528	173	0	0	0
Capitán Sarmiento	36	4.614	202	33	4.387	186	3	227	16
Castelli	34	2.378	105	31	1.978	91	3	400	14
San Cayetano	34	3.268	147	30	2.886	133	4	382	14
Hipólito Yrigoyen	33	3.723	160	28	3.120	132	5	603	28
Pinamar	33	8.370	310	27	7.697	276	6	673	34
Pila	32	1.238	72	32	1.238	72	0	0	0
Pellegrini	28	2.765	126	25	2.198	103	3	567	23
Tres Lomas	28	3.166	131	28	3.166	131	0	0	0
Salliqueló	26	3.295	149	26	3.295	149	0	0	0
General Guido	24	1.055	64	24	1.055	64	0	0	0
General Lavalle	23	1.693	77	23	1.693	77	0	0	0
Monte Hermoso	17	1.999	77	17	1.999	77	0	0	0
Tordillo	13	574	33	13	574	33	0	0	0

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires

Como se mencionó anteriormente, la oferta pública de establecimientos tuvo un crecimiento importante en la última mitad de década, en particular en el GBA Oeste y Sur, como también en el GBA Norte aunque estos últimos en menor proporción. Por otra parte, fue importante el crecimiento de la cantidad de servicios educativos de

gestión privada, aunque los mismos se localizan por lo general, en grandes aglomerados poblacionales y atienden a sectores de mayor poder adquisitivo y menor vulnerabilidad.

A su vez, existe la prestación de asistencia alimentaria a través del Servicio Alimentario Escolar el cual puede considerarse como una herramienta para la mejora del rendimiento de los alumnos con déficit nutricional. El Servicio Alimentario Escolar (SAE) consta de las modalidades Comedor y Desayuno Merienda Completo (DMC) para las Ramas Inicial, Primaria, Especial, Adultos y Centros de Educación Complementaria (CEC). El Desayuno Merienda Completo (DCM) se brinda al el 100% de la matrícula de beneficiarios SAE. Para la rama media existen los módulos en sus tres variantes: Simples, Dobles y Completos. De esta manera se observan más de 3.500 comedores en la provincia que abastecen a 440.140 alumnos, y 7.765 DMC que benefician a 1.414.925 personas. En cuanto a los módulos de escuela secundaria, los mismos alcanzan casi a los 1.500 establecimientos con 170 mil beneficiarios.

		Establecimientos	Beneficiarios (1)
Inicial, Especial, Primaria, Adultos, CEC	Comedores	3.567	440.140
	DMC	7.765	1.414.925
Escuelas secundarias (MM, SB, ET, etc)	Módulos Simples	1.450	224.949
	Módulos Dobles	1.437	169.453
	Módulos Completos	82	3.225

(1) Los beneficiarios de las modalidades Comedor y DMC no se pueden sumar ya que un mismo alumno puede tener las dos modalidades.

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Gral. de Cultura y Educación de la PBA

También la Provincia de Buenos Aires cuenta con educación agraria y agropecuaria, siendo en la actualidad, 1.975 servicios educativos que comprenden escuelas agropecuarias, centros educativos para la producción total (modalidad de alternancia) y centros de educación agrícola (educación no formal), todos dependientes de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. En este sentido, General Villegas cuenta con 70 establecimientos, Pergamino 67, 25 de Mayo 64, 9 de Julio y Olavarría 62, mientras que muchos municipios del GBA, no cuenta con este tipo de establecimientos.

Unidades Educativas Rurales en la Provincia de Buenos Aires

Municipio	Total de unidades educativas rurales	Municipio	Total de unidades educativas rurales	Municipio	Total de unidades educativas rurales
Total Provincial	1975	GRAL. VIAMONTE	31	SAN CAYETANO	16
GRAL.VILLEGAS	70	GUAMINI	31	DOLORES	15
PERGAMINO	67	RIVADAVIA	31	GRAL. RODRIGUEZ	13
25 DE MAYO	64	LUJAN	30	TORDILLO	13
9 DE JULIO	62	MERCEDES	30	TRES LOMAS	13
OLAVARRIA	62	PUAN	29	COLON	12
LINCOLN	59	ROJAS	29	PELLEGRINI	12
T. LAUQUEN	58	TAPALQUE	29	C.SARMIENTO	10
PEHUAJO	55	CNEL. DORREGO	28	FCIO. VARELA	10
BALCARCE	52	SAAVEDRA	28	H. IRIGOYEN	10
SALADILLO	52	A. G. CHAVES	26	BAHIA BLANCA	9
VILLARINO	52	CNEL BRANDSEN	26	GRAL. ALVEAR	9
TANDIL	50	GRAL. PAZ	26	SAN VICENTE	8
AZUL	49	SALTO	26	BERISSO	7
BOLIVAR	48	GRAL. LAS HERAS	25	EZEIZA	7
CNEL. SUAREZ	48	GRAL. LAVALLE	25	SAN NICOLAS	7
SAN PEDRO	48	MAR CHIQUITA	25	ESCOBAR	6
LOBERIA	45	GRAL. GUIDO	24	LA MATANZA	4
SAN A. DE GILES	45	GRAL. LAMADRID	24	SALLIQUELO	4
PATAGONES	43	GRAL. MADARIAGA	24	BERAZATEGUI	3
A. ALSINA	42	GRAL. PINTO	24	PILAR	3
CHIVILCOY	42	NECOCHEA	24	ENSENADA	2
LOBOS	42	PTA. INDIO	24	M. HERMOSO	2
NAVARRO	41	CAMPANA	23	P. PERON	2
MAGDALENA	40	PILA	23	VILLA GESELL	2
CA- UELAS	38	ALBERTI	22	ALTE. BROWN	1
CHACABUCO	38	C.DE ARECO	21	AVELLANEDA	0
AYACUCHO	37	MONTE	21	E. ECHEVERRIA	0
R. PEREZ	37	ZARATE	21	GRAL. SAN MARTIN	0
TORNQUIST	37	CNEL ROSALES	20	HURLINGHAM	0
TRES ARROYOS	37	E.DE LA CRUZ	20	ITUZAINGO	0
CHASCOMUS	36	LAPRIDA	20	JOSE C. PAZ	0
DAIREAUX	36	SAN A.DE ARECO	20	LA COSTA	0
LAS FLORES	36	TIGRE	19	LANUS	0
SAN FERNANDO	36	TIGRE	19	LOMAS DE ZAMORA	0
SAN FERNANDO - ISLAS	36	SUIPACHA	18	M. ARGENTINAS	0
BRAGADO	35	ARRECIFES	17	MERLO	0
RAUCH	35	CASTELLI	17	MORENO	0
BARADERO	34	L. N. ALEM	17	MORON	0
JUNIN	34	RAMALLO	17	PINAMAR	0
LA PLATA	34	B.JUAREZ	16	QUILMES	0
C. CASARES	33	F. AMEGHINO	16	SAN ISIDRO	0
C.TEJEDOR	33	GRAL .BELGRANO	16	SAN MIGUEL	0
CNEL. PRINGLES	33	GRAL. ARENALES	16	TRES DE FEBRERO	0
GRAL ALVARADO	33	MAIPU	16	VTE. LOPEZ	0
GRAL. PUEYRREDON	31	MARCOS PAZ	16		

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Gral. de Cultura y Educación de la PBA

Por otra parte, la Provincia de Buenos Aires cuenta con más de 20 universidades estatales y privadas que tienen sede en diferentes municipios.

Universidades en la Provincia de Buenos Aires	
Estatales	Privadas:
GRAN Buenos Aires - ZONA NORTE	
Universidad de Buenos Aires (UBA) - CBC (San Isidro - Escobar - San Miguel - Pilar - Tigre) Universidad Tecnológica Nacional (UTN) (Tigre) Universidad Nacional de Gral. Sarmiento (UNGS) (Malvinas Argentinas) Universidad Nacional de Gral. San Martín (UNSAM) (San Martín)	Universidad de San Andrés (UDES) (San Fernando) Universidad CAECE (San Isidro) Universidad del Salvador (USAL) (Pilar) Univ. de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES) (Vicente López) Universidad Austral (Pilar) Universidad J. F. Kennedy (UK) (San Isidro) IAE Business School (Pilar)
GRAN Buenos Aires - ZONA SUR	
Universidad de Buenos Aires (UBA) - CBC (Avellaneda) Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV) (Avellaneda) Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ) (Lomas de Zamora) Universidad Tecnológica Nacional (UTN) (Avellaneda) Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) (Quilmes) Universidad Nacional de Lanús (UNLA) (Lanús)	Universidad J. F. Kennedy (UK) (San Isidro)
GRAN Buenos Aires - ZONA OESTE	
Universidad de Buenos Aires (UBA) - CBC (Moreno) Universidad Tecnológica Nacional (UTN) (Morón) Universidad Nacional de La Matanza (UNLAM) (La Matanza) Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF) (Tres de Febrero)	Universidad de Morón (UM) (Morón) Universidad La Clave (Moreno)
Interior de la Provincia de Buenos Aires	
Universidad de Buenos Aires (UBA) - CBC (Lobos - Saladillo - Mercedes - Baradero - Bragado - Chivilcoy - La Costa) Universidad Nacional de Luján (UNLU) (Luján) Univ. Tecnológica Nac. (UTN) (La Plata - Ba. Blanca - S. Nicolás - Mar del Plata) Universidad Nacional de Mar del Plata (Mar del Plata) Universidad Nacional del Sur (UNS) (Bahía Blanca) Universidad Nacional de La Plata (UNLP) (La Plata) Universidad Nac. del Centro de la Pcia. de Bs. As. (UNICEN) (Tandil) Univ. Nac. del Noroeste de la Pcia. de Bs. As. (Junín - Pergamino) Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO) (Pigüé)	Universidad FASTA (Mar de Plata) Universidad CAECE (Mar del Plata) Universidad Atlántida Argentina (Dolores - Mar de Ajó - Mar del Plata) Universidad Católica de La Plata (UCALP) (La Plata) Universidad Notarial Argentina (La Plata) Univ. de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES) (Cañuelas) Universidad del Este (La Plata)

Fuente: Elaboración propia

Si analizamos entonces, el total de los establecimientos según los diferentes niveles educativos veremos que el 16% pertenecen al Nivel Inicial, y entre estos, el 61% a unidades educativas estatales. A su vez, el 40% del total de los establecimientos educativos pertenecen al nivel primario, y el 31% al secundario, siendo el 65 y 58% de origen estatal respectivamente. Finalmente, el 4% del total de establecimientos corresponden al Nivel Superior No Universitario.

Respecto a la cantidad de jóvenes y niños en edad escolar que se encuentran dentro del sistema educativo, constatamos que sobre un total de 4.680.440, el 84% concurren a establecimientos estatales. Si se observa la cantidad de alumnos/as el 9% pertenece a Nivel Inicial, el 23% al Nivel Primario y el 21% al Nivel Secundario. De este alumnado, el 81% concurre a escuelas públicas. A su vez, se observa que los partidos de La Matanza, La Plata, Lomas de Zamora, General Pueyrredón, Quilmes, Merlo, Almirante Brown, Moreno, Florencio Varela, Lanús, Tigre, Avellaneda, Morón, General San Martín, Berazategui, cuentan con más de 100.000 alumnos cada uno.

Unidades educativas y alumnos. Totales por Distrito. Relevamiento Anual 2010

Localidad	Unid. Educativas	Total Alumnos	Alumnos Estatales	Alumnos Privados	Localidad	Unid. Educativas	Total Alumnos	Alumnos Estatales	Alumnos Privados
Total Provincia	21.185	4.680.440	3.238.539	1.441.901	Bragado	87	13.144	11.722	1.422
Conurbano	9.950	2.746.527	1.756.353	990.174	San Andrés de Giles	84	8.742	7.219	1.523
Interior Provincia	11.235	1.933.913	1.482.186	451.727	Marcos Paz	80	19.769	16.519	3.250
La Matanza	1.263	387.386	264.908	122.478	Adolfo Alsina	79	5.920	4.995	925
La Plata	842	210.337	136.067	74.270	Coronel Pringles	76	7.631	6.601	1.030
General Pueyrredón	772	191.667	123.868	67.799	Ayacucho	75	8.732	8.396	336
Lomas de Zamora	682	194.118	118.375	75.743	Lobería	75	6.868	5.955	913
Quilmes	623	168.204	106.472	61.732	Mar Chiquita	74	6.847	6.023	824
Almirante Brown	507	151.554	98.310	53.244	Rojas	74	8.030	6.924	1.106
Lanús	489	115.877	72.409	43.468	San Vicente	74	21.438	19.473	1.965
Moreno	488	144.893	106.956	37.937	Puan	73	4.719	3.442	1.277
Merlo	464	152.277	111.966	40.311	Ensenada	72	16.946	14.793	2.153
General San Martín	430	106.395	64.367	42.028	Presidente Perón	72	24.809	19.612	5.197
San Isidro	428	88.090	37.739	50.351	Las Flores	71	8.138	6.862	1.276
Avellaneda	420	111.248	75.834	35.414	San Antonio de Areco	70	8.411	6.840	1.571
Morón	418	107.774	60.820	46.954	Brandsen	69	9.605	8.140	1.465
Bahía Blanca	416	93.138	68.162	24.976	Carlos Casares	69	8.379	7.835	544
Tigre	407	112.291	69.690	42.601	Carlos Tejedor	67	5.317	4.839	478
Florencio Varela	386	126.734	95.124	31.610	Coronel Dorrego	66	4.995	3.923	1.072
Berazategui	371	104.327	66.720	37.607	Magdalena	65	7.744	7.114	630
Pilar	360	98.916	58.413	40.503	Navarro	65	5.571	4.166	1.405
San Miguel	358	92.377	50.739	41.638	Saavedra	65	7.481	5.782	1.699
Vicente López	349	67.734	24.228	43.506	Salto	65	9.926	8.010	1.916
Tres de Febrero	348	78.890	43.125	35.765	Daireaux	62	5.705	4.981	724
Malvinas Argentinas	287	84.996	47.746	37.250	Rauch	62	5.727	4.496	1.231
Esteban Echeverría	278	88.035	63.803	24.232	General Madariaga	61	7.919	7.158	761
Olavarría	250	41.425	32.636	8.789	Exaltación de la Cruz	60	8.904	7.097	1.807
Escobar	235	70.368	48.816	21.552	Ramallo	60	11.315	10.245	1.070
San Nicolás	226	50.281	35.818	14.463	Arrecifes	59	8.769	7.912	857
José C. Paz	219	79.279	57.338	21.941	Juárez	59	9.182	8.098	1.084
San Fernando	216	44.928	26.489	18.439	Dolores	58	10.019	8.020	1.999
Tandil	216	39.638	30.683	8.955	General Viamonte	58	7.394	6.630	764
Ituzaingo	192	43.297	25.940	17.357	Rivadavia	58	6.287	5.178	1.109
Hurlingham	189	44.113	27.066	17.047	General Alvear	57	4.789	4.349	440
Pergamino	188	32.851	26.065	6.786	Tornquist	56	3.970	3.245	725
Necochea	185	33.995	26.765	7.230	Colón	55	7.562	5.703	1.859
Azul	177	24.114	18.663	5.451	Guaminí	55	4.377	4.377	0
Junín	170	34.214	27.054	7.160	Leandro N. Alem	55	7.373	7.041	332
Luján	167	35.294	27.010	8.284	Roque Pérez	54	3.968	3.968	0
Zárate	158	37.525	28.862	8.663	Monte	53	6.515	4.761	1.754
Campana	149	33.329	27.372	5.957	González Chaves	52	5.491	4.656	835
Chivilcoy	146	20.583	17.065	3.518	General Las Heras	50	7.741	6.356	1.385
Mercedes	142	22.085	15.636	6.449	General Arenales	49	5.489	4.214	1.275
Ezeiza	138	51.710	40.189	11.521	General Paz	49	3.273	2.782	491
Trenque Lauquen	138	17.762	14.697	3.065	Carmen de Areco	48	5.152	5.046	106
Pehuajó	132	17.070	15.747	1.323	General La Madrid	47	4.211	4.211	0
Tres Arroyos	131	19.113	14.769	4.344	Tapalqué	46	3.890	3.890	0
Nueve de Julio	129	16.720	14.732	1.988	Villa Gesell	46	9.957	6.777	3.180
San Pedro	129	21.909	19.113	2.796	Alberti	45	3.649	3.049	600
Coronel Suárez	128	12.296	10.079	2.217	General Belgrano	45	6.340	5.311	1.029
Veinticinco de Mayo	128	12.249	10.119	2.130	Laprida	44	4.634	4.634	0
Lincoln	126	16.184	12.454	3.730	General Pinto	43	5.223	5.223	0
Chascomús	121	14.150	11.355	2.795	Suipacha	41	4.301	3.336	965
Berisso	118	29.612	24.021	5.591	Maipú	40	3.765	2.958	807
Bolívar	116	14.311	12.719	1.592	Florentino Ameghino	37	3.339	2.939	400
Balcarce	114	13.831	11.657	2.174	Punta Indio	37	3.528	3.528	0
General Rodríguez	108	30.427	23.686	6.741	Capitán Sarmiento	36	4.614	4.387	227
Coronel Rosales	106	21.773	18.637	3.136	Castelli	34	2.378	1.978	400
Villarino	106	10.943	10.230	713	San Cayetano	34	3.268	2.866	382
Chacabuco	104	16.209	14.699	1.510	Hipólito Yrigoyen	33	3.723	3.120	603
Cañuelas	102	18.890	15.009	3.881	Pinamar	33	8.370	7.697	673
General Villegas	102	10.458	9.354	1.104	Pila	32	1.238	1.238	0
La Costa	100	23.083	18.809	4.274	Pellegrini	28	2.765	2.198	567
Patagones	98	12.637	11.139	1.498	Tres Lomas	28	3.166	3.166	0
Lobos	95	11.782	9.681	2.101	Salliqueló	26	3.295	3.295	0
Saladillo	94	10.621	9.419	1.202	General Guido	24	1.055	1.055	0
Baradero	91	11.669	9.239	2.430	General Lavalle	23	1.693	1.693	0
General Alvarado	91	13.396	9.227	4.169	Monte Hermoso	17	1.999	1.999	0
					Tordillo	13	574	574	0

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección General de Cultura y Educación de la PBA

Si se analiza el comportamiento de la matrícula según el sector de gestión de los establecimientos, puede observarse que hay un crecimiento de la participación del sector privado respecto al estatal. Si analizamos el porcentaje punta contra punta del decenio 2000-10 notamos que la participación del sector privado pasó de representar un 27,6% del total de la matrícula a un 31% para el año 2010. Si se analiza la matrícula

total alumnos de todas las ofertas educativas en las diferentes modalidades alcanzó los 4.309.252 alumnos en el año 2000, mientras que en el año 2010 ascendió a 4.571.957, registrándose un incremento del 6,09%.

Evolución de la matrícula por sector de gestión					
Año	Estatal	Privado	Total	% Estatal	% Privado
2000	3.120.643	1.188.609	4.309.252	72.4	27.6
2001	3.140.926	1.215.391	4.356.317	72.1	27.9
2002	3.167.458	1.224.009	4.391.467	72.1	27.9
2003	3.182.444	1.257.441	4.439.885	71.7	28.3
2004	3.150.029	1.297.504	4.447.533	70.8	29.2
2005	3.108.747	1.336.210	4.444.957	69.9	30.1
2006	3.062.033	1.363.887	4.425.920	69.2	30.8
2007	3.069.714	1.414.018	4.483.732	68.5	31.5
2008	3.131.539	1.387.504	4.519.043	69.3	30.7
2009	3.190.705	1.430.162	4.620.867	69	31
2010	3.146.400	1.425.557	4.571.957	69	31

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dir. General de Cultura y Educación PBA

En base a los datos analizados, se observa que en la provincia de Buenos Aires hay una caída importante en la cantidad de alumnos por establecimiento entre 2000 y 2010. Mientras en el 2000 existían 270 alum./estab., en 2010 había sólo 163. Esto también se encuentra relacionado con el aumento relativamente mayor de los establecimientos por sobre la cantidad de alumnos. Esto implica que hay menos estudiantes por aula, lo que ayuda a una mejora en la calidad educativa de los jóvenes y niños bonaerenses. Desde un punto de vista comparativo, se observa que en la provincia de Buenos Aires la relación alum./estab. Es relativamente similar a la del total del país. Es importante resaltar aquí, que ha disminuido proporcionalmente la cantidad de alumnos por escuelas dentro del conurbano, debido al incremento de la oferta educativa en los últimos años.

Como se observó en cuadros anteriores, las regiones como el AMBA, General Pueyrredón, Partido de la Costa y Bahía Blanca tienen muchos alumnos en proporción a la cantidad de instituciones educativas. Mientras que General Guido, Pila, Tordillo, General Lavalle, Torquinst, Roque Pérez, Castelli, General Paz, Púan, Cnel Dorrego, Carlos Tejedor, Alberti, Guamini, Alsina, Punta Indio, Tapalque, Rauch, Navarro, General Alvear, Dereaux, tienen entre 35 y 100 alumnos por establecimiento. Esto se debe básicamente a la poca población en estos partidos, y la distancia que deben recorrer para acceder a los mismos.

Evolución de la matrícula y establecimientos por sector de gestión							
Año	Matriculas			Establecimientos			(1) / (2)
	Estatal	Privado	Total (1)	Estatal	Privado	Total (2)	
2000	3.120.643	1.188.609	4.309.252	10.443	5.478	15.921	271
2001	3.140.926	1.215.391	4.356.317	10.390	5.434	15.824	275
2002	3.167.458	1.224.009	4.391.467	10.373	5.404	15.777	278
2003	3.182.444	1.257.441	4.439.885	10.387	5.412	15.799	281
2004	3.150.029	1.297.504	4.447.533	10.419	5.398	15.817	281
2005	3.108.747	1.336.210	4.444.957	10.443	5.478	15.921	279
2006	3.062.033	1.363.887	4.425.920	11.911	5.513	17.424	254
2007	3.069.714	1.414.018	4.483.732	12.768	6.344	19.112	235
2008	3.131.539	1.387.504	4.519.043	14.384	6.697	21.081	214
2009	3.190.705	1.430.162	4.620.867	14.434	6.815	21.249	217
2010	3.146.400	1.425.557	4.571.957	17.063	10.886	27.949	164

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dir. General de Cultura y Educación PBA

Cabe aclarar que no todos los adolescentes de la provincia que estudian lo hacen en establecimientos que forman parte del sistema educativo provincial, así como tampoco todos los adolescentes que concurren a dichos establecimientos residen en la Provincia de Buenos Aires. Dada la proximidad geográfica entre la Ciudad de Buenos Aires y el Conurbano Bonaerense, un grupo de adolescentes de la provincia cursa sus estudios en establecimientos de la Ciudad (principalmente en escuelas de gestión estatal) y viceversa (concentrados en algunas escuelas de gestión privada ubicadas en los partidos del norte del Conurbano).

c. La evolución de alumnos matriculados en los últimos años

Respecto a la cantidad de jóvenes y niños en edad escolar que se encuentran dentro del sistema educativo, constatamos que sobre un total de 4.680.440, el 84% concurren a establecimientos estatales. Si se observa la cantidad de alumnos/as el 9% pertenece a Nivel Inicial, el 23% al Nivel Primario y el 21% al Nivel Secundario. De este alumnado, el 81% concurre a escuelas públicas. A su vez, se observa que los partidos de La Matanza, La Plata, Lomas de Zamora, General Pueyrredón, Quilmes, Merlo, Almirante Brown, Moreno, Florencio Varela, Lanús, Tigre, Avellaneda, Morón, General San Martín, Berazategui, cuentan con más de 100.000 alumnos cada uno.

Unidades educativas y alumnos. Totales por Distrito. Relevamiento Anual 2010

Localidad	Unid. Educativas	Total Alumnos	Alumnos Estatales	Alumnos Privados	Localidad	Unid. Educativas	Total Alumnos	Alumnos Estatales	Alumnos Privados
Total Provincia	21.185	4.680.440	3.238.539	1.441.901	Bragado	87	13.144	11.722	1.422
Conurbano	9.950	2.746.527	1.756.353	990.174	San Andrés de Giles	84	8.742	7.219	1.523
Interior Provincia	11.235	1.933.913	1.482.186	451.727	Marcos Paz	80	19.769	16.519	3.250
La Matanza	1.263	387.386	264.908	122.478	Adolfo Alsina	79	5.920	4.995	925
La Plata	842	210.337	136.067	74.270	Coronel Pringles	76	7.631	6.601	1.030
General Pueyrredón	772	191.667	123.868	67.799	Avacucho	75	8.732	8.396	336
Lomas de Zamora	682	194.118	118.375	75.743	Lobería	75	6.868	5.955	913
Quilmes	623	168.204	106.472	61.732	Mar Chiquita	74	6.847	6.023	824
Almirante Brown	507	151.554	98.310	53.244	Rojas	74	8.030	6.924	1.106
Lanús	489	115.877	72.409	43.468	San Vicente	74	21.438	19.473	1.965
Moreno	488	144.893	106.956	37.937	Puan	73	4.719	3.442	1.277
Merlo	464	152.277	111.966	40.311	Ensenada	72	16.946	14.793	2.153
General San Martín	430	106.395	64.367	42.028	Presidente Perón	72	24.809	19.612	5.197
San Isidro	428	88.090	37.739	50.351	Las Flores	71	8.138	6.862	1.276
Avellaneda	420	111.248	75.834	35.414	San Antonio de Areco	70	8.411	6.840	1.571
Morón	418	107.774	60.820	46.954	Brandzen	69	9.605	8.140	1.465
Bahía Blanca	416	93.138	68.162	24.976	Lobería	69	8.379	7.835	544
Tigre	407	112.291	69.690	42.601	Carlos Tejedor	67	5.317	4.839	478
Florencio Varela	386	126.734	95.124	31.610	Coronel Dorrego	66	4.995	3.923	1.072
Berazategui	371	104.327	66.720	37.607	Magdalena	65	7.744	7.114	630
Pilar	360	98.916	58.413	40.503	Navarro	65	5.571	4.166	1.405
San Miguel	358	92.377	50.739	41.638	Saavedra	65	7.481	5.782	1.699
Vicente López	349	67.734	24.228	43.506	Salto	65	9.926	8.010	1.916
Tres de Febrero	348	78.890	43.125	35.765	Daireaux	62	5.705	4.981	724
Malvinas Argentinas	287	84.996	47.746	37.250	Rauch	62	5.727	4.496	1.231
Esteban Echeverría	278	88.035	63.803	24.232	General Madariaga	61	7.919	7.158	761
Olavarría	250	41.425	32.636	8.789	Exaltación de la Cruz	60	8.904	7.097	1.807
Escobar	235	70.368	48.816	21.552	Ramallo	60	11.315	10.245	1.070
San Nicolás	226	50.281	35.818	14.463	Arrecifes	59	8.769	7.912	857
José C. Paz	219	79.279	57.338	21.941	Juárez	59	9.182	8.098	1.084
San Fernando	216	44.928	26.489	18.439	Dolores	58	10.019	8.020	1.999
Tandil	216	39.638	30.683	8.955	General Viamonte	58	7.394	6.630	764
Ituzaingo	192	43.297	25.940	17.357	Rivadavia	58	6.287	5.178	1.109
Hurlingham	189	44.113	27.066	17.047	General Alvear	57	4.789	4.349	440
Pergamino	188	32.851	26.065	6.786	Tomquist	56	3.970	3.245	725
Necochea	185	33.995	26.765	7.230	Colón	55	5.762	5.703	1.859
Azul	177	24.114	18.663	5.451	Guaminí	55	4.377	4.377	0
Junín	170	34.214	27.054	7.160	Leandro N. Alem	55	7.373	7.041	332
Luján	167	35.294	27.010	8.284	Roque Pérez	54	3.968	3.968	0
Zárate	158	37.525	28.862	8.663	Monte	53	6.515	4.761	1.754
Campaña	149	33.329	27.372	5.957	González Chaves	52	5.491	4.656	835
Chivilcoy	146	20.583	17.065	3.518	General Las Heras	50	7.741	6.356	1.385
Mercedes	142	22.085	15.636	6.449	General Arenales	49	5.489	4.214	1.275
Ezeiza	138	51.710	40.189	11.521	General Paz	49	3.273	2.782	491
Trenque Lauquen	138	17.762	14.697	3.065	Carmen de Areco	48	5.152	5.046	106
Pehuajó	132	17.070	15.747	1.323	General La Madrid	47	4.211	4.211	0
Tres Arroyos	131	19.113	14.769	4.344	Tapalqué	46	3.890	3.890	0
Nueve de Julio	129	16.720	14.732	1.988	Villa Gesell	46	9.957	6.777	3.180
San Pedro	129	21.909	19.113	2.796	Alberti	45	3.649	3.049	600
Coronel Suárez	128	12.296	10.079	2.217	General Belgrano	45	6.340	5.311	1.029
Veinticinco de Mayo	128	12.249	10.119	2.130	Laprida	44	4.634	4.634	0
Lincoln	126	16.184	12.454	3.730	General Pinto	43	5.223	5.223	0
Chascomús	121	14.150	11.355	2.795	Suipacha	41	4.301	3.336	965
Berisso	118	29.612	24.021	5.591	Maipú	40	3.765	2.958	807
Bolívar	116	14.311	12.719	1.592	Florentino Ameghino	37	3.339	2.939	400
Baigorria	114	13.831	11.657	2.174	Punta Indio	37	3.528	3.528	0
General Rodríguez	108	30.427	23.686	6.741	Capitán Sarmiento	36	4.614	4.387	227
Coronel Rosales	106	21.773	18.637	3.136	Castelli	34	2.378	1.978	400
Villarino	106	10.943	10.230	713	San Cayetano	34	3.268	2.886	382
Chacabuco	104	16.209	14.699	1.510	Hipólito Yrigoyen	33	3.723	3.120	603
Cañuelas	102	18.890	15.009	3.881	Pinamar	33	8.370	7.697	673
General Villegas	102	10.458	9.354	1.104	Pila	32	1.238	1.238	0
La Costa	100	23.083	18.809	4.274	Pellegrini	28	2.765	2.198	567
Patagones	98	12.637	11.139	1.498	Tres Lomas	28	3.166	3.166	0
Lobos	95	11.782	9.681	2.101	Salliqueló	26	3.295	3.295	0
Saladillo	94	10.621	9.419	1.202	General Guido	24	1.055	1.055	0
Baradero	91	11.669	9.239	2.430	General Lavalle	23	1.693	1.693	0
General Alvarado	91	13.396	9.227	4.169	Monte Hermoso	17	1.999	1.999	0
					Tordillo	13	574	574	0

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección General de Cultura y Educación de la PBA

Si se analiza el comportamiento de la matrícula según el sector de gestión de los establecimientos, puede observarse que hay un crecimiento de la participación del sector privado respecto al estatal. Si analizamos el porcentaje punta contra punta del decenio 2000-10 notamos que la participación del sector privado pasó de representar un 27,6% del total de la matrícula a un 31% para el año 2010. Si se analiza la matrícula total alumnos de todas las ofertas educativas en las diferentes modalidades alcanzó los

4.309.252 alumnos en el año 2000, mientras que en el año 2010 ascendió a 4.571.957, registrándose un incremento del 6,09%.

Evolución de la matrícula por sector de gestión					
Año	Estatal	Privado	Total	% Estatal	% Privado
2000	3.120.643	1.188.609	4.309.252	72.4	27.6
2001	3.140.926	1.215.391	4.356.317	72.1	27.9
2002	3.167.458	1.224.009	4.391.467	72.1	27.9
2003	3.182.444	1.257.441	4.439.885	71.7	28.3
2004	3.150.029	1.297.504	4.447.533	70.8	29.2
2005	3.108.747	1.336.210	4.444.957	69.9	30.1
2006	3.062.033	1.363.887	4.425.920	69.2	30.8
2007	3.069.714	1.414.018	4.483.732	68.5	31.5
2008	3.131.539	1.387.504	4.519.043	69.3	30.7
2009	3.190.705	1.430.162	4.620.867	69	31
2010	3.146.400	1.425.557	4.571.957	69	31

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dir. General de Cultura y Educación PBA

En base a los datos analizados, se observa que en la provincia de Buenos Aires hay una caída importante en la cantidad de alumnos por establecimiento entre 2000 y 2010. Mientras en el 2000 existían 270 alum./estab., en 2010 había sólo 163. Esto también se encuentra relacionado con el aumento relativamente mayor de los establecimientos por sobre la cantidad de alumnos. Esto implica que hay menos estudiantes por aula, lo que ayuda a una mejora en la calidad educativa de los jóvenes y niños bonaerenses. Desde un punto de vista comparativo, se observa que en la provincia de Buenos Aires la relación alum./estab. Es relativamente similar a la del total del país. Es importante resaltar aquí, que ha disminuido proporcionalmente la cantidad de alumnos por escuelas dentro del conurbano, debido al incremento de la oferta educativa en los últimos años.

Como se observó en cuadros anteriores, las regiones como el AMBA, General Pueyrredón, Partido de la Costa y Bahía Blanca tienen muchos alumnos en proporción a la cantidad de instituciones educativas. Mientras que General Guido, Pila, Tordillo, General Lavalle, Torquinst, Roque Pérez, Castelli, General Paz, Púan, Cnel Dorrego, Carlos Tejedor, Alberti, Guamini, Alsina, Punta Indio, Tapalque, Rauch, Navarro, General Alvear, Dereaux, tienen entre 35 y 100 alumnos por establecimiento. Esto se debe básicamente a la poca población en estos partidos, y la distancia que deben recorrer para acceder a los mismos.

Evolución de la matrícula y establecimientos por sector de gestión							
Año	Matriculas			Establecimientos			(1) / (2)
	Estatal	Privado	Total (1)	Estatal	Privado	Total (2)	
2000	3.120.643	1.188.609	4.309.252	10.443	5.478	15.921	271
2001	3.140.926	1.215.391	4.356.317	10.390	5.434	15.824	275
2002	3.167.458	1.224.009	4.391.467	10.373	5.404	15.777	278
2003	3.182.444	1.257.441	4.439.885	10.387	5.412	15.799	281
2004	3.150.029	1.297.504	4.447.533	10.419	5.398	15.817	281
2005	3.108.747	1.336.210	4.444.957	10.443	5.478	15.921	279
2006	3.062.033	1.363.887	4.425.920	11.911	5.513	17.424	254
2007	3.069.714	1.414.018	4.483.732	12.768	6.344	19.112	235
2008	3.131.539	1.387.504	4.519.043	14.384	6.697	21.081	214
2009	3.190.705	1.430.162	4.620.867	14.434	6.815	21.249	217
2010	3.146.400	1.425.557	4.571.957	17.063	10.886	27.949	164

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dir. General de Cultura y Educación PBA

Cabe aclarar que no todos los adolescentes de la provincia que estudian lo hacen en establecimientos que forman parte del sistema educativo provincial, así como tampoco todos los adolescentes que concurren a dichos establecimientos residen en la Provincia de Buenos Aires. Dada la proximidad geográfica entre la Ciudad de Buenos Aires y el Conurbano Bonaerense, un grupo de adolescentes de la provincia cursa sus estudios en establecimientos de la Ciudad (principalmente en escuelas de gestión estatal) y viceversa (concentrados en algunas escuelas de gestión privada ubicadas en los partidos del norte del Conurbano).

d. La calidad de la educación en la provincia de Buenos Aires

La tasa de analfabetismo en la provincia de Buenos Aires, ha registrado una sensible disminución en el período intercensal 1991-2001, pasando del 2,4% al 1,6%. La tasa de analfabetismo en la provincia de Buenos Aires, se encuentra por debajo del valor observado a nivel nacional, que si bien ha disminuido en el período intercensal, se encuentra en niveles elevados (2,6%). En los datos provisorios del Censo 2010, el analfabetismo en la provincia de Buenos Aires, cayó al 1,4%, mientras que a nivel nacional cayó a 1,9%. Con respecto a los 24 partidos del AMBA, el índice también es del 1,4%, mientras que los partidos del interior de la provincia, el mismo es del 1,3%. Con respecto al analfabetismo según los datos del último Censo 2010, se observa que la tasa en el total del país duplica en casi todos los grupos de edades al total de la provincia de Buenos Aires.

Población de 10 años y más por condición de alfabetismo. Año 2010							
	Población de 10 años y más	Condición de alfabetismo					
		Alfabetos			Analfabetos		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Total	13.044.694	12.865.686	6.203.482	6.662.204	179.008	88.705	90.303
GBA	8.259.132	8.141.907	3.917.957	4.223.950	117.225	55.416	61.809
Interior	4.785.562	4.723.779	2.285.525	2.438.254	61.783	33.289	28.494

Tasa de analfabetismo (en %)	1991	2001	2010
Total País	3,7	2,6	1,9
Total Provincia	2,4	1,6	1,4
Partidos del Conurbano	2,3	1,6	1,4
Interior de la Provincia	2,5	1,6	1,3

Fuente: Elaboración propia en base a Censos 1991, 2001, y 2010.

También vale destacar que en general el Gran Buenos Aires y el resto de los municipios del interior tienen tasas de analfabetismo similares. Si se analiza la misma por localidades, se observa que los dos municipios con mayor tasa de analfabetismo, son Villarino (2,56%) y Carmen de Patagones (2,39%). Igualmente las tasas son relativamente bajas. Los otros municipios con mayor tasa de analfabetos son Luján, La Matanza, San Pedro, Tordillo, Leandro N. Alem, General Alvear, Baradero, General Viamonte, Magdalena, Ramallo con tasas que van del 1,91% al 2,26.

Asimismo, si bien la diferencia de población es sustancialmente mayor entre el Gran Buenos Aires y el Interior, los promedios de educación en la población no son tan dispares. En este sentido, el 16% de la población bonaerense carece de instrucción educativa alguna. El 20 %, tienen el primario incompleto, el 25% tiene el primario completo, en cuanto al secundario, el 17% lo tiene incompleto y el 12% apenas logró completarlo. El 3% tiene un terciario completo, y el 3% son universitarios.

Departamento	Sin Instrucción	Primario Incompleto	Primario Completo	Secundario Incompleto	Secundario Completo	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Univer-sitario Incompleto	Univer-sitario Completo	Total
Total Provincia	2.146.286	2.789.189	3.391.996	2.330.886	1.663.954	226.835	400.161	515.184	362.712	13.827.203
25 de Mayo	5.108	8.423	10.663	4.801	3.016	500	1.173	609	584	34.877
9 de Julio	6.647	10.344	12.591	6.971	4.910	710	1.945	855	1.025	45.998
Adolfo Alsina	2.286	3.895	5.005	2.404	1.503	154	469	247	282	16.245
Adolfo González Chaves	1.684	2.295	3.808	1.778	1.036	144	370	186	236	12.037
Alberti	1.201	2.250	3.234	1.426	1.248	162	426	209	217	10.373
Almirante Brown	88.976	109.059	127.944	94.160	53.545	7.419	11.436	14.875	8.142	515.556
Arrecifes	4.118	6.340	8.214	4.085	2.482	261	813	529	437	27.279
Avellaneda	43.001	54.389	76.748	59.903	53.383	6.536	10.409	15.780	8.831	328.980
Ayacucho	2.832	4.592	6.380	2.523	1.782	216	567	347	430	19.669
Azul	9.026	12.920	17.284	10.516	6.923	920	2.343	1.441	1.623	62.996
Bahía Blanca	36.015	50.236	62.382	52.254	37.035	7.734	11.011	17.202	10.907	284.776
Balcarce	5.962	10.788	11.280	5.922	4.244	481	1.220	1.190	952	42.039
Baradero	4.483	6.072	8.571	4.397	3.669	460	815	633	462	29.562
Benito Juárez	2.722	4.282	6.219	2.927	1.717	212	522	390	352	19.443
Berazategui	48.212	59.376	70.955	53.938	32.770	4.682	6.166	7.882	3.932	287.913
Berisso	12.076	15.054	18.518	15.106	9.734	1.525	2.283	4.138	1.658	80.092
Bolívar	4.285	7.704	9.561	4.714	3.403	410	1.185	602	578	32.442
Bragado	5.371	8.727	11.770	5.748	5.217	562	1.354	736	774	40.259
Brandesen	3.684	4.883	5.635	3.590	2.383	367	797	661	515	25.515
Campana	14.083	16.602	20.994	13.776	8.499	1.277	2.439	3.172	2.856	83.698
Cañuelas	7.513	9.498	10.376	6.893	4.523	554	1.111	1.137	970	42.575
Capitán Sarmiento	1.879	2.953	3.966	1.861	1.153	139	406	263	234	12.854
Carlos Casares	3.113	4.597	6.728	3.208	1.804	220	759	292	404	21.125
Carlos Tejedor	1.776	2.820	3.646	1.511	943	130	430	128	155	11.539
Carmen de Areco	1.990	3.442	4.282	2.160	1.153	144	393	214	214	13.992
Castelli	1.185	1.872	2.334	1.059	689	118	306	151	138	7.852
Chacabuco	6.373	10.273	13.764	6.033	5.025	649	1.544	864	920	45.445
Chascomús	5.439	7.759	10.711	5.969	4.607	587	1.425	1.218	932	38.647
Chivilcoy	7.860	13.271	17.780	8.681	6.891	904	2.445	1.518	1.412	60.762
Colón	3.461	5.475	6.491	3.395	2.447	328	788	378	416	23.179
Cnel de Marina L. Rosales	8.655	10.085	11.775	12.508	10.050	1.952	2.590	2.025	1.252	60.892
Coronel Dorrego	2.039	3.745	4.812	2.639	1.804	254	627	321	281	16.522
Coronel Pringles	3.309	5.950	7.171	3.470	2.091	305	697	366	435	23.794
Coronel Suárez	4.610	8.785	10.420	6.298	3.678	532	1.315	529	661	36.828
Daireaux	2.577	3.905	4.475	2.416	1.264	174	553	217	276	15.857
Dolores	3.821	5.523	6.440	3.552	3.151	477	1.064	591	597	25.216
Ensenada	7.848	9.263	12.399	10.114	6.149	824	1.373	2.313	1.165	51.448
Escobar	34.363	40.839	42.187	30.022	16.866	2.029	3.656	4.053	4.140	178.155
Esteban Echeverría	44.327	53.269	59.265	42.569	25.087	3.253	5.066	7.115	4.023	243.974
Exaltación de la Cruz	4.108	5.525	6.229	3.685	2.187	333	648	712	740	24.167
Ezeiza	23.765	27.436	28.771	20.656	11.214	1.419	1.867	2.287	1.392	118.807
Florencio Varela	72.279	86.126	88.922	61.543	26.324	3.407	4.075	4.628	1.666	348.970
Florentino Ameghino	1.299	2.372	2.232	1.090	661	85	201	77	154	8.171
General Alvarado	5.221	7.914	8.714	5.290	3.983	511	1.110	967	681	34.391
General Alvear	1.573	2.723	3.848	1.254	718	102	393	148	138	10.897
General Arenales	1.962	3.478	4.507	2.017	1.653	188	512	318	241	14.876
General Belgrano	1.969	3.202	5.050	2.064	1.731	175	572	299	319	15.381
General Guido	383	717	872	339	284	33	89	27	27	2.771
General Juan Madariaga	3.062	4.743	4.679	2.921	1.589	174	518	317	283	18.286
General La Madrid	1.600	2.689	3.568	1.676	650	120	363	130	188	10.984
General Las Heras	1.948	2.652	3.407	2.065	1.433	215	587	266	226	12.799
General Lavalle	582	825	928	399	193	19	67	28	22	3.063
General Paz	1.487	2.421	3.120	1.450	998	140	363	198	142	10.319
General Pinto	1.695	2.841	3.285	1.532	875	167	439	122	173	11.129
General Pueyrredón	74.520	101.039	133.916	90.475	80.745	10.633	20.574	31.108	21.046	564.056
General Rodríguez	12.856	15.630	17.433	11.281	5.891	836	1.359	1.603	1.042	67.931
General San Martín	55.520	72.070	97.683	71.947	60.650	7.585	12.126	16.259	9.267	403.107
General Viamonte	2.580	4.577	4.901	2.517	1.531	259	734	295	247	17.641
General Villegas	4.590	7.125	8.093	4.224	2.751	328	888	397	564	28.960
Guaminí	1.532	2.683	3.464	1.601	1.105	147	364	179	182	11.257
Hipólito Yrigoyen	1.395	2.096	2.512	1.300	801	95	352	123	145	8.819
Hurlingham	23.920	32.285	42.249	32.499	23.481	3.103	4.445	6.742	3.521	172.245
Ituzaingó	20.935	26.385	34.770	29.180	24.780	3.350	5.487	8.326	4.908	158.121
José C. Paz	44.597	56.459	62.019	39.264	17.701	2.667	2.996	3.099	1.406	230.208
Junín	11.496	17.013	23.665	13.824	12.399	1.679	3.813	2.407	2.368	88.664
La Costa	9.665	11.460	14.521	10.688	8.202	827	1.946	1.802	1.372	60.483
La Matanza	213.175	268.290	327.892	213.967	140.793	17.085	23.537	34.765	15.784	1.255.288
La Plata	78.452	91.213	104.388	88.869	75.337	11.328	22.794	59.780	42.208	574.369
Lanús	60.024	80.106	114.991	80.018	67.174	7.844	12.955	19.708	10.262	453.082
Laprida	1.578	2.323	2.781	1.419	783	116	362	122	199	9.683
Las Flores	3.156	5.327	7.366	3.475	2.197	308	776	521	425	23.551
Leandro N. Alem	2.579	4.457	4.263	2.242	1.455	267	636	220	239	16.358
Lincoln	5.808	9.643	11.520	5.753	4.323	756	1.945	588	791	41.127
Lobería	2.554	4.204	5.535	2.307	1.182	129	516	296	285	17.008
Lobos	4.781	7.467	10.204	4.709	2.935	460	1.214	726	645	33.141
Lomas de Zamora	93.688	119.642	142.682	98.117	72.666	9.087	15.486	24.275	15.702	591.345
Luján	14.247	19.095	23.458	15.028	10.722	1.632	3.334	3.817	2.659	93.992
Magdalena	2.562	3.677	4.562	2.698	1.629	209	536	455	275	16.603
Maipú	1.419	2.214	3.094	1.542	1.018	172	376	188	170	10.193
Malvinas Argentinas	52.479	67.690	74.695	52.983	27.167	3.277	4.222	5.313	2.865	290.691
Mar Chiquita	2.611	3.959	5.233	2.612	1.935	244	568	459	287	17.908
Marcos Paz	8.228	10.540	11.458	7.040	3.283	567	1.017	734	537	43.400
Mercedes	8.421	11.989	14.169	9.802	7.947	1.051	2.392	2.192	1.907	59.870
Merlo	85.067	105.747	125.992	83.174	43.194	6.160	8.099	8.850	3.702	469.985
Monte	2.559	3.896	4.805	2.640	1.822	354	585	431	396	17.488
Monte Hermoso	741	967	1.386	986	819	111	224	181	187	5.602

Moreno	74.350	88.669	97.643	64.816	33.277	5.241	5.932	6.881	3.694	380.503
Morón	35.624	46.426	66.951	53.284	52.541	7.029	12.643	21.035	13.847	309.380
Navarro	2.526	4.207	4.858	1.967	1.018	182	523	277	239	15.797
Necochea	12.377	18.869	25.125	14.285	9.935	1.336	2.932	2.089	2.148	89.096
Olavarría	14.738	20.317	30.099	17.031	11.005	1.998	3.796	2.699	2.278	103.961
Patagones	5.038	7.178	6.486	4.436	2.577	415	761	538	509	27.938
Pehuajó	5.772	8.678	10.473	5.920	3.743	769	1.656	572	817	38.400
Pellegrini	835	1.497	1.815	920	493	62	186	110	112	6.030
Pergamino	13.522	20.905	27.025	15.972	11.243	1.594	3.702	2.641	2.589	99.193
Pila	498	764	1.104	434	298	28	103	43	46	3.318
Pilar	47.169	53.784	51.454	36.581	20.544	2.727	5.291	6.494	8.419	232.463
Pinamar	3.234	3.333	3.859	3.627	2.928	411	912	971	1.391	20.666
Presidente Perón	12.615	14.816	14.849	11.235	4.269	613	742	736	316	60.191
Puán	1.868	3.910	4.966	2.555	1.682	262	551	256	331	16.381
Punta Indio	1.329	1.931	2.520	1.363	1.119	156	383	327	234	9.362
Quilmes	80.999	103.243	124.054	88.197	66.166	9.219	14.788	19.332	12.790	518.788
Ramallo	4.458	6.696	8.848	4.153	2.504	566	998	579	377	29.179
Rauch	2.089	3.418	4.478	2.037	1.162	176	482	307	285	14.434
Rivadavia	2.239	3.867	4.378	2.314	1.573	175	401	218	287	15.452
Rojas	2.996	5.255	6.385	3.352	2.640	322	909	506	477	22.842
Roque Pérez	1.647	2.795	3.414	1.356	760	145	376	204	205	10.902
Saavedra	2.387	3.940	5.721	3.321	2.543	249	735	420	399	19.715
Saladillo	4.543	6.690	8.883	4.174	2.484	407	1.120	706	593	29.600
Salliqueló	1.220	2.203	2.441	1.399	737	83	303	133	163	8.682
Salto	4.294	7.054	8.060	4.294	3.117	328	943	515	584	29.189
San Andrés de Giles	3.340	5.415	5.705	2.892	1.682	249	722	424	400	20.829
San Antonio de Areco	3.007	4.742	5.783	3.402	2.200	297	800	591	511	21.333
San Cayetano	1.057	1.890	2.722	1.154	699	93	252	106	146	8.119
San Fernando	22.998	29.824	35.362	26.374	20.128	2.161	4.960	5.076	4.248	151.131
San Isidro	33.319	39.971	49.398	44.188	52.765	7.057	15.928	22.499	26.380	291.505
San Miguel	41.779	53.116	58.236	44.674	29.359	4.669	6.970	8.769	5.514	253.086
San Nicolás	20.076	27.149	32.611	24.505	17.428	3.288	5.086	4.514	3.210	137.867
San Pedro	9.657	13.315	15.814	7.493	5.068	646	1.470	951	820	55.234
San Vicente	8.576	10.006	10.988	7.761	4.096	715	1.108	825	454	44.529
Suipacha	1.290	2.038	2.594	1.341	855	104	330	190	162	8.904
Tandil	13.800	20.769	26.271	17.579	14.506	2.004	3.493	5.711	3.976	108.109
Tapalqué	1.223	2.034	2.755	1.128	505	99	342	97	113	8.296
Tigre	52.121	64.554	72.918	51.492	34.241	3.990	7.520	7.939	6.448	301.223
Tordillo	323	503	444	242	144	24	33	14	15	1.742
Tornquist	1.497	2.565	3.223	2.020	1.122	195	488	326	323	11.759
Trenque Lauquen	6.144	8.905	10.444	6.573	4.110	610	1.464	861	1.070	40.181
Tres Arroyos	7.358	11.924	16.991	9.018	6.782	773	1.869	1.034	1.495	57.244
Tres de Febrero	41.878	54.362	81.681	60.641	54.989	6.930	11.387	15.933	8.666	336.467
Tres Lomas	1.073	1.879	2.252	1.022	645	120	243	87	118	7.439
Vicente López	27.130	31.172	42.515	41.820	54.049	7.801	17.555	24.928	27.112	274.082
Villa Gesell	3.915	4.402	5.098	4.333	3.539	427	899	865	804	24.282
Villarino	5.105	8.004	6.665	3.581	1.740	297	576	311	238	26.517
Zárate	16.675	21.218	25.027	17.171	12.159	1.734	2.645	2.682	1.960	101.271

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2010.

Por otra parte, la manera en la que se distribuye el personal docente entre las distintas funciones es una determinación de política educativa que repercute en el servicio brindado e incide de forma importante en los modelos organizacionales de cada jurisdicción, sobre todo considerando que la educación es una actividad en la cual el personal es el instrumento esencial para su desarrollo. Las funciones docentes suelen agruparse en tres categorías básicas: 1) dirección y gestión, que agrupa los cargos de director, vice-director, regente, coordinador de nivel, secretario, pro-secretario y auxiliar de secretaría; 2) enseñanza frente a alumnos, que incluye los cargos de maestro de ciclo o sala, maestro de música, maestro de educación física, maestro de plástica o actividades prácticas, maestro de lengua extranjera, maestro de lengua indígena, maestro de informática, maestro auxiliar de sala, maestro hospitalario- domiciliario, director-maestro con clase anexa y director-maestro (personal único). Estos dos últimos cargos involucran tanto actividades de conducción como frente a alumnos, considerándose que predomina esta última tarea; y 3) actividades de apoyo, que involucran los cargos de preceptor, bibliotecario, psicólogo, psicopedagogo y otras funciones de apoyo.

Según el DiNIECE, en la Provincia de Buenos Aires, los docentes a cargo de tareas de conducción representan el 13,3% del total, los que trabajan frente a los estudiantes el 60,3% y los que asisten a estos son el 26,3%, muy superior a la media nacional que es de 14,5%. Dentro del grupo mayoritario (los docentes frente a alumnos), se observa que los maestros de sala (incluyendo aquí a los cargos de director-maestro y de director maestro único o con clase anexa) son el grupo más numeroso, mientras que los maestros de materias especiales (música, educación física, plástica, lengua extranjera e informática) y los auxiliares de sala constituyen una minoría.

Al analizar la evolución entre 2003 y 2008 de la cantidad de alumnos por docente en la provincia de Buenos Aires se observa que ésta se ha reducido levemente, pasando de 20,9 a 20,4 alum/doc. La tendencia es descendente también en el sector público: en 2003 existían 20,6 alum/doc y en 2008, 18,9. En ambos casos, si bien en este período crecieron tanto la cantidad de docentes como la de alumnos, esto se explica por el incremento relativamente mayor de los docentes por sobre la cantidad de alumnos. Cuando se analizan estas variables en el sector privado, se observa una tendencia diferente, ya que la relación tiende a aumentar. En efecto, mientras en 2003 existían 21,5 alum/doc., en 2008 se registraban 24,1. Esto se explica por el mayor aumento relativo de los alumnos por sobre los docentes en el período mencionado.

e. Los proyectos del Gobierno Nacional y de la Provincia.

En la Provincia de Buenos Aires se sigue una política de mejora de la calidad y cantidad de infraestructura edilicia, como así también, propuestas tendientes a la mejora de la calidad educativa, con proyectos de disminución del analfabetismo, que faciliten la conectividad y aplicaciones de las TIC's, y propendan al descenso de la deserción escolar. Por otro lado se están llevando a cabo acciones relacionadas con la implementación de la Jornada extendida en los establecimientos de educación primaria de acuerdo a lo establecido en la última Ley Provincial de Educación.

En este camino, la construcción de establecimientos educativos para niños y adolescentes de todo el país, se realiza mediante los Programas "700 Escuelas", "Más Escuelas" y "Más Escuelas II", con una inversión que mejora las condiciones de acceso al aprendizaje desde la igualdad y la integración. La Secretaría de Obras Públicas de

pendiente del Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios, lleva a cabo la ejecución de estas obras, habiendo logrado finalizar 1115 nuevas escuelas en todo el país, cumpliendo con las metas del Plan Nacional "700 Escuelas" y avanzando en nuevas obras a través del Programa Nacional "Más Escuelas". Con las 1.115 escuelas terminadas se posibilitó que 490.000 niños y adolescentes puedan mejorar sus condiciones de aprendizaje. Esta política se traduce en la finalización de 6.900 aulas, talleres y bibliotecas, totalizando 1.110.000 metros cuadrados construidos. De ellas, casi 270 pertenecen a la provincia de Buenos Aires. Estas acciones se enmarcan en el programa de fortalecimiento del sistema educativo, que propone acompañar las estrategias pedagógicas con mayor equidad. Además, las mejoras edilicias apuntan a mejorar la calidad del aprendizaje, el rendimiento académico y a incrementar la promoción escolar.

Los Programas "700 Escuelas", "Más Escuelas" y "Más Escuelas II" trazan como objetivo principal una eficaz inversión en infraestructura educativa para responder a la demanda de la Educación Media, General Básica e Inicial, así como el reemplazo de los edificios obsoletos existentes que comprometen el funcionamiento adecuado de las actividades. También, por medio de la construcción de laboratorios, bibliotecas y talleres informáticos se promueve la incorporación de nuevas tecnologías en el aprendizaje y se estimula la educación técnica y el conocimiento aplicado como motor del desarrollo.

Asimismo, desde hace años la provincia realiza esfuerzos para desterrar el analfabetismo y que sus habitantes cumplieren la Educación Primaria y la Educación Secundaria. Mediante la Ley nacional 26.206 y la Ley provincial 13.688 el Estado asume la responsabilidad indelegable de garantizar el derecho a la educación, promoviendo experiencias educativas transformadoras que involucren a todos los sujetos. A pesar de estos esfuerzos, en la actualidad existen cerca de 78.000 trabajadores de ambos sexos que no han finalizado la Escuela Primaria, y 88.800 que no han finalizado la Escuela Secundaria. Por estos motivos, el Ministerio de Educación de la Nación, la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, y el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, impulsan el FinEs 2 (Plan de Finalización de Estudios Secundarios) mediante la Resolución 3520, renovando de esta manera el

compromiso con los jóvenes y adultos que no cumplieron el Nivel Secundario obligatorio.

5.2.3 Infraestructura de salud en la provincia de Bs. As., cobertura y mortalidad.

a. Descentralización y legislación vigente

La provisión de salud en Argentina está cubierta por tres subsectores: público, seguridad social y privado. En la década del '90, se comenzó un proceso de reforma del Estado en el ámbito de la salud, que buscaba una diferente y mejor relación entre el Estado y la Sociedad; esto se planteó a dos niveles: el económico-social y el político. Esto generó transformaciones en la organización estatal, a partir de las cuales el poder central deja de hacerse cargo de las prestaciones y generación de los servicios de la salud, para acentuar en cambio las funciones de formulación. Como parte de esta reforma, la normativa de la política nacional de salud, a partir de los '90 estuvo orientada a la reorganización de sus sistemas y recursos y basada en el principio de la descentralización. A su vez, la falta de integración con los subsectores público y privado y la fragmentación existente al interior de cada uno de ellos completaban los rasgos del sistema. La particular evolución de la salud pública hacia una organización crecientemente descentralizada y los problemas sociales derivados del desarrollo de una grave crisis económica de principios de siglo han contribuido, durante los últimos años, a ahondar aún más la fragmentación del sistema.

Desde el punto de vista institucional, el Ministerio de Salud es la máxima autoridad nacional en materia de salud, compartiendo con otras instancias del gobierno nacional el área de programas sociales. Sin embargo, dada la estructura federal del país, los gobiernos provinciales cuentan con total autonomía en materia de políticas de salud pública y con la mayor parte de responsabilidades en la provisión de servicios, lo que hace que los lineamientos del nivel nacional tengan solamente un valor indicativo, estando la adhesión a los mismos condicionada a las coincidencias en el plano político más general. A su vez, los municipios tienen a cargo la ejecución de programas y la administración de los servicios de su órbita.

Una parte de las falencias que presenta hoy la salud pública tiene su origen en el defectuoso proceso de transferencia de servicios a provincias y municipios. A diferencia de las recomendaciones habituales para este tipo de reformas, no se han buscado niveles crecientes de eficiencia y equidad; por el contrario, la descentralización del gasto social en Argentina ha obedecido a la presión ejercida por la Nación para modificar en su favor la relación financiera con los estados subnacionales (provincias y municipios). Adicionalmente, la salud pública, al seguir un modelo basado casi exclusivamente en la actividad hospitalaria, destina casi todos sus recursos al nivel secundario (patologías más serias que requieren cuidados especiales o internación), al terciario (alta complejidad) y a las emergencias. Este tipo de asignación del presupuesto va en desmedro del desarrollo de programas de atención primaria, que son la puerta de entrada natural al sistema de atención médica y más costo-efectiva en el largo plazo. En cambio, el sistema presenta una expansión desmedida de algunos proveedores; un elevado número de médicos (en particular de especialistas), y con un exceso de equipamiento caro y subutilizado y de camas hospitalarias y sanatoriales.

En la provincia de Buenos Aires el subsector público de la salud se fue constituyendo (sobre la base de los principios del sistema federal) por un progresivo proceso de transferencia de funciones desde los niveles jurisdiccionales superiores (nacionales y provinciales) hacia los municipios, hacia efectores del sistema (como los hospitales) y hacia otros agentes. Inversamente, la reasunción del ejercicio de funciones por parte de la provincia en el sector (como la provincialización de algunos hospitales), ha tenido también gran capacidad de reorganización de las relaciones entre las jurisdicciones. Esta dinámica tuvo lugar de manera incremental sin la explicitación de los niveles de prestación y las funciones a cumplir por cada nivel.

Un rasgo particular de la provincia de Buenos Aires es la regionalización de la gestión (con atributos de desconcentración) que define un nivel intermedio de interlocución de actores y de acuerdos intergubernamentales (formales e informales) en los espacios de las Regiones Sanitarias, establecidas por la Ley 7.016 y reglamentada por el Decreto 805/67 de la legislación provincial.

b. Los establecimientos hospitalarios en la provincia y la preponderancia de las dependencias municipales en el interior.

En la Provincia de Buenos Aires existen 346 establecimientos hospitalarios donde solo 5 se encuentran aun a cargo del Estado Nacional, 69 de la provincia, y 272 son de origen municipal.

Año	Total			Nacionales			Provinciales			Municipales		
	Establec.		Camas	Establec.		Camas	Establec.		Camas	Establec.		Camas
	Con Int.	Sin Int.		Con Int.	Sin Int.		Con Int.	Sin Int.		Con Int.	Sin Int.	
2001	298	1.508	24.754	3	1	1.460	57	14	12.278	238	1.494	11.016
2002	327	1.613	26.704	4	1	2.018	64	13	12.653	259	1.599	12.033
2003	330	1.596	27.167	4	1	2.054	63	18	12.649	263	1.58	12.464
2004	341	1.666	27.522	4	1	2.126	65	21	12.836	272	1.644	12.560
2005	340	1.693	27.907	4	1	2.129	68	16	13.030	268	1.68	12.748
2006	334	1.749	27.784	5	1	2.120	67	16	12.701	262	1.732	12.962
2007	338	1.735	27.979	5	1	2.035	68	15	12.672	265	1.719	13.272
2008	341	1.747	27.691	5	1	2.005	69	13	12.580	267	1.733	13.106

Fuente: Elaboración propia en base a Ministerio de Salud. Provincia de Buenos Aires

Según el Ministerio de Salud de la Provincia, en el 2009 la ciudad de La Plata era el municipio con mayor cantidad de establecimientos hospitalarios (13), de los cuales 12 son provinciales y uno municipal. Luego, Puan, Saavedra, y Rivadavia cuentan con 7 establecimientos cada uno, todos ellos municipales. La Matanza, Malvinas Argentinas, Necochea, y Lincoln cuentan con 6 hospitales cada uno, en tanto que Merlo, Olavarría, Tandil, Chacabuco, y Leandro N. Alem, tienen 5 establecimientos cada uno. En base a esta distribución de establecimientos, se observa también una gran asimetría, donde municipios como General Lavalle, Luján, Tordillo, San Cayetano, Puan, Salliqueló, Pila, General Rodríguez, Daireaux, y Saavedra, tienen un promedio mayor al de 10 camas por cada mil habitantes. Mientras que los partidos de General Pueyrredon, Merlo, Zárate, San Miguel, Pilar, Pinamar, Tres de Febrero, Berazategui, Almirante Brown, Florencio Varela, Escobar, José C. Paz, Tigre, Esteban Echeverría, La Matanza, Moreno, Quilmes, Hurlingham, e Ituzaingo, no cuentan si quiera con una cama por cada mil habitantes. Puede notarse a su vez, que casi todos estos partidos pertenecen al AMBA, y en particular a la segunda y tercer corona. Por otra parte, se observa que localidades como 25 de Mayo, General Guido, General Villegas, Tornquist, General Belgrano, Malvinas Argentinas, Bragado, General Arenales, Chacabuco, Maipú, San Cayetano, y Berazategui tienen una ocupación activa de las camas mayor al 90%. Mientras que en Hurlingham, Patagones, Las Flores, Ezeiza, Brandsen, Dolores, Olavarría, Rojas, Monte, General Paz, Lobos, Alberti, y Saladillo, no llegan al 50% de ocupación.

Moreno	-	1	-	1	-	188	-	188	8.794	81,6	-	-	452.505	0,42
Morón	1	1	1	3	363	149	188	700	5.082	95,0	8.892	59,1	321.109	2,18
Navarro	-	-	2	2	-	-	85	85	-	-	1.553	59,8	17.054	4,98
Necochea	-	1	5	6	-	83	160	243	232	100,0	7.002	62,7	92.933	2,61
Olavarría	-	1	4	5	-	15	203	218	160	22,3	6.258	68,5	111.708	1,95
Patagones	-	-	3	3	-	-	153	153	-	-	3.121	47,6	30.207	5,07
Pehuajó	-	-	4	4	-	-	172	172	-	-	3.821	56,6	39.776	4,32
Pellegrini	-	-	2	2	-	-	56	56	-	-	617	50,9	5.887	9,51
Pergamino	-	1	-	1	-	192	-	192	7.642	69,4	-	-	104.590	1,84
Pila	-	-	1	1	-	-	40	40	-	-	205	51,8	3.640	10,99
Pilar	-	-	3	3	-	-	233	233	-	-	22.588	78,3	299.077	0,78
Pinamar	-	-	1	1	-	-	20	20	-	-	2.459	64,7	25.728	0,78
Presidente Perón	-	1	1	2	-	80	21	101	4.644	81,8	4	68,1	81.141	1,24
Puan	-	-	7	7	-	-	180	180	-	-	2.032	74,0	15.743	11,43
Punta Indio	-	-	1	1	-	-	16	16	-	-	913	68,1	9.888	1,62
Quilmes	-	1	1	2	-	155	72	227	9.161	81,8	4.226	58,4	582.943	0,39
Ramallo	-	-	1	1	-	-	84	84	-	-	2.854	67,9	33.042	2,54
Rauch	-	1	1	2	-	50	87	137	25	72,4	2.165	45,5	15.176	9,03
Rivadavia	-	-	7	7	-	-	127	127	-	-	2.331	67,5	17.143	7,41
Rojas	-	-	1	1	-	-	109	109	-	-	2.330	44,6	23.432	4,65
Roque Pérez	-	-	2	2	-	-	94	94	-	-	1.274	64,2	12.513	7,51
Saavedra	-	-	7	7	-	-	209	209	-	-	2.259	66,6	20.749	10,07
Saladillo	-	1	1	2	-	82	4	86	3.160	35,2	49	16,8	32.103	2,68
Salliqueló	-	-	1	1	-	-	98	98	-	-	1.824	66,8	8.644	11,34
Salto	-	-	1	1	-	-	63	63	-	-	1.943	55,9	32.653	1,93
San Andrés de Giles	-	-	2	2	-	-	149	149	-	-	2.355	64,6	23.027	6,47
San Antonio de Areco	-	-	2	2	-	-	77	77	-	-	2.709	64,8	23.138	3,33
San Cayetano	-	-	3	3	-	-	97	97	-	-	1.297	89,0	8.399	11,55
San Fernando	-	1	3	4	-	149	47	196	7.710	77,7	217	37,5	163.240	1,20
San Isidro	-	-	3	3	-	-	340	340	-	-	24.105	81,3	292.878	1,16
San Miguel	-	-	1	1	-	-	223	223	-	-	9.095	76,5	276.190	0,81
San Nicolás	-	1	-	1	-	158	-	158	7.392	63,2	-	-	145.857	1,08
San Pedro	-	-	4	4	-	-	143	143	-	-	7.328	77,6	59.036	2,42
San Vicente	-	-	1	1	-	-	69	69	-	-	3.223	71,9	59.478	1,16
Suipacha	-	-	2	2	-	-	78	78	-	-	975	65,0	10.081	7,74
Tandil	-	-	5	5	-	-	241	241	-	-	6.660	59,8	123.871	1,95
Tapalqué	-	-	2	2	-	-	90	90	-	-	989	68,2	9.178	9,81
Tigre	-	1	1	2	-	147	50	197	7.877	84,5	4.090	60,5	376.381	0,52
Tordillo	-	-	2	2	-	-	24	24	-	-	68	54,4	1.764	13,61
Tornquist	-	-	2	2	-	-	68	68	-	-	765	95,2	12.723	5,34
Trenque Lauquen	-	-	4	4	-	-	203	203	-	-	5.564	66,3	43.021	4,72
Tres Arroyos	-	-	2	2	-	-	152	152	-	-	3.074	65,6	57.110	2,66
Tres de Febrero	-	2	-	2	-	256	-	256	10.024	65,9	-	-	340.071	0,75
Tres Lomas	-	-	1	1	-	-	55	55	-	-	1.575	72,7	8.700	6,32
Vicente López	-	1	3	4	-	76	291	367	1.429	56,6	10.670	85,6	269.420	1,36
Villa Gesell	-	-	1	1	-	-	39	39	-	-	4.627	73,0	31.730	1,23
Villarino	-	-	4	4	-	-	110	110	-	-	1.052	55,6	31.014	3,55
Zárate	-	1	-	1	-	103	-	103	7.111	72,5	-	-	114.269	0,90

Fuente: Elaboración propia en base a Dirección Provincial de Planificación de la Salud. Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires.

Si se analiza por municipio, se observa que General Lavalle y Lujan, tiene una oferta de 20 camas por cada mil habitantes, mientras que Tordillo, San Cayetano, Puan, Salliqueló, Pila, General Rodríguez, Daireaux, y Saavedra cuentan con entre 10 y 13 camas por mil habitantes, mientras que otros 20 municipios tienen entre 7 y 10 camas por cada mil habitantes. Como contrapartida, aparecen Merlo, Zárate, San Miguel, Pilar, Pinamar, Tres de Febrero, Berazategui, Florencio Varela, Escobar, José C. Paz, Tigre, Esteban Echeverría, Almirante Brown, La Matanza, Moreno, Quilmes, Hurlingham e Ituzaingo, que cuentan con menos de una cama por cada mil habitantes. Siendo la mayoría de ellos municipios muy populosos, y con una densidad poblacional muy alta, la carencia de hospitales en estas regiones se hace más notoria. A su vez, se puede notar, que los municipios del sur este de la provincia (General Lavalle, Tordillo, Pila, General Paz, entre otros), son quienes cuentan con mayor cantidad de camas, como así también, los de la región oeste de la provincia (Puan, Salliqueló, Daireaux, Saavedra, Pellegrini, Carlos Tejedor, Guaminí, Hipólito Yrigoyen, entre otros). Sin embargo, estos

municipios cuentan muy menos de 25 mil habitantes. Dentro de los 40 partidos de la provincia con mayor cantidad de camas por habitantes, solo Lujan y General Rodríguez, cuentan con mas de 25 mil habitantes. Con respecto a las localidades con más población de la provincia, excepto la mencionada Lujan (19,75 camas por mil habitantes), ninguna localidad de más de 100 mil habitantes, cuenta con un promedio mayor a las 5 camas por mil habitantes. La Plata cuenta con 4 por mil, Morón, Avellaneda, Lomas de Zamora, Tandil y Pergamino rondan en las 2 camas por mil habitantes. De los 35 municipios con más de 100.000 habitantes, 26 de ellos no llegan a 1,5 camas por cada 1.000 habitantes. Cabe señalar, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que para ciudades con más de 100.000 habitantes, el promedio de camas sea de 6 por mil habitantes.

c. La cobertura de salud en la Provincia

Según los datos del Ministerio de Salud, en los últimos diez años el porcentaje de población en la provincia de Buenos Aires, sin cobertura de salud, pasó del 36,7% en 1991 al 48,8% en 2001, mejorando la situación nuevamente en el Censo 2010, siendo un 35% de la población los que carecen de cobertura.

De los diez millones de bonaerense que cuentan con cobertura, el 73% cuenta con obra social, mientras que el restante, tiene prepagas a través de obras sociales o por contratación voluntaria, y cerca de 200 mil habitantes de la provincia cuenta con programas y planes estatales de salud.

Población sin cobertura de salud en la Provincia de Buenos Aires		
1991	Población	12.594.974
	Sin Cobertura %	36,7
2001	Población	13.827.203
	Sin Cobertura %	48,80%
2010	Población	15.482.751
	Sin Cobertura %	35%

Fuente: Elaboración propia en base a Censos 1991, 2001, 2010

De los diez millones de bonaerense que cuentan con cobertura, el 73% cuenta con obra social, mientras que el restante, tiene prepagas a través de obras sociales o por contratación voluntaria, y cerca de 200 mil habitantes de la provincia cuenta con programas y planes estatales de salud.

d. Análisis cualitativo de la salud en la provincia

En la provincia de Buenos Aires la tasa de mortalidad ascendió en el año 2009 al 8,1 por mil, dicho valor se ha mantenido relativamente estable en los últimos años. Si se analiza por municipio, se observa que tanto General Lavalle y el partido de La Costa, son quienes mayor tasa de mortalidad cuenta. Como contrapartida, existen siete municipios con una tasa de mortalidad inferior al 0,6 por mil ellos son Esteban Echeverría, General Juan Madariaga, Morón, San Vicente, Coronel de Marina Leonardo Rosales, General Las Heras, y La Matanza.

El Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, también publica anualmente la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI), la cual para el año 2009 se ubica en el 12,4 por mil, un valor sensiblemente inferior a los 14,8% del año 2001.

La evolución de tasa de natalidad en la provincia pasó del 16,9 por mil habitantes en el año 2001 al 18.4 por mil habitantes en 2009. Si estos datos se analizan por municipios, se observa que existen 20 municipios con una tasa superior al 20 por mil.

Tasas de Mortalidad y Natalidad.		
Año	Tasa de Mortalidad	Tasa de Natalidad
2001	8.0	16.9
2002	8.0	17.4
2003	8.4	17.4
2004	8.2	18.5
2005	8.1	18.0
2006	8.0	17.7
2007	8.6	17.7
2008	8.1	18.6
2009	8.1	18.4

Fuente: Elaboración propia en base a
Ministerio de Salud. Provincia de Buenos

Ellos son Presidente Perón, San Vicente, Pinamar, Ezeiza, General Rodríguez, Cañuelas, Villarino, Brandsen, Escobar, José C. Paz, Marcos Paz, Florencio Varela, General Lavalle, Pilar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Zárate, Monte, General La Madrid y Tigre. Son 92 los partidos con una tasa de natalidad inferior a la provincial, y de ellos, quienes cuentan con la tasa más baja (inferior al 13 por mil) son Hipólito Yrigoyen, San Cayetano, Tres Lomas, Adolfo Alsina, Carlos Tejedor, General Arenales, Monte Hermoso y Puán.

e. Problemáticas detectadas, y proyectos relativos a la salud en la provincia de Buenos Aires

La falta de cobertura de salud en la provincia, es una carencia grave, aunque es importante resaltar que solo se cuenta con datos del 2001, y que se estima que los valores han mejorado en el Censo 2010. Sin embargo, la descentralización de la salud en la provincia de Buenos Aires operó sobre un punto de partida institucionalmente débil y heterogénea en los municipios y, en su devenir, fueron resolviéndose de modo distinto los problemas, configurando así espacios de producción de política sanitaria con atributos muy diferentes. El resultado final de estos procesos ha dado lugar en el nivel local a una brecha entre las nuevas responsabilidades asumidas por los municipios en el campo de la salud y el déficit de capacidad estatal para sostener su pleno ejercicio.

Las diferencias proporcionales de infraestructura entre las regiones menos pobladas y las más densas de población, es muy grande, lo que afecta a la cobertura, prestación, y calidad del servicio. Por otra parte, la tasa de mortalidad infantil aun habiendo bajado en los últimos años, aun es alta. Deberá seguirse en este camino para disminuir este problema.

Sería útil que el debate se realice sobre el sistema de salud en su conjunto. La fragmentación afecta el acceso a la salud, dejando de lado principios sistémicos. En otras palabras, cuando el Estado se compromete a garantizar el derecho al acceso a la salud no ~~solamente debe considerarse la perspectiva del acceso al subsistema público, sino~~

también la capacidad de regulación de los prestadores privados y de la seguridad social, sobre los cuales no tiene autoridad financiera, pero sí regulatoria.

Como se observó previamente, una de las regiones más afectadas en este sentido, era el Partido de La Matanza. Allí se están llevando a cabo obras para la creación de un nuevo hospital Materno Infantil. El centro de salud de alta complejidad contará con la tecnología más avanzada del país en equipamiento. Los trabajos que demandan una inversión de algo más de 100 millones de pesos financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo -BID- beneficiarán a 1.500.000 habitantes de las catorce localidades que conforman el distrito bonaerense más populoso y donde se registra el 10 por ciento de la totalidad de nacimientos de la Provincia con cerca de 30 mil alumbramientos anuales. El centro sanitario tendrá una capacidad de 144 camas para internación, 14 para cuidados intensivos y 15 para neonatología. Cubrirá un área de 18.500 metros cuadrados, distribuidos en tres niveles organizados como un conjunto de pabellones, según la complejidad. El nuevo hospital Materno- Infantil se enmarca en un proyecto integral para la región, que comprende además la repavimentación de la Ruta 4 -actualmente en ejecución- y la Ruta 21, asegurando la atención sanitaria y las vías de acceso necesarias para abastecer la demanda del partido con mayor densidad de población de la provincia de Buenos Aires.

5.2.4. La provisión de agua y saneamiento en la provincia

a) Proceso de descentralización, privatización y regulación del servicio.

El proceso de descentralización iniciado en 1980, puso la responsabilidad de los servicios sanitarios de agua potable y desagües cloacales de Obras Sanitarias de la Nación (OSN), en mano de los gobiernos provinciales y municipales (a excepción de la Ciudad de Buenos Aires y Conurbano bonaerense). En este proceso, las provincias seleccionaron distintos modelos de prestación para los servicios que poseía bajo su órbita, que fueron desde la ~~transferencia a municipios y cooperativas, hasta la creación de empresas públicas~~

provinciales. A su vez, algunos municipios, adoptaron posteriormente a nivel local, algunos de los modelos de prestación: directa, concesionada o mixta (AIDIS, 2004; CIPPEC, 2007). A esto le siguió un proceso de privatización de prácticamente todos los servicios públicos, entre ellos los de agua corriente y cloacas, que tuvo su punto inicial con la promulgación de la Ley N° 23.696. Secuencialmente, provocó la concesión de los servicios sanitarios a capitales privados, tanto locales como extranjeros. En esta secuencia, a principio de los 90' se privatizaron a nivel nacional y para el final de la década, diez provincias habían privatizado los servicios sanitarios a su cargo. A raíz de ello, los segmentos menos solventes de la población quedaron fuera de esta exacerbada lógica del mercado. No es de extrañar, por ende, que gran parte de la población argentina aún carezca de servicios tan elementales como los de agua corriente y cloacas. Considerando sólo los hogares urbanos, 11,8% del total no dispone de agua de red (Garnica, 2005). Al igual que en la concesión de otros servicios públicos, a partir de las licitaciones nacionales e internacionales de pliegos para la prestación de los servicios sanitarios que prestaba OSN, se firmó un acuerdo entre el gobierno y la empresa privada adjudicada (Aguas Argentinas S.A.), cuyo documento con forma de contrato establecía cierta exclusividad de prestación en la zona concesionada y una regulación detallada de incentivos, régimen de tarifas, requerimientos de calidad y cantidad, programas de optimización y expansión del servicio, penalidades, cláusulas de extinción contractual y mecanismos para la solución de conflictos (Abdala, 2007). Por otro lado, para resolver las zonas grises de los contratos, éstos preveían distintos mecanismos de audiencia pública (renegociación de tarifas) y acuerdos entre el poder concedente y prestador; para que en el largo plazo de la concesión, el contrato pueda ir adaptándose a las dinámicas de la realidad. En este contexto privatizador, las provincias que anteriormente se habían hecho cargo -directa o indirectamente- de los servicios sanitarios, iniciaban distintos procesos de privatización o transferencia a otros tipos de prestadores municipales, cooperativos o mixtos.

En el ámbito bonaerense, los inicios de privatización tuvieron lugar con la sanción y promulgación en 1996 de la Ley 11.820; pero recién en 1999 se firmaron los contratos de concesión con Azurix Buenos Aires S.A. (ABA) y Aguas del Gran Buenos Aires S.A (AGBA).

Durante la crisis del 2001, a partir del Decreto 2598/01, el Poder Ejecutivo rechaza las presentaciones de la Empresa Azurix Buenos Aires S.A., por las que pretende la rescisión del Contrato de Concesión por culpa del Concedente; e intima a que desista de su pretensión de considerar rescindido el Contrato de Concesión y preste el servicio en forma regular. En el marco de emergencia administrativa, económica y financiera declarada, con la Ley 12.858; se autorizó el 2002 al Poder Ejecutivo, a organizar, reestructurar y adecuar los regimenes regulatorios de servicios públicos sanitarios. Asimismo, el gobierno provincial a través del Decreto 508/02, rescindió el contrato de concesión con Azurix Buenos Aires S.A. Esta acción convirtió en pionera a la Provincia de Buenos Aires, en reestatizar a una empresa de servicios sanitarios. En una etapa posterior, con el retiro de ABA, el gobierno provincial dictó el nuevo marco regulatorio a través del Decreto 878/3 (ratificado por la Ley 13154), donde se introducían una serie de cambios que permitieron por un lado liberarse al nuevo órgano regulador de las políticas de regulación y a su vez dotar de nuevas funciones de control preventivo.

El marco regulatorio vigente en la Provincia de Buenos Aires, establece un régimen jurídico del servicio sanitario "único y uniforme", aplicable a todo el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, independientemente de que dicho servicio sea de titularidad de la provincia o municipal, imponiendo iguales derechos y obligaciones para todos los prestadores del mismo, sean estos personal jurídicas públicas o privadas. La única excepción son los distritos bonaerenses consignados en el Art 1º del Decreto Nacional 304/06, ratificado mediante Ley Nº 26.100 en los que el servicio de provisión de agua potable es proporcionado por la empresa Agua y Saneamiento Argentino Sociedad Anónima (AYSA), en el marco del convenio tripartito celebrado entre el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobada por Ley Nº26.221. Los organismos vinculados directamente con la aplicación de este marco regulatorio son:

- La DIPAC (Dirección Provincial de Servicios Públicos de Agua y Cloacas) que fue creada por decreto Nº2390/05 y tiene como misión ejecutar las políticas establecidas por el gobierno provincial, destinadas a mantenimiento, mejora y ampliación de los servicios

de captación, potabilización, almacenamiento, transporte y distribución de agua potable y recepción, tratamiento y disposición de desagües cloacales, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y contribuir al desarrollo sostenible.

- El OCABA que debe defender los intereses de los usuarios y hacer cumplir el marco regulatorio, intervenir en toda cuestión vinculada con la actividad de los prestadores del servicio, y velar por la protección del medio ambiente y la seguridad pública de las instalaciones en las etapas de captación, producción, transporte, distribución y/o comercialización de agua potable, y recolección y tratamiento y disposición final.

- La Autoridad del Agua (ADA) que debe, según la Ley 12.257 (código de Aguas) y el Decreto Reglamentario N°3511/07) reglamentar, supervisar y vigilar todas las actividades y obras relativas al estudio, captación, uso, conservación, y evacuación del agua en todo territorio bonaerense. A su vez, debe realizar la planificación hidrológica que tendrá por objetivo general, satisfacer las demandas de agua, y equilibrar y compatibilizar el desarrollo regional y sectorial de acuerdo a los distintos usos, incrementando la disponibilidad del recurso, protegiendo su calidad, estableciendo zonas de reserva, economizando su empleo, optimizando su aprovechamiento en equilibrio con el resto del ambiente.

- El Servicio Provincial de Agua Potable y Saneamiento Rural tiene como misión ejecutar el Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Rural. Sin embargo sus competencias fueron modificadas repetidamente, y en el Decreto N°3289/2004 establece que el SPAR debe transferir al OCABA la gestión del control del cumplimiento, por parte de las Cooperativas, del a calidad, continuidad, y regularidad de los servicios sanitarios, como en lo relativo a la conservación de los recursos y razonabilidad de las tarifas. El ámbito tradicional de actuación del SPAR son pequeñas localidades (hasta 5 mil habitantes) y en el marco del programa PROAS (Programa de Agua Potable y Saneamiento para Comunidades Menores) cuyo tamaño va de los 500 a 50.000 habitantes.

b) Plantas potabilizadoras, perforaciones y depuradoras

Asimismo, es importante señalar que las plantas potabilizadoras de agua existentes que abastecen a la red de agua corriente de la provincia de Buenos Aires se encuentran en:

- Dique Luján, en el partido de Tigre, Prov. de Bs. As. Con una producción anual de agua 221.525 m³/año.
- Gral. San Martín, cuya producción anual de agua es de 780.022.911 m³/año
- Gral. Belgrano, en el partido de Quilmes, siendo su producción anual de agua 437.066.333 m³/año

A su vez, existen en funcionamiento 178 perforaciones para obtener agua, y 22 de reserva, 17 estaciones elevadoras. La longitud de la red de distribución de agua potable alcanza los 16.675 km y las conexiones domiciliarias son de 1.597.613. Diariamente se entrega a la red de provisión de agua potable un promedio de 600 l/hab./día.

Con respecto a las plantas depuradoras de la red cloacal, las mismas son:

- El Jagüel, en el partido de Esteban Echeverría, siendo su volumen tratado al año 2.729.791 m³/año
- Sudoeste, en el partido de La Matanza, cuyo volumen tratado al año 49.702.567 m³/año
- Norte, en el partido de San Fernando, siendo su volumen tratado al año 16.421.847m³/año
- Barrio Uno, en el partido de Ezeiza, Prov. de Bs. As.

La estructura principal de la red de saneamiento está constituida por grandes conductos llamados cloacas máximas (cuyo diámetro varía entre 2 y 4 metros), colectores principales y colectoras, así como también estaciones de bombeo de mayor o menor envergadura. La provincia cuenta con 90 estaciones de bombeo. El sistema de saneamiento está actualmente dividido en cuatro cuencas: Sudoeste, Norte, Ezeiza y Berazategui. La primera de ellas, drena una parte de los efluentes del partido de La Matanza hasta la

planta depuradora Sudoeste, ubicada en Aldo Bonzi. La cuenca Norte drena parte de los efluentes del partido de San Isidro y la totalidad de los partidos de San Fernando y Tigre hasta la planta Norte. La cuenca Ezeiza drena los efluentes de parte de los partidos de Esteban Echeverría y Ezeiza hacia la planta El Jagüel. Y por último, la cuenca Berazategui drena el resto de los efluentes cloacales del área de acción, que reciben pretratamiento en el establecimiento Wilde. De allí, son enviados a través de las cloacas máximas a un gran emisario ubicado en la localidad de Berazategui, que se interna 2,5 kilómetros a partir de la costa y vierte los líquidos mediante 10 difusores en el Río de la Plata. Esta cuenca abarca, en la zona norte, parte de los partidos de San Isidro y Vicente López; de la zona oeste, los partidos de Tres de Febrero, San Martín, Morón y una parte de La Matanza; la Ciudad de Buenos Aires; y los partidos de la zona sur, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Almirante Brown, E. Echeverría y Quilmes.

c) La búsqueda de equilibrio en la infraestructura de agua y cloacas

Según consta en el Censo 2001, el 25% de los hogares de la provincia no tenían acceso a la red de agua corriente. Un alto porcentaje de la población de la provincia no accedía en 2001 a los servicios cloacales (el 47,4% de los hogares de la provincia). Si se analizan por municipios, según el Censo 2001, el Tordillo no existía cobertura de agua alguna. Malvinas Argentinas tenía el 90% de la población si cobertura, Ituzaingo y José C. Paz entre el 85 y 88% sin cobertura. Ezeiza, Pilar y Escobar, mas del 70% de la población no contaba con agua potable. Por su parte, Lanus, San Isidro, Quilmes, Ensenada y Bahía Blanca, tenían casi el 100% de su población con cobertura.

En cuanto a nivel municipal, la red cloacal no lograba cubrir ni el 50% de los hogares en 87 partidos bonaerenses. Los municipios con menos de 10% de cobertura o nula, eran Carlos Tejedor, General Guido, General Lavalle, Tordillo, Tres Lomas, Ituzaingó, José C. Paz, Presidente Perón, Malvinas Argentinas, Hurlingham, y General La Madrid. En el siguiente cuadro se presentan los datos surgidos del Censo Poblacional 2001, sobre el acceso a la

infraestructura de servicios de agua y saneamiento para los hogares de la Provincia de Buenos Aires.

Partido	% hogares sin acceso a agua de red	% de hogares sin acceso a cloacas	Partido	% hogares sin acceso a agua de red	% de hogares sin acceso a cloacas
Vicente López	0,0%	1,4%	Tapalqué	24,9%	48,7%
Tres de Febrero	10,0%	14,3%	Monte	25,3%	48,9%
Trenque Lauquen	7,1%	15,8%	Salto	9,8%	50,5%
Bahía Blanca	0,9%	15,8%	Maipú	8,1%	50,8%
General Pueyrredón	9,3%	16,2%	Adolfo González Chaves	14,9%	51,9%
Capitán Sarmiento	10,5%	18,6%	Pinamar	31,1%	51,9%
Junín	8,5%	18,9%	Suipacha	22,3%	52,2%
Cnel de Marina L. Rosales	2,4%	19,4%	Daireaux	13,7%	52,3%
Villa Gesell	4,1%	21,0%	Berisso	1,7%	54,1%
La Plata	8,2%	21,7%	Magdalena	26,0%	54,2%
Rauch	15,2%	21,8%	Guamini	15,9%	54,4%
Necochea	5,2%	22,8%	Dolores	23,8%	54,4%
Avacucho	16,1%	22,8%	Rivadavia	20,0%	55,4%
La Costa	61,8%	23,3%	Saladillo	13,2%	55,9%
Balcarce	11,5%	23,5%	Otavarría	29,6%	56,0%
Ramallo	5,7%	24,7%	Luján	52,8%	56,1%
Pellegrini	14,7%	25,5%	Lanús	0,2%	56,7%
Avellaneda	1,2%	25,6%	General Viamonte	36,7%	56,7%
Castelli	19,4%	25,7%	Lincoln	16,5%	57,2%
Tandil	7,7%	25,8%	Coronel Suárez	18,3%	57,8%
San Isidro	0,3%	26,5%	Exaltación de la Cruz	36,8%	57,9%
Azul	7,7%	26,5%	Laprida	15,9%	58,2%
Chacabuco	8,1%	27,5%	San Miguel	63,0%	59,9%
Hipólito Yrigoyen	9,2%	28,2%	General Villegas	32,0%	60,2%
Alberti	16,6%	28,9%	25 de Mayo	13,5%	60,4%
Monte Hermoso	16,1%	31,7%	Patagones	10,8%	60,5%
San Pedro	9,2%	32,6%	Tornquist	15,2%	61,2%
Pergamino	9,4%	33,3%	Brandsen	40,9%	61,7%
San Cayetano	23,6%	33,7%	San Antonio de Areco	15,7%	62,2%
Zárate	3,7%	34,0%	Cañuelas	60,5%	62,4%
Berazategui	4,1%	35,1%	Adolfo Alsina	18,3%	62,9%
Quilmes	0,3%	35,8%	Navarro	21,9%	63,6%
Coronel Pringles	16,5%	36,1%	Lomas de Zamora	2,0%	63,9%
General Alvarado	15,3%	36,2%	Marcos Paz	14,1%	64,0%
Chascomús	19,3%	36,2%	Pehuajó	40,9%	64,1%
Rojas	9,4%	36,2%	General Pinto	19,1%	64,1%
9 de Julio	7,8%	36,4%	General Paz	28,0%	64,3%
Bolívar	9,7%	36,7%	General Belgrano	28,8%	67,6%
Baradero	7,0%	36,8%	General Rodríguez	60,2%	67,8%
Mercedes	12,6%	36,8%	General Arenales	13,9%	69,4%
Atrecofes	5,3%	36,9%	Florencio Varela	41,0%	69,4%
Saavedra	7,5%	38,4%	Lobos	30,4%	69,5%
San Fernando	2,2%	39,7%	General Las Heras	38,6%	70,0%
General Juan Madariaga	48,6%	40,5%	Merlo	49,0%	74,3%
Carmen de Areco	25,6%	40,8%	Roque Pérez	37,6%	74,4%
Carlos Casares	13,4%	41,2%	San Andrés de Giles	44,0%	74,8%
Las Flores	11,1%	42,3%	Moreno	53,1%	75,6%
Coronel Dorrego	12,7%	42,5%	Almirante Brown	47,9%	76,1%
Colón	12,0%	42,7%	Puán	71,9%	76,3%
General San Martín	2,8%	43,1%	Mar Chiquita	46,7%	79,3%
San Nicolás	2,8%	43,1%	Esteban Echeverría	54,4%	79,9%
General Alvear	14,9%	43,4%	Villarino	15,7%	82,0%
Bragado	10,0%	43,5%	Escobar	73,1%	82,4%
Morón	20,0%	44,2%	Pilar	76,0%	82,6%
Punta Indio	20,4%	45,4%	Ezeiza	79,2%	83,5%
San Vicente	48,5%	45,9%	Tigre	35,6%	84,4%
La Matanza	39,9%	45,9%	General La Madrid	32,1%	90,9%
Benito Juárez	9,9%	45,9%	Hurlingham	62,0%	94,8%
Leandro N. Alem	23,2%	46,3%	Malvinas Argentinas	90,7%	97,2%
Saliqueó	3,7%	46,4%	Presidente Perón	30,6%	98,0%
Tres Arroyos	11,2%	46,4%	José C. Paz	85,2%	98,2%
Lobería	20,5%	46,5%	Ituzaingo	88,5%	98,5%
Pila	34,3%	46,6%	Tres Lomas	12,6%	100,0%
Ensenada	0,6%	47,2%	Tordillo	100,0%	100,0%
Florentino Ameghino	17,2%	47,5%	General Lavalle	52,9%	100,0%
Chivilcoy	15,2%	47,5%	General Guido	21,5%	100,0%
Campana	12,6%	47,9%	Carlos Tejedor	22,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2001

En base a los datos del último censo, se puede observar que solo el 57% de los partidos del interior de la provincia y el 41% de la población de los 24 partidos del Gran Buenos Aires, cuentan en sus hogares con red pública cloacal, un 32% tiene cámara séptica y pozo ciego, y un 24% solo pozo ciego. En este sentido cabe resaltar una mejora en infraestructura provincial, ya que como se observó anteriormente en el Censo 2001, la cantidad de viviendas con cloacas apenas alcanzaba el 33%, mientras que en la actualidad es del 41%. A su vez, la red pública de agua alcanza al 77% de los hogares del interior y el 67% en el GBA. Es decir que de los 14 millones de habitantes en la provincia solamente el 75% está conectado a la red de abastecimiento de agua y menos del 41% a la red de

alcantarillado. Entre el 2007 y 2010 se realizaron extensiones de 800 km en redes de agua potable que hoy totalizan los 17,5 mil km y 383 km de desagües cloacales, que suman 10,1 mil km.

Frente a esta carencia de conexión a la red pública, la población de la RMBA desarrolla sistemas alternativos de provisión de agua potable y cloacas. Existen diversas modalidades de sistemas alternativos de provisión de agua, pero sin duda el medio más extendido es la extracción del agua subterránea por medio de una perforación. Esto es, un agujero de algunos centímetros de diámetro y de varios metros de profundidad que da acceso, por medio de algún sistema de extracción (bombas principalmente), a un agua de las capas hídricas más o menos profundas, con el consiguiente problema de la contaminación de estas aguas. La escasa cobertura de la red pública cloacal, conspira como se observó anteriormente, contra las napas de donde extraen agua, puesto que los habitantes contaminan las mismas con los propios desechos cloacales, que se encuentran dispuestos en pozos ciegos precariamente construidos.

Partidos del Interior de la Provincia de Buenos Aires						
Provisión y procedencia del agua	Total de viviendas particulares	Tipo de desagüe del inodoro				Hogares sin baño/letrina
		A red pública (cloaca)	Perforación séptica y pozo ciego	A pozo ciego	Perforación excavación en la cisterna	
Total	1.771.905	1.027.468	372.045	346.571	5.699	20.122
Por cañería dentro de la vivienda	1.644.274	1.016.690	341.826	275.582	2.465	7.711
Red pública	1.365.947	985.090	198.327	175.027	1.586	5.917
Perforación con bomba a motor	249.777	28.992	134.748	84.042	551	1.444
Perforación con bomba manual	7.232	357	2.542	4.166	79	88
Pozo	18.776	1.556	5.409	11.534	121	156
Transporte por cisterna	1.543	490	434	432	95	92
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	999	205	366	381	33	14
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	108.783	10.778	26.738	60.183	2.188	8.896
Red pública	47.465	8.996	9.096	23.454	915	5.004
Perforación con bomba a motor	43.385	1.334	14.675	24.185	596	2.595
Perforación con bomba manual	11.802	221	2.015	8.321	468	777
Pozo	5.154	176	788	3.674	126	390
Transporte por cisterna	537	24	86	307	45	75
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	440	27	78	242	38	55
Fuera del terreno	18.848	-	3.481	10.806	1.046	3.515
Red pública	5.404	-	1.042	2.848	280	1.234
Perforación con bomba a motor	7.038	-	1.644	4.087	228	1.079
Perforación con bomba manual	2.410	-	345	1.541	170	354
Pozo	2.168	-	227	1.402	124	415
Transporte por cisterna	1.073	-	142	586	107	238
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	755	-	81	342	137	195
Partidos del Gran Buenos Aires						
Total	2.653.288	1.125.556	850.233	623.550	8.000	45.949
Por cañería dentro de la vivienda	2.377.257	1.107.246	765.897	483.391	3.480	17.243
Red pública	1.799.926	1.057.604	396.151	331.058	2.503	12.610
Perforación con bomba a motor	540.091	45.591	356.465	133.307	687	4.041
Perforación con bomba manual	4.929	367	2.193	2.248	24	97
Pozo	28.043	2.725	9.355	15.460	80	423
Transporte por cisterna	2.270	935	621	658	18	38
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	1.998	24	1.112	660	168	34
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	240.824	18.310	76.536	120.503	2.964	22.511
Red pública	110.538	15.391	25.966	54.248	1.615	13.318
Perforación con bomba a motor	109.231	2.409	45.574	52.759	856	7.633
Perforación con bomba manual	10.692	194	3.003	6.585	237	673
Pozo	8.963	254	1.686	6.148	148	727
Transporte por cisterna	862	53	169	524	33	83
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	538	9	138	239	75	77
Fuera del terreno	35.207	-	7.800	19.656	1.556	6.195
Red pública	10.818	-	2.252	5.736	477	2.353
Perforación con bomba a motor	15.341	-	4.170	8.555	471	2.145
Perforación con bomba manual	2.484	-	469	1.401	128	486
Pozo	3.697	-	452	2.422	157	666
Transporte por cisterna	1.598	-	274	965	137	222
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	1.269	-	183	577	186	323

Fuente: Elab. Propia en base a Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Por otra parte, en 105 partidos de la provincia se cuenta con más del 90% de los hogares tiene acceso de alguna forma al agua y 22 partidos entre el 80 y 90% hogares también. En este sentido, los municipios con menos acceso son: Moreno, Pilar, General Rodríguez, José C. Paz, Tordillo, Presidente Perón, y Ezeiza. Sin embargo, si se analiza el sistema de red de agua potable, se observa que solo en 35 partidos bonaerenses, el acceso a la red de agua supera el 90% de los hogares, y en 41 municipios supera el 80%, mientras que en 58 municipios el acceso a la red de agua es inferior al 80%. Los partidos con mayores carencias, en este sentido son: Malvinas Argentinas (solo el 10,8% con cobertura de red), Ituzaingo (13,8), Ezeiza (17,1) José C. Paz (17,3), Escobar (23,4), La Costa (26,1%), y Pilar (27,2). Como se observa en su gran mayoría son partidos del GBA Oeste. En los partidos mejor abastecidos por la red (Avellaneda, Lanus), se observa que la conexión a la misma no significa necesariamente que se disponga de agua en el interior de la vivienda, sino a veces solamente en el terreno, siendo inexistente la red intradomiciliaria.

Si se analiza las variaciones intercensales, quienes mas han mejorado la infraestructura y el acceso a la red de agua, ha sido el sur del GBA, como así también en La Matanza, y General Pueyrredón.

Con respecto al Censo 2010, la cantidad de municipios con menos del 50% del servicio de red cloacal en sus hogares, ha disminuido a 62 partidos, siendo los aun más carentes los partidos del GBA Oeste, Ituzaingó, General La Madrid, José C. Paz, Malvinas Argentinas, y Presidente Perón, donde la red alcanza a menos del 10% de los hogares. En la mayoría de los partidos provinciales, la mejora del sistema de red cloacal ha sido importante, si se compara las redes existentes entre los últimos censos, siendo los partidos mas beneficiados Tornquist, Saavedra, Bolívar, Carlos Casares, Tres Arroyos, Baradero, Lobería, Saladillo, General Arenales, General Viamonte, Lincoln, General Paz, Laprida, Daireaux, San Fernando, Patagones, Mar Chiquita, Roque Pérez, y Monte.

Provisión de Red de Agua en la Provincia de Buenos Aires

Partido	Total de Hogares	Hogares con red de agua	Hogares sin red de agua	% de hogares con red de agua	Partido	Total de Hogares	Hogares con red de agua	Hogares sin red de agua	% de hogares con red de agua
Vicente López	99.286	99.013	273	99,7	Carlos Casares	7.775	6.443	1.332	82,9
Lanús	149.594	148.665	929	99,4	Villarino	9.890	8.189	1.701	82,8
Ensenada	17.443	17.315	128	99,3	General Arenales	5.327	4.393	934	82,5
Avellaneda	113.142	112.201	941	99,2	Lobería	5.902	4.818	1.084	81,6
Bahía Blanca	105.342	104.005	1.337	98,7	Castelli	2.721	2.217	504	81,5
Quilmes	177.110	174.775	2.335	98,7	Lincoln	14.528	11.821	2.707	81,4
San Isidro	97.213	95.963	1.250	98,7	General Pinto	3.886	3.159	729	81,3
San Nicolás	45.051	44.376	675	98,5	Morón	106.905	86.859	20.043	81,3
General San Martín	133.202	131.127	2.075	98,4	Coronel Suárez	13.451	10.878	2.573	80,9
Berisso	27.449	26.909	540	98	Navarro	5.321	4.244	1.077	79,8
Onel de Marina Leonardo Rosales	19.424	18.963	461	97,6	Florentino Ameghino	2.986	2.369	617	79,3
Lomas de Zamora	188.844	184.099	4.745	97,5	Chascomús	13.903	11.013	2.890	79,2
San Fernando	49.384	48.023	1.361	97,2	Daireaux	5.479	4.341	1.138	79,2
Necochea	31.425	29.632	1.793	94,3	Guaminí	4.224	3.333	891	78,9
Berazategui	93.164	87.729	5.435	94,2	Pellegrini	2.100	1.654	446	78,8
Arrecifes	9.546	8.984	562	94,1	Alberti	3.828	3.014	814	78,7
Ramallo	10.201	9.592	609	94	San Antonio de Areco	7.191	5.608	1.583	78
Zárate	34.013	31.909	2.104	93,8	Suipacha	3.204	2.492	712	77,8
Tres de Febrero	112.588	105.449	7.139	93,7	Carmen de Areco	4.631	3.586	1.045	77,4
Tandil	43.155	40.203	2.952	93,2	Florencio Varela	113.135	87.137	25.998	77
Junín	30.315	28.187	2.128	93	Punta Indio	3.413	2.611	802	76,5
Sán Pedro	18.441	17.151	1.290	93	Monte	6.587	4.985	1.602	75,7
General Pueyrredón	209.794	194.235	15.559	92,6	Olavarría	36.865	27.528	9.337	74,7
Saavedra	7.315	6.766	549	92,5	Dolores	9.004	6.716	2.288	74,6
Baradero	10.416	9.603	813	92,2	Magdalena	5.358	3.992	1.366	74,5
Pergamino	34.768	31.896	2.872	91,7	General Belgrano	6.008	4.428	1.580	73,7
Rojas	8.010	7.336	674	91,6	La Matanza	484.909	353.956	130.953	73
La Plata	221.313	201.818	19.495	91,2	General Paz	3.782	2.694	1.088	71,2
Patagones	10.183	9.268	915	91	Tapalqué	3.163	2.251	912	71,2
Azul	22.020	19.985	2.035	90,8	General Guido	1.005	714	291	71
Salto	10.689	9.693	996	90,7	Pinamar	8.205	5.611	2.594	68,4
Chacabuco	16.496	14.931	1.565	90,5	Leandro N. Alem	5.783	3.820	1.963	66,1
Benito Juárez	6.786	6.129	657	90,3	Rivadavia	5.483	3.617	1.866	66
Malpú	3.447	3.114	333	90,3	Pila	1.215	786	429	64,7
Villa Gesell	10.374	9.362	1.012	90,2	Presidente Perón	21.422	13.846	7.576	64,6
Bolívar	12.002	10.760	1.242	89,7	Tigre	108.558	69.681	38.877	64,2
Campana	28.111	25.202	2.909	89,7	Brandsen	8.324	5.253	3.071	63,1
General Alvarado	12.732	11.412	1.320	89,6	Carlos Tejedor	3.976	2.473	1.503	62,2
Las Flores	8.213	7.331	882	89,3	General La Madrid	3.777	2.342	1.435	62
Baigorria	14.720	13.131	1.589	89,2	Lobos	11.749	7.120	4.629	60,6
Capitán Sarmiento	4.672	4.152	520	88,9	San Andrés de Giles	7.284	4.298	2.986	59
Tres Arroyos	20.114	17.876	2.238	88,9	Exaltación de la Cruz	9.101	5.167	3.934	56,8
Tres Lomas	2.894	2.568	326	88,7	General Viamonte	6.286	3.546	2.740	56,4
Salliqueló	3.162	2.799	363	88,5	Mar Chiquita	7.115	3.914	3.201	55
Coronel Dorrego	5.689	5.031	658	88,4	General Las Heras	4.641	2.511	2.130	54,1
Bragado	14.291	12.594	1.697	88,1	San Vicente	17.116	8.847	8.269	51,7
Puán	6.328	5.522	806	87,3	Esteban Echeverría	85.952	44.299	41.653	51,5
Trenque Lauquen	14.519	12.655	1.864	87,2	Roque Pérez	4.295	2.212	2.083	51,5
Hipólito Yrigoyen	3.295	2.870	425	87,1	Almirante Brown	156.918	77.731	79.187	49,5
Colón	8.191	7.112	1.079	86,8	Luján	32.524	15.900	16.624	48,9
Laprida	3.472	3.007	465	86,6	General Lavalle	1.176	562	614	47,8
Marcos Paz	14.656	12.680	1.976	86,5	Merlo	147.716	67.948	79.768	46
Pehuajó	13.805	11.874	1.931	86	Tordillo	558	254	304	45,5
Coronel Pringles	8.097	6.954	1.143	85,9	San Miguel	80.627	34.078	46.549	42,3
9 de Julio	16.308	13.919	2.389	85,4	General Juan Madariaga	6.332	2.630	3.702	41,5
Saladillo	10.768	9.194	1.574	85,4	General Vilelas	10.342	4.282	6.060	41,4
Mercedes	20.214	17.245	2.969	85,3	Moreno	124.016	51.009	73.007	41,1
Tomquist	4.538	3.865	673	85,2	Hurlingham	55.122	19.174	35.948	34,8
Adolfo Gonzales Chaves	4.199	3.574	625	85,1	Cañuelas	15.312	5.150	10.162	33,6
Rauch	5.325	4.529	796	85,1	General Rodríguez	24.926	8.162	16.764	32,7
Adolfo Alsina	6.237	5.286	951	84,8	Pilar	82.671	22.477	60.194	27,2
Ayacchucho	6.967	5.904	1.063	84,7	La Costa	23.949	6.245	17.704	26,1
Monte Hermoso	2.331	1.967	364	84,4	Escobar	59.981	14.057	45.924	23,4
General Alvear	3.308	2.782	526	84,1	José C. Paz	71.722	12.407	59.315	17,3
25 de Mayo	12.416	10.405	2.011	83,8	Ezeiza	44.487	7.607	36.880	17,1
San Cayetano	2.961	2.465	496	83,2	Ituzaingo	51.444	7.093	44.351	13,8
Chivilcoy	22.083	18.346	3.737	83,1	Malvinas Argentinas	89.338	9.618	79.720	10,8

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2010

Hogares con provisión de red cloacal en la Provincia

Partido	Total de Hogares	Con red cloacal	Sin red cloacal	% de hogares con red	Partido	Total de Hogares	Con red cloacal	Sin red cloacal	% de hogares con red
Total	2.230.698	1.559.328	671.370	4,402					
Vicente López	99.286	96.374	2.912	97,1	General Alvear	3.308	1.653	1.655	50
Junín	30.315	25.780	4.535	85	General Juan Madariaga	6.332	3.123	3.209	49,3
General Pueyrredón	209.794	172.296	37.498	82,1	Carlos Tejedor	4.631	2.277	2.354	49,2
Cañuelas	4.672	3.825	847	81,9	Villa Gesell	10.374	5.060	5.314	48,8
Tres de Febrero	112.588	91.831	20.757	81,6	Magdalena	5.358	2.571	2.787	48
San Isidro	97.213	78.794	18.419	81,1	San Vicente	17.116	8.170	8.946	47,7
Trenque Lauquen	14.519	11.777	2.742	81,1	Guaiminí	4.224	1.997	2.227	47,3
Colón	19.424	15.714	3.710	80,9	Ensenada	17.443	8.240	9.203	47,2
Bahía Blanca	105.342	84.702	20.640	80,4	Salto	10.689	4.953	5.736	46,3
San Fernando	49.384	38.356	11.028	77,7	Rivadavia	5.483	2.509	2.974	45,8
Rauch	5.325	4.110	1.215	77,2	La Matanza	484.909	220.762	264.147	45,5
Necochea	31.425	24.026	7.399	76,5	Maipú	3.447	1.528	1.919	44,3
Chacabuco	16.496	12.449	4.047	75,5	Olavarría	36.865	15.932	20.933	43,2
Alberti	3.828	2.851	977	74,5	General Paz	3.782	1.618	2.164	42,8
Ayacucho	6.967	5.126	1.841	73,6	Tornquist	4.538	1.937	2.601	42,7
Tandil	43.155	31.733	11.422	73,5	Suipacha	3.204	1.343	1.861	41,9
Monte	2.331	1.691	640	72,5	Dolores	9.004	3.706	5.298	41,2
San Cayetano	2.961	2.148	813	72,5	Berisso	27.449	11.165	16.284	40,7
San Pedro	18.441	13.298	5.143	72,1	Adolfo Gonzales Chaves	4.199	1.705	2.494	40,6
Balcarce	14.720	10.567	4.153	71,8	Coronel Suárez	13.451	5.432	8.019	40,4
Carmen de Areco	2.721	1.950	771	71,7	Exaltación de la Cruz	9.101	3.641	5.460	40
La Plata	221.313	156.770	64.543	70,8	25 de Mayo	12.416	4.956	7.460	39,9
Azul	22.020	15.485	6.535	70,3	General Villegas	10.342	4.098	6.244	39,6
Bolívar	12.002	8.401	3.601	70	Luján	32.524	12.891	19.633	39,6
Ramallo	10.201	7.029	3.172	68,9	Salliqueló	3.162	1.247	1.915	39,4
Coronel Pringles	8.097	5.560	2.537	68,7	General Pinto	3.888	1.493	2.395	38,4
Pellegrini	2.100	1.430	670	68,1	Adolfo Alsina	6.237	2.384	3.853	38,2
Saavedra	7.315	4.964	2.351	67,9	Lanús	149.594	56.567	93.027	37,8
Avellaneda	113.142	76.182	36.960	67,3	Pinamar	8.205	3.015	5.190	36,7
Berazategui	93.164	62.391	30.773	67	Roque Pérez	4.295	1.526	2.769	35,5
Rojas	8.010	5.365	2.645	67	General Arenales	5.327	1.886	3.441	35,4
Pergamino	34.768	23.170	11.598	66,6	Navarro	5.321	1.865	3.456	35
La Costa	23.949	15.796	8.153	66	Brandsen	8.324	2.849	5.475	34,2
Capitán Sarmiento	7.775	5.085	2.690	65,4	San Miguel	80.627	27.485	53.142	34,1
Mercedes	20.214	13.118	7.096	64,9	Pehuajó	13.805	4.463	9.342	32,3
Chascomús (*)	13.903	8.854	5.049	63,7	Castelli	15.312	4.804	10.508	31,4
Coronel Dorrego	5.689	3.580	2.109	62,9	Lomas de Zamora	188.844	58.329	130.515	30,9
Zárate	34.013	21.351	12.662	62,8	Marcos Paz	14.656	4.432	10.224	30,2
9 de Julio	16.308	10.188	6.120	62,5	General Belgrano	6.008	1.800	4.208	30
Arrecifes	9.546	5.930	3.616	62,1	San Antonio de Areco	7.191	2.152	5.039	29,9
Cnel de Marina Leonardo Rosales	8.191	5.058	3.133	61,8	General Lavalle	1.176	351	825	29,8
Lobería	5.902	3.611	2.291	61,2	Mar Chiquita	7.115	1.997	5.118	28,1
Tres Arroyos	20.114	12.151	7.963	60,4	Florencio Varela	113.135	30.734	82.401	27,2
Las Flores	8.213	4.950	3.263	60,3	General Rodríguez	24.926	6.720	18.206	27
Bragado	14.291	8.535	5.756	59,7	Lobos	11.749	3.145	8.604	26,8
Baradero	10.416	6.195	4.221	59,5	San Andrés de Giles	7.284	1.915	5.369	26,3
Quilmes	177.110	105.166	71.944	59,4	General Las Heras	4.641	999	3.642	21,5
San Nicolás	45.051	26.230	18.821	58,2	Merlo	147.716	30.414	117.302	20,6
Hipólito Yrigoyen	3.295	1.916	1.379	58,1	Esteban Echeverría	85.952	16.841	69.111	19,6
Daireaux	5.479	3.178	2.301	58	Moreno	124.016	23.435	100.581	18,9
General Alvarado	12.732	7.361	5.371	57,8	Villarino	9.890	1.849	8.041	18,7
Leandro N. Alem	5.783	3.271	2.512	56,6	Pilar	82.671	14.393	68.278	17,4
Morón	106.902	59.187	47.715	55,4	Tigre	108.558	18.624	89.934	17,2
Monte Hermoso	6.587	3.585	3.002	54,4	Puán	6.328	1.064	5.264	16,8
Chivilcoy	22.083	11.981	10.102	54,3	Ezeiza	44.487	7.379	37.108	16,6
Tapalqué	3.163	1.716	1.447	54,3	Almirante Brown	156.918	25.087	131.831	16
Florentino Ameghino	2.986	1.607	1.379	53,8	Escobar	59.981	9.433	50.548	15,7
Benito Juárez	6.786	3.606	3.180	53,1	Hurlingham	55.122	6.175	48.947	11,2
General San Martín	133.202	70.422	62.780	52,9	Ituzaingó	51.444	4.334	47.110	8,4
Punta Indio	3.413	1.806	1.607	52,9	General La Madrid	3.777	313	3.464	8,3
Pila	1.215	635	580	52,3	José C. Paz	71.722	4.272	67.450	6
Lincoln	14.528	7.434	7.094	51,2	Malvinas Argentinas	89.338	1.859	87.479	2,1
Patagones	10.183	5.215	4.968	51,2	Presidente Perón	21.422	384	21.038	1,8
Saladillo	10.768	5.484	5.284	50,9	Carlos Casares	3.976	-	3.976	-
Laprida	3.472	1.748	1.724	50,3	General Guido	1.005	-	1.005	-
General Viamonte	6.286	3.157	3.129	50,2	Tordillo	558	-	558	-
Campana	28.111	14.076	14.035	50,1	Tres Lomas	2.894	-	2.894	-

(*) Dado que a la fecha en que se dispuso la cartografía para el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 no se contó con la delimitación geográfica del partido de Lezama, la información correspondiente al mismo se encuentra incluida dentro d

Fuente: Elab. Propia en base a Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

d) La carencia de infraestructura en la Provincia y principalmente en el RMBA.

De 14 millones de habitantes solamente el 75% está conectado a la red de abastecimiento de agua y menos del 53% a la red de alcantarillado. Entre el 2007 y 2010 se realizaron extensiones de 800 km en redes de agua potable que hoy totalizan los 17,5 mil km y 383 km de desagües cloacales, que suman 10,1 mil km.

Es importante señalar, que las ciudades fueron planificadas para un número inferior de individuos, actualmente se encuentran con una demanda de servicios de provisión de agua potable y de cloacas que no están preparadas para satisfacer. De esta forma, las personas, generalmente de escasos recursos, tienen que cubrir sus necesidades de agua con recursos hídricos subterráneos que se encuentran contaminados al punto tal que el Banco Mundial ha considerado este problema ambiental como el principal de la Argentina. Está claro que debería haber un mecanismo de registro que permita un seguimiento de la situación entre períodos censales, por medio de un observatorio u otra herramienta que ayude a tomar decisiones gubernamentales. Existen muchas situaciones conflictivas por las ocupaciones de tierras, y sólo en unos pocos casos se tiene real conocimiento.

Frente a esta carencia de conexión a la red pública, la población de la RMBA desarrolla sistemas alternativos de provisión de agua potable y cloacas. Existen diversas modalidades de sistemas alternativos de provisión de agua, pero sin duda el medio más extendido es la extracción del agua subterránea por medio de una perforación. Esto es, un agujero de algunos centímetros de diámetro y de varios metros de profundidad que da acceso, por medio de algún sistema de extracción (bombas principalmente), a un agua de las capas hídricas más o menos profundas, con el consiguiente problema de la contaminación de estas aguas. En los partidos mejor abastecidos por la red (Avellaneda, Lanus), se observa que la conexión a la misma no significa necesariamente que se disponga de agua en el interior de la vivienda, sino a veces solamente en el terreno, siendo inexistente la red intradomiciliaria.

El problema del agua en el conurbano bonaerense viene acentuado por la falta de diálogo entre los actores responsables. Ello proviene del modelo social del agua potable que se desarrolló hace algunas décadas en la ciudad, que no favoreció precisamente a su

desarrollo. En una primera etapa es Obras Sanitarias de la Nación (OSN), operador único y exclusivo de un servicio concebido de forma maximalista, quien aporta una respuesta normalizada a todo problema de agua y de saneamiento; para agua una cañería conectada a la red general y para el saneamiento, un colector unido a los emisarios cloaca máxima. En una segunda etapa, cuando OSN se debilita, priman las soluciones individuales. Esta tendencia no se ve modificada con la etapa de las privatizaciones, ya que éstas no aportan mejoras significativas en el sistema de abastecimiento de agua en el Gran Buenos Aires.

La escasa cobertura de la red pública cloacal contribuye a su vez a formar un nudo problemático de difícil solución, puesto que los habitantes contaminan las napas de las que extraen el agua con los propios desechos cloacales, que se encuentran dispuestos en pozos ciegos precariamente construidos.

e) Los proyectos necesarios detectados

Son pocas las ciudades que cuentan con plantas de tratamiento para los efluentes generados y lo propio ocurre con los establecimientos industriales. En el caso del GBA, la mayoría de las aguas negras se arrojan al Río de la Plata sin tratamiento alguno, por medio de una boca de salida de 2.5 Km. a la altura de Berazategui o indirectamente por medio de sus tributarios (Reconquista y Riachuelo principalmente). Se están desarrollando algunas intervenciones en plantas de tratamiento. Además de la comentada planta de Berazategui, esta la puesta en valor de la planta de tratamiento de la ciudad de Mar del Plata con la construcción del nuevo emisario submarino.

Resulta imprescindible ampliar la cobertura con saneamiento y agua de red, iniciando las tareas por las regiones más desprotegidas. De esta forma se podrá evitar la generación de enfermedades y epidemias que se transmiten a través del agua contaminada como: diarreas estivales, hepatitis, fiebre tifoidea, cólera, disentería, amebiasis, etc. La falta de desagües cloacales y el mal manejo efectuado por Aguas Argentinas en el Gran Buenos Aires a partir de 1992, hicieron que el agua freática, que a principios de la década del 90 emplazaba a más de 15 y aún de 20 m de profundidad, comenzara a ascender

rápidamente, para alcanzar el nivel del suelo, en partidos del Conurbano como: Tigre, San Fernando, San Isidro, Vicente López, San Martín, Tres de Febrero, Morón, La Matanza, Lomas de Zamora, Lanús y Quilmes. Este fenómeno se produjo como consecuencia del cambio en la fuente de provisión de agua potable, dado que hasta 1990 el 40% de la misma se captaba del Acuífero Puelche y en la actualidad dicho porcentaje es menor al 5%.

Aguas Argentinas reemplazó el agua de pozo por agua del Río de la Plata y dado que hay una población de unos 5,9 millones de habitantes que tienen agua potable, pero sólo 3,4 millones tienen cloacas, la diferencia (2,5 millones) recibe un volumen de agua cuyo efluente debe volcar en pozos absorbentes. Dicho vertido, asumiendo una dotación conservadora de 200 litros por habitante por día, resulta 9 veces mayor que la infiltración natural producto de la lluvia.

El análisis regional del déficit de agua y cloaca deja claro que es la segunda corona de la RMBA la más afectada por este panorama de carencia del servicio. Es en estas zonas periféricas desabastecidas y con un alto nivel de déficit de infraestructuras dónde aparecen soluciones alternativas que se basan en alianzas entre diversos actores: organismos públicos, empresas privadas, ONG'S y los propios vecinos, organizados en cooperativas.

Por otra parte, se deben tomar medidas para proteger el agua subterránea están orientadas a prevenir la contaminación, a eliminar las consecuencias de la misma y a preservar su calidad, asegurando un uso sustentable del recurso. Dado que la contaminación del agua subterránea está íntimamente relacionada con el estado del agua superficial, la atmósfera, la lluvia y el suelo a través del ciclo hidrológico, su protección debe encararse al mismo tiempo y con medidas que apunten a la preservación del ambiente de manera global.

5.2.5. La infraestructura energética para la generación, transmisión y distribución en la provincia.

a) Privatizaciones, segmentarización de la cadena energética y déficits en la regulación

Hasta la década del '80 inclusive, el sector eléctrico en Argentina estaba integrado verticalmente. El sector experimentó una seria crisis a finales de dicha década, debido a la falta de mantenimiento de las plantas de generación térmica del país (el 50% de ellas no estaba disponible). Poco después de la crisis, el gobierno tomó medidas para la apertura de todos los segmentos (generación, transmisión y distribución) al sector privado y la separación de la función reguladora de la fijación de políticas. Con estas reformas impuestas, la generación tiene lugar en un mercado competitivo y mayormente liberalizado, con el 75% de la capacidad de generación en manos de compañías privadas. Por el contrario, los sectores de la transmisión y la distribución están altamente regulados y son mucho menos competitivos que el sector de la generación. Argentina fue uno de los casos extremos, en el cual la reforma del sector energético alcanzó una profunda reorganización productiva e institucional, un cambio radical en los principios regulatorios y la venta masiva (concesión) de los activos de las empresas públicas. Este cambio ocurrió en el breve lapso de tres o cuatro años. Estos cambios se concentraron en el sistema eléctrico y en el transporte y la distribución de gas natural.

El Estado pasó a desempeñar funciones supletorias o subsidiarias respecto a la actividad privada (abandonando su rol empresarial) y tomó a su cargo las tareas de control, regulación el control de prácticas monopólicas y de defensa de la competencia. También se modificó la relación entre el Estado nacional y los gobiernos locales. En los subsectores de la electricidad y el gas natural, que son bienes no comercializables debido a la utilización de redes para su transporte y distribución, para el establecimiento de mecanismos de mercado es necesario un complejo proceso de construcción institucional y regulatorio. Para el desarrollo de las condiciones de competencia es necesaria la segmentación vertical y horizontal de sus eslabones (producción o generación, transporte y distribución), la incompatibilidad en el manejo de estas funciones y el libre acceso a las

redes de transporte y distribución, medidas necesarias para instalar la competencia en los correspondientes mercados.

En el mercado mayorista de electricidad, debido a innovaciones tecnológicas (turbinas de gas a ciclo abierto y ciclo combinado), las nuevas condiciones económicas (altas tasas de retorno y rápida recuperación de la inversión) y la disponibilidad de gas natural a bajo costo constituyeron condiciones adicionales que le otorgaron competencia al mercado de generación.

En cuanto al sector eléctrico, previo a la reforma existían empresas verticalmente integradas con fuerte concentración en el ámbito de la generación-transmisión. La distribución presentaba una mayor descentralización con empresas públicas nacionales, provinciales y cooperativas en algunas zonas. De todos modos el manejo global del sistema estaba sujeto al control central del Estado nacional, con numerosos conflictos con las jurisdicciones provinciales. Las tarifas eran fijadas por objetivos de promoción y desarrollo con subsidios generalizados, aunque con frecuencia intervenían otras finalidades políticas de corto plazo (fiscales, monetarias, motivaciones partidarias, etc.). Con el proceso de reestructuración (Ley Nacional 24.065) se abandonó esta modalidad privilegiando la introducción de mecanismos de mercado; modalidad de mercado abierto con transferencia prácticamente total de los activos al sector privado, apertura a los actores privados y nuevos enfoques regulatorios. La magnitud de estos cambios fue muy importante.

El proceso privatizador dividió al negocio eléctrico en las actividades de: generación, transmisión, distribución y la participación de comercializadores, se caracteriza como servicio público al transporte y la distribución de energía eléctrica, y de interés público a la generación. Los principios generales de la misma son la desintegración vertical y la partición horizontal de las actividades de generación y distribución, así como el traspaso a manos privadas el transporte y la distribución dividida regionalmente, finalmente el establecimiento de los principios de incompatibilidad de funciones, es decir no poder distribuir y transportar una misma empresa y el libre acceso de terceros a las redes de

transporte y distribución. Sin embargo, la regulación tuvo déficits importantes, fundamentalmente referidos al control de inversiones y calidad del servicio. El control realizado en la década del '90 por el ENRE (Ente Nacional Regulador de la Electricidad) creado en 1992, fue muy escaso.

El Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), que cubre hasta el 93% de la demanda total correspondiente al Sistema Argentino de Interconexión (SADI), también se creó en 1992. El 7% restante de la demanda corresponde a la Patagonia, que tiene su propio mercado interconectado, el Mercado Eléctrico Mayorista Sur Patagónico (MEMSP), el cual ahora está interconectado con el MEM. CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista) también se creó ese año y se le asignaron las responsabilidades de coordinar las operaciones de despacho, fijar los precios mayoristas y administrar las transacciones económicas realizadas a través del Sistema Argentino de Interconexión.

Como respuesta a la crisis económica de 2001, las tarifas de electricidad fueron convertidas a pesos argentinos y congeladas en enero de 2002 mediante la Ley de Emergencia Pública y de Reforma del Régimen Cambiario. Además de la elevada inflación y de la devaluación del peso, muchas compañías del sector tuvieron que afrontar altos niveles de endeudamiento en moneda extranjera en un escenario en el que sus ingresos se mantenían estables mientras sus costos se elevaban. Esta situación motivó una profunda desinversión y la imposibilidad de satisfacer una demanda en crecimiento, factores que contribuyeron a la crisis energética. Desde 2003, el gobierno ha ido introduciendo modificaciones para permitir el aumento de las tarifas. Las tarifas industriales y comerciales ya fueron aumentadas (casi el 100% en valor nominal y el 50% en valor real), pero las tarifas residenciales continúan siendo bajas.

En el 2006, la Secretaría Nacional de Energía (SENER) lanzó el programa Energía Plus con el objetivo de aumentar la capacidad de generación y satisfacer la demanda de electricidad. El programa se aplica a niveles de consumo superiores a los de 2005. CAMMESA requiere que todos los grandes usuarios (que consumen más de 300 kW) contraten la diferencia entre su demanda actual y la de 2005 en el mercado Energía Plus. ~~En este nuevo mercado desregulado sólo se comercializa la energía producida por nuevas~~

plantas de generación. Este programa tiene un doble objetivo, por una parte, garantizar el abastecimiento a los clientes residenciales, entidades públicas y pequeñas y medianas empresas y por otra, alentar la autogeneración en el sector industrial y la cogeneración de electricidad.

b) Generación y capacidad instalada de energía en la provincia

En el país, se utilizan tres tipos de generación eléctrica: Central Termoeléctrica que utiliza la energía obtenida de los combustibles fósiles como carbón, gas natural, fueloil, etc., (en su mayoría utilizan gas natural, generando el 58% de la energía), Central Hidroeléctrica que utiliza la energía obtenida en los saltos de agua (genera el 38% de la energía argentina), y Central Nuclear que utiliza la energía obtenida mediante reactores nucleares, (la cual produce el 3% de la energía local). La cantidad de estas centrales existentes es de 48 generadores que producen aproximadamente unos 19.900 megawatts (MW). Con respecto a la importancia del gas natural, la misma representa casi el 70 % del consumo total de la energía térmica. Si a esto agregamos el Fuel Oil y el Gas Oil, estamos hablando del 96,6% del consumo de combustible para la generación de energía en el país.

Asimismo, la generación de energía se encuentra en un 75% de la capacidad total instalada. Es importante señalar que el 80% de las generadoras de energía están en manos privadas. La cuota de titularidad pública corresponde a la generación nuclear (Embalse y Atucha I y II) y las dos centrales hidroeléctricas binacionales: Yacyretá (Argentina-Paraguay) y Salto Grande (Argentina-Uruguay). Según CAMMESA, el AMBA demanda el 40% de la generación de energía en el país, mientras que el interior de la Provincia de Buenos Aires, demanda el 12%. Es decir que entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y la Provincia, demandan más de la mitad de la energía producida en el país. Con respecto a la provincia de Buenos Aires, los principales generadores eléctricos se encuentran en:

Generadores de Electricidad en la Provincia de Buenos Aires				
Unidad	Tipo	Ubicación	Combustible	Capacidad Instalada (MW)
AES Paraná	Ciclo combinado	San Nicolás	Gas y Fueloil	840
Atucha I	Nuclear	Lima, Zarate	Uranio	350
Atucha II	Nuclear	Lima, Zarate	Uranio	692
Central Dock Sud3	Ciclo combinado	Dock Sud	Gas y Fueloil	870
Central Gral. Belgrano	Ciclo combinado	Campana	Gas y Fueloil	837
Central Térmica Genelba	Ciclo combinado	Marcos Paz	Gas	670
Central Térmica Luis Piedra Buena	Ciclo combinado	Ing.White (Bahia Blanca)	Gas	696
Central Térmica San Nicolás	Ciclo Simple	San Nicolás	Carbón	350
Central Termoeléctrica Barragán	Etapas I de Ciclo Abierto	Ensenada		560

Fuente: Elaboración propia en base a CAMMESA

Con respecto a la central nuclear de Atucha I, ubicada en el partido de Zarate, es importante destacar es la primera instalación nuclear de América Latina destinada a la producción de energía eléctrica. La central nuclear de Atucha II es una central nuclear ubicada adyacente a la central nuclear Atucha I aprovechando gran parte de su infraestructura. Las centrales son operadas por Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA), cuyo accionista principal es el Estado Nacional con el 99% de las acciones, mientras que el restante 1% pertenece a la Secretaría de Energía y el Ente Binacional de Emprendimientos Energéticos S.A..

c) El transporte de energía y su capacidad al límite

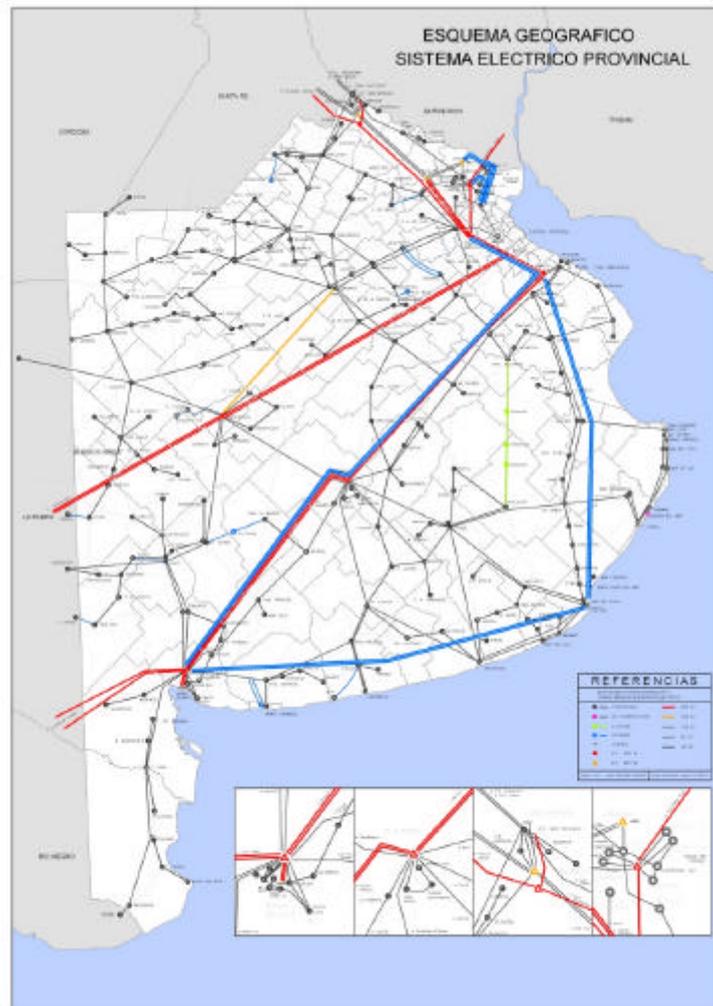
El transporte de energía eléctrica vincula entre sí a generadores y/o distribuidores y/o grandes consumidores. Su tarea va desde el punto de entrega del generador hasta el punto de recepción del distribuidor o gran usuario. La red tiene libre acceso para terceros. Sin embargo, según la normativa vigente en el país, los transportistas no pueden comprar ni vender energía eléctrica. A su vez, en los '90 cuando se privatizó el servicio, el mismo fue dividido en siete empresas transportistas. Entre ellas, se destaca Transba S.A. que es la concesionaria del servicio de Transporte de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires y en tal carácter tiene a su cargo la operación y mantenimiento de la red de 132 kV de la Provincia, con excepción de las instalaciones ubicadas dentro de la jurisdicción de Edenor S.A., Edesur S.A. y Edelap S.A. Adicionalmente, opera y mantiene las Estaciones Transformadoras de 500 kV Olavarría, Bahía Blanca y Campana, en carácter de Transportista Independiente de Transener S.A. (TIBA), y algunas instalaciones de 66 kV. Las

instalaciones que la componen representan aproximadamente el 50% de la totalidad de las instalaciones afectadas al Transporte por Distribución Troncal en la República Argentina.

Según la información brindada por CAMESSA, en el comienzo de la concesión de Transba en 1997, las instalaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la región eléctrica Buenos Aires se integraban por 5.509 km de líneas de 220, 132 y 66 kV, 66 estaciones transformadoras y 3.788 MVA de capacidad de transformación. Para el 2010, las instalaciones que integran el sistema han aumentado a 6.110 km de líneas de transmisión (sólo un 10,1 % de crecimiento), 91 estaciones transformadoras y 5.277 MVA de capacidad de transformación (39,3 % de crecimiento).

En el mismo período, la energía eléctrica transportada por el sistema de transporte de la Provincia de Buenos Aires se incrementó de 8.400 GWh a 13.340 GWh anuales (58,8 % de crecimiento). (Memoria y Estados Contables, Transba, 2010). Esto implica, que actualmente importantes áreas del sistema de transporte se encuentran al límite de su capacidad nominal.

En el siguiente mapa se observa las líneas troncales de transmisión, y las estaciones transformadoras de energía para la provisión de electricidad a los bonaerenses. Este sistema de transporte de energía recorre la provincia de la siguiente manera:



Fuente: Dirección Provincial de Energía, Subsecretaría de Servicios Públicos, TRANSENER.

d) La distribución de la energía, y la necesidad de las cooperativas en pequeñas poblaciones.

La distribución de electricidad a la actividad que abastece de energía eléctrica a los usuarios finales que no tengan la facultad de contratar su suministro en forma independiente. Con la privatización de los servicios en la década del '90, el mercado de la distribución se dividió en áreas geográficas. El área metropolitana quedó en manos de la Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte SA (Edenor S.A.), Empresa Distribuidora del Sur SA (Edesur S.A.) y Empresa de Energía de La Plata SA (Edelap S.A.) reguladas por el

Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE). Estas tres empresas dominan el 75% del mercado provincial. El resto de la provincia de Buenos Aires, fue dividida en Empresa distribuidora de Energía Norte (EDEN), Empresa distribuidora de Energía Sur (EDES), ambas concesionadas por el mismo grupo empresario y la Empresa distribuidora de Energía Atlántica (EDEA), las tres reguladas por Organismo de Control de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires (OCEBA), y 200 Prestadores Municipales (199 cooperativas y 1 Sociedad de Economía Mixta). La energía distribuida por cooperativas eléctricas, llega a 851.108 habitantes bonaerenses.

En el siguiente cuadro se presentan los municipios de la Provincia de Buenos Aires según la empresa distribuidora.

EDEN	EDELAP	EDEA
Campana	Berisso	Chascomus
Exaltacion de la Cruz	Brandsen	General Belgrano
Lujan	Ensenada	Pila
Zárate	La Plata	General Lavalle
San Nicolas		Dolores
Ramallo	EDESUR	Maipu
San Pedro	Alte. Brown	Gral. Gido
Baradero	Avellaneda	Las Flores
San Andrés de Giles	Berazategui	General Alvear
San Antonio de Areco	Cañuelas	Tapalque
Carmen de Areco	CABA Sur	Azul
Capitan Sarmiento	Echeverría	Rauch
Arrecifes	Ezeiza	Ayacucho
Pergamino	Florencio Varela	General Madariaga
Rojas	L. de Zamora	Municipio de la Costa
Colon	Lanus	Olabarria
General Arenales	Pte. Peron	Villa Gesel
Junin	Quilmes	Mar Chiquita
L.N. Alem	San Vicente	Balcarce
General Pinto		General Paz
Ameghino	EDENOR	Castelli
Villegas	CABA Norte	General Conesa
Carlos Tejedor	Escobar	Gral Alvarado
Rivadavia	Gral. Las Heras	Gral Pueyrredon
Trenque Lauquen	Gral Rodriguez	Loberia
Pelegrini	Hurlingham	Necochea
Tres Lomas	Ituzaingo	San Cayetano
Salliquelo	José C. Paz	Tres Arroyos
Daireaux	La Matanza	Gonzalez Chaves
Bolivar	Malvinas Argentinas	Benito Juarez
H. Yrigoyen	Marcos Paz	Tandil
Peuajo	Merlo	
Lincoln	Moreno	EDES
Carlos Casares	Moron	Adolfo Alsina
9 de Julio	Pilar	Guamini
25 de Mayo	San Fernando	Coronel Suarez
Bragado	San Isidro	General La Madrid
General Viamonte	San Miguel	Laprida
Chivilcoy	Tigre	Saavedra
Alberti	Tres de Febrero	Puan
Chacabuco	Vicente López	Torquinst
Suipacha		Bahia Blanca
Mercedes		Coronel Rosales
Lujan		Coronel Dorrego
Lobos		Coronel Pringles
Navarro		Monte Hermoso
Monte		Villarino
Roque Perez		Carmen de Patagones
Saladillo		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OCEBA y ENRE

La Provincia de Buenos Aires modificó recientemente el marco regulatorio provincial de las cooperativas, siendo la misma un instrumento interesante para mejorar el control de las áreas bajo su jurisdicción. En este sentido, el Estado Provincial presta servicio público de

transporte y/o distribución de electricidad y las Municipalidades la distribución eléctrica, de acuerdo con las modalidades organizativas que se establezcan en la legislación pertinente, debiendo en este caso cumplir el régimen establecido en este Marco Regulatorio, como reglas del servicio a las cuales deberá ajustarse la prestación del mismo. Los generadores y los concesionarios de servicios públicos de distribución de electricidad deberán organizarse como sociedades anónimas, admitiéndose para el caso de servicios públicos de distribución, que sus titulares sean cooperativas integradas por los usuarios de esos servicios públicos o sociedades de economía mixta. La Provincia de Buenos Aires reconoce especialmente entre los Distribuidores concesionarios del servicio público de electricidad a las entidades Cooperativas, en virtud de su naturaleza y los antecedentes históricos en la constitución y prestación del servicio eléctrico.

Con respecto a las cooperativas, se deben mencionar las dos federaciones que las agrupan: la Federación de Cooperativas de Electricidad y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires (FEDECOBA) y la Federación Argentina de Cooperativas de Electricidad (FACE), ésta última contiene a las de menor tamaño y que abastecen una mayor proporción de usuarios rurales. El ente oficial que agrupa las cooperativas es el es el Instituto Nacional de Cooperativas y Mutuales (INACYM).

e) El servicio de electricidad en la provincia, y los pocos problemas de asimetría.

Según la información del Censo 2001, el 97% de los hogares de los 41 partidos del GBA, tenían acceso a la energía eléctrica, y solo nueve de los partidos no llegaban a superar el 96% de cobertura: Pilar 93.24%, Ezeiza 93.98% San Vicente 94.42% Escobar 94.47% Gral. Las Heras 94.66% Cañuelas 95.37% Brandsen 95.46% Merlo 95.47% y Marcos Paz 95.57%. Sin embargo, a lo largo de la provincia la posibilidad de acceso no es la misma en todos los municipios. En seis partidos, más del 20% de la población no tiene red eléctrica: Suipacha, Tapalqué, General Lavalle, Tordillo, General Guido, y Pila. Mientras que en otros municipios como Junín, Quilmes, General San Martín, Mercedes, Presidente Perón, Coronel de Marina L. Rosales, Villa Gesell, La Costa, Luján, Colón, Berisso, Pinamar, Morón, Lanús, La Plata,

Exaltación de la Cruz, Ensenada, Tres de Febrero, Monte Hermoso, Vicente López mas del 98% de la población cuenta el servicio de red eléctrica.

Hogares por presencia del servicio de Electricidad. Año 2001

Partido	Existencia de red eléctrica			Total	% de hogares sin acceso a red eléctrica
	Sí	No	Fuera de término		
Vicente López	108.617	340	5	108.962	0,3%
Monte Hermoso	7.648	59	8	7.715	0,9%
Tres de Febrero	113.857	1.189	2	115.048	1,0%
Ensenada	17.716	181	11	17.908	1,1%
Exaltación de la Cruz	9.060	88	13	9.161	1,1%
La Plata	219.329	2.502	158	221.989	1,2%
Lanús	150.784	1.841	10	152.635	1,2%
Morón	107.150	1.311	5	108.466	1,2%
Pinamar	18.787	182	51	19.020	1,2%
Berisso	25.477	320	22	25.819	1,3%
Colón	8.134	114		8.248	1,4%
Luján	30.419	444	13	30.876	1,5%
La Costa	85.793	1.320	51	87.164	1,6%
Villa Gesell	22.776	335	36	23.147	1,6%
Coronel de Marina L. Ro:	20.660	300	60	21.020	1,7%
Presidente Perón	15.872	290		16.162	1,8%
Mercedes	20.603	375	20	20.998	1,9%
General San Martín	131.353	2.386	145	133.884	1,9%
Quilmes	156.298	3.047	3	159.348	1,9%
Junín	33.444	663	40	34.147	2,1%
San Nicolás	41.805	945	19	42.769	2,3%
Necochea	37.963	895		38.858	2,3%
Ituzaingó	48.099	1.137	4	49.240	2,3%
Pergamino	35.542	884		36.426	2,4%
Chacabuco	16.967	414	13	17.394	2,5%
Esteban Echeverría	68.786	1.746	9	70.541	2,5%
Hurlingham	49.782	1.300	1	51.083	2,5%
Carmen de Areco	5.064	132	4	5.200	2,6%
San Miguel	69.437	1.865	3	71.305	2,6%
General Pueyrredón	277.794	7.040	791	285.625	2,7%
Lomas de Zamora	174.031	4.763	147	178.941	2,7%
San Fernando	45.236	1.292	13	46.541	2,8%
Tigre	85.258	2.456	10	87.724	2,8%
General Rodríguez	22.025	640	1	22.666	2,8%
Almirante Brown	139.491	4.051	9	143.551	2,8%
San Antonio de Areco	6.851	207		7.058	2,9%
San Isidro	99.130	3.004	1	102.135	2,9%
Campana	26.566	785	25	27.376	3,0%
9 de Julio	17.873	548	13	18.434	3,0%
Salliqueló	3.404	109		3.513	3,1%
Chivilcoy	23.331	702	46	24.079	3,1%
Zárate	29.720	893	99	30.712	3,2%
Bahía Blanca	103.909	3.570	38	107.517	3,4%
General Alvarado	22.143	752	27	22.922	3,4%
Florencio Varela	88.150	3.141	7	91.298	3,4%
Berazategui	78.689	2.826	1	81.516	3,5%
Arrecifes	9.584	348		9.932	3,5%
Malvinas Argentinas	71.901	2.750	2	74.653	3,7%
Leandro N. Alem	6.159	235	1	6.395	3,7%
La Matanza	347.649	13.285	199	361.133	3,7%
Trenque Lauquen	14.185	461	94	14.740	3,8%
Avellaneda	112.786	4.429	4	117.219	3,8%
José C. Paz	57.400	2.277		59.677	3,8%
Tandil	39.421	1.573		40.994	3,8%
Moreno	104.310	4.222	2	108.534	3,9%
Ramallo	9.207	368	6	9.581	3,9%
Monte	6.120	254	15	6.389	4,2%
Baradero	10.248	469		10.717	4,4%
Marcos Paz	12.364	582		12.946	4,5%
Dolores	9.072	403	26	9.501	4,5%
Merlo	123.631	5.980	10	129.621	4,6%
Navarro	5.417	250	15	5.682	4,7%

Cañuelas	13.279	691	8	13.978	5,0%
Lobos	11.695	611	16	12.322	5,1%
25 de Mayo	13.371	693	41	14.105	5,2%
General Viamonte	6.746	369	2	7.117	5,2%
General Las Heras	4.292	245		4.537	5,4%
Tornquist	5.308	310	8	5.626	5,7%
Tres Arroyos	24.642	1.423	95	26.160	5,8%
Brandsen	7.976	486	6	8.468	5,8%
General Arenales	5.961	367	6	6.334	5,9%
Escobar	48.579	3.109	3	51.691	6,0%
Bragado	14.851	954	9	15.814	6,1%
Roque Pérez	4.085	268	2	4.355	6,2%
Magdalena	5.639	384	14	6.037	6,6%
Rivadavia	5.547	365	32	5.944	6,7%
General Villegas	10.289	737		11.026	6,7%
Pehuajó	14.615	1.068		15.683	6,8%
San Vicente	13.339	930	49	14.318	6,8%
Saavedra	7.804	574		8.378	6,9%
Azul	22.063	1.509	135	23.707	6,9%
Olavarría	36.117	2.608	87	38.812	6,9%
Pilar	65.357	4.939	1	70.297	7,0%
Mar Chiquita	10.219	749	31	10.999	7,1%
Chascomús	13.366	961	87	14.414	7,3%
Ezeiza	32.644	2.560	8	35.212	7,3%
Alberti	4.135	318	8	4.461	7,3%
Balcarce	14.529	1.135	21	15.685	7,4%
General Paz	4.277	341		4.618	7,4%
Punta Indio	4.078	317	21	4.416	7,7%
General Belgrano	6.351	546		6.897	7,9%
Capitán Sarmiento	4.307	356	18	4.681	8,0%
San Cayetano	3.226	285		3.511	8,1%
Adolfo Alsina	7.349	565	92	8.006	8,2%
San Andrés de Giles	6.606	610		7.216	8,5%
Lincoln	14.744	1.321	52	16.117	8,5%
Maipú	3.473	319	10	3.802	8,7%
Bolívar	12.963	1.291	37	14.291	9,3%
Saladillo	10.494	1.079	8	11.581	9,4%
Coronel Suárez	13.387	1.400		14.787	9,5%
San Pedro	16.499	1.813	15	18.327	10,0%
Puán	7.236	783	24	8.043	10,0%
Tres Lomas	2.739	319		3.058	10,4%
Carlos Tejedor	4.219	494	9	4.722	10,7%
Villarino	8.714	1.059		9.773	10,8%
Las Flores	8.263	1.066		9.329	11,4%
Rojas	8.262	1.050	18	9.330	11,4%
Pellegrini	2.055	263	8	2.326	11,7%
Salto	9.921	1.323	13	11.257	11,9%
General Juan Madariaga	5.790	830	8	6.628	12,6%
Adolfo González Chaves	4.307	626		4.933	12,7%
Coronel Dorrego	6.313	927		7.240	12,8%
Benito Juárez	6.790	1.053		7.843	13,4%
Patagones	9.474	1.453	19	10.946	13,4%
Guaminí	4.268	680		4.948	13,7%
Coronel Pringles	8.250	1.292	29	9.571	13,8%
Lobería	5.876	930	16	6.822	13,9%
Daireaux	5.020	800	10	5.830	13,9%
Carlos Casares	7.381	1.207	9	8.597	14,1%
General Pinto	3.751	631		4.382	14,4%
Hipólito Yrigoyen	3.180	550		3.730	14,7%
Castelli	2.523	442	10	2.975	15,2%
Florentino Ameghino	2.631	483		3.114	15,5%
Laprida	3.281	633		3.914	16,2%
Rauch	4.772	924	7	5.703	16,3%
General Alvear	3.069	595	5	3.669	16,4%
Ayacucho	6.342	1.445	10	7.797	18,7%
General La Madrid	3.735	924		4.659	19,8%
Suipacha	2.638	696		3.334	20,9%
Tapalqué	2.751	772		3.523	21,9%
General Lavalle	954	374		1.328	28,2%
Tordillo	450	200	21	671	32,9%
General Guido	875	471		1.346	35,0%
Pila	880	557		1.437	38,8%

Fuente: Indec. Censo Poblacional y de Vivienda 2001

Es importante destacar, que la posibilidad de acceder no es igual a acceso. Según el Censo 2001, en todo el GBA, había un 17% de hogares que podrían usar electricidad y no la usaban. Por otra parte, con respecto al alumbrado público es disímil entre los municipios analizados, siendo el municipio más cubierto el de Vicente López con un 98.96%, mientras que José C. Paz es el más oscuro con tan sólo un 66.93% del territorio iluminado.

Los datos del Censo 2010, no se encuentran tan desagregados aún como los del Censo 2001. Allí se observa que en la actualidad, casi 5 millones de hogares bonaerenses, el 98,94% cuentan con electricidad, y si agregamos los que tienen la electricidad por generación propia, se observa un 99,79% de los hogares con energía. Es decir que solo el 0,3% de los hogares de la provincia no cuentan con este tipo de provisión. Las referencias entre hogares del GBA y del Interior de la provincia, no son tan distantes como lo eran en el Censo del 2001.

Tenencia de electricidad por Hogares						
	Provincia		GBA		Interior	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Total	4.788.948		2.935.032		1.853.916	
Por red	4.738.041	98,94%	2.907.916	99,08%	1.830.124	98,72%
Por generación propia ⁽¹⁾	40.933	0,85%	22.939	0,78%	17.994	0,97%
No tiene	9.975	0,21%	4.177	0,14%	5.798	0,31%

(1) Se refiere a los hogares que cuentan con electricidad por generación propia a motor o por otros medios.

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2010

f) Los cortes de energía y otros problemas de la provisión del servicio

Con las inversiones realizadas en los últimos años, el 99,7% de los hogares bonaerenses cuenta con el servicio eléctrico. El problema reside básicamente en la generación y distribución del mismo, debido a la saturación y saltos energéticos que existen en el servicio.

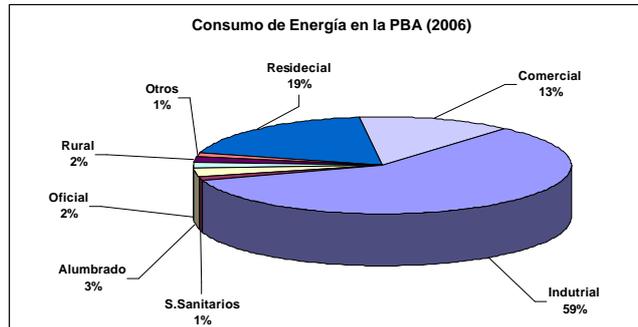
Uno de los problemas recurrentes en la industria, es que los pequeños cortes de energía, por más que sean de milésimas de segundo, pueden causar el apagado de maquinaria y cortar el proceso productivo, lo cual implica costos a las empresas. Por ello, la calidad del servicio debe tratar de lograr, por un lado, la continuidad del servicio, es decir, que no haya interrupciones en la tensión, para esto la red debe poseer mallas

abiertas que transfieran energía en los momentos que se produce un corte, mientras que por otro lado, hay que mantener la tensión entre límites de amplitud, es decir que no se produzcan parpadeos (flicker) en el servicio.

La Ley 11.769 definió que los distribuidores deben responder por los cortes de suministro que sufran sus clientes, cualquiera sea la causa que los haya originado. Si estas interrupciones reducen la calidad del servicio prestado por debajo de los límites mínimos fijados en sus contratos de concesión, los distribuidores son sancionados económicamente, al margen de que sus instalaciones hayan estado disponibles y los cortes obedezcan a déficit de generación o a fallas en el sistema de transporte, luego las distribuidoras reclamaran a las empresas transportistas por el mal servicio que le fue brindado, lo cual genera un problema de logística en la prestación del servicio. El procedimiento para el control de las interrupciones y los criterios de diseño e implementación de los sistemas de registro fueron definidos por la Resolución ENRE N° 527/1996, que establece la "Base Metodológica para el Control de la Calidad del Servicio Técnico". Desde el punto de vista de las empresas, las penalizaciones constituyen el costo de oportunidad en que incurren si sus erogaciones en operación y mantenimiento e inversiones no permiten prestar el servicio dentro de los parámetros de calidad determinados.

g) El consumo de energía eléctrica y la incidencia de la industria

El sector energético de la provincia es estratégico para su desarrollo, dependiendo casi absolutamente de los combustibles fósiles y de la energía eléctrica que importa. Según los datos más actuales que datan del 2006 de la Subsecretaría de Servicios Públicos del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, se observa que casi el 60% del consumo de la energía de la provincia provienen del sector industrial, mientras que el 19% es de consumo residencial y el 14% del sector comercio. El alumbrado público representa el 3% del consumo de la electricidad bonaerense, y el sector rural el 2%.



Fuente: Elaboración propia en base a la Subsecretaría de Servicios Públicos del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires. 2006.

5.2.6. Acceso al gas natural en la provincia, y las carencias existentes.

a) La desregulación del sector gasífero y las normativas vigentes.

El sector del gas se reestructuró a nivel nacional en el año 1992 a través de la Ley 24.076, los decretos reglamentarios correspondientes y las licencias de transporte y distribución (Decretos 1.738/92 y 2.255/92). La Secretaría de Energía tiene competencia sobre las condiciones de ingreso y las reglas de despacho en las etapas de exploración y explotación. No obstante, la generación del gas natural es una actividad desregulada: los productores exploran, extraen y comercializan libremente el gas. La mencionada ley 24.076 es la que sanciona el marco general de regulación para la distribución y el transporte de gas natural y dispone la privatización de Gas del Estado. Asimismo, crea el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) como entidad autárquica, concentrado en las actividades de transporte y distribución. Este organismo debe establecer los cálculos para las tarifas y controlar que las mismas sean aplicadas de conformidad a la ley. Puede propiciar ante el Poder Ejecutivo Nacional (PEN) la cesión, prórroga, caducidad o reemplazo de las concesiones.

El ENARGAS tiene a su cargo la autorización de todas las inversiones nuevas en materia de transporte y distribución. Por otro lado, se le han otorgado funciones de política de competencia, por la cual debería prevenir ante conductas anticompetitivas, monopólicas o discriminatorias. Es responsable también de los reglamentos referidos a seguridad,

protección ambiental, procedimientos técnicos y comerciales, calidad del servicio y gas natural comprimido. Asimismo, fiscaliza realizando inspecciones y auditorias, a la vez que requiere a las licenciatarias la información necesaria, con el objeto de controlar la prestación del servicio para asegurar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las respectivas licencias. La ley no prevé la existencia de entes de control provinciales. También establece la normativa que regula el GNC, lo hace dictando normas técnicas en cuanto a la presión y compresión del gas en las estaciones de servicio y fiscalizando el cumplimiento de las mismas a nivel de los particulares a través del otorgamiento de obleas vehiculares. La ley define como objetivo de política energética la diversificación de la oferta productiva de gas. Para lograrlo, establece que las actividades de transporte y distribución pueden ser ejecutadas por personas jurídicas de derecho privadas "habilitadas" por el Poder Ejecutivo Nacional. La habilitación puede tomar la forma de un permiso, licencia o concesión por plazos de hasta 35 años.

De esto, se desprende que la Provincia de Buenos Aires, no puede tomar decisiones sin la aprobación del Estado Nacional.

Asimismo, la organización del sector cambia radicalmente con la separación vertical de la actividad -desintegrando el transporte y distribución- y la separación horizontal/geográfica, tanto en transporte como en distribución. Dos empresas de transporte (Norte y Sur) conectan a las principales cuencas en el norte, centro-oeste y sur del país con ocho áreas de distribución que abastecen clientes residenciales, comerciales e industriales. Por eso, desde el inicio hasta el final de la cadena aparecen los productores, captadores, procesadores, transportistas, almacenadores, distribuidores, subdistribuidores (con habilitaciones de distribución preexistentes a la privatización, de origen municipal o provincial), comercializadores, y consumidores. Las provincias que reciben regalías gasíferas, pueden asimismo actuar como comercializadores. Por otro lado, la ley 24.076 establece en forma genérica que las exportaciones no deben comprometer el abastecimiento interno.

Mediante el dictado de la Ley N° 26.563 se prorrogaron las disposiciones de la Ley complementaria N° 25.790, referidas al proceso de renegociación de contratos de servicios públicos llevado a cabo por la Unidad de Renegociación y Análisis de Contratos de Servicios Públicos (UNIREN), que alcanza las actividades de transporte y distribución de gas por redes. Durante el año 2010 el Poder Ejecutivo Nacional (PEN) ratificó, por medio del dictado de los Decretos N° 539/10, 483/10, 812/10 y 923/10, las correspondientes Actas Acuerdo suscriptas por la UNIREN y las siguientes licenciatarias de Distribución: Distribuidora de Gas del Centro S.A., Distribuidora de Gas Cuyana S.A., Gas Nea S.A. y Camuzzi Gas del Sur S.A. respectivamente. Se fijaron los términos de la renegociación llevada a cabo y se establecieron las condiciones de adecuación de sus contratos de Licencia, incluyendo una Revisión Tarifaria Integral (RTI).

El Gobierno Provincial, a través del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos, ha establecido como objetivo prioritario, impulsar el desarrollo acelerado de las instalaciones para el consumo de gas por redes, a los fines de mejorar la economía y la calidad de vida de los habitantes de numerosas poblaciones que hoy no disponen de este importante servicio. En este contexto nació a la vida jurídica mediante Decreto n° 28/04 de fecha 8 de Enero de 2004, BAGSA - Buenos Aires Gas S.A., cuya constitución fuera ratificada mediante Ley N° 13.358 de la Honorable Legislatura de la Provincia de Buenos Aires sancionada por el 6 de julio de 2005. El objeto para la creación de BAGSA consistió en asumir la prestación del servicio público de distribución de gas mediante ductos y redes alimentadas en sus diversas alternativas, tales como natural a baja, media y alta presión (GNP), gas natural comprimido (GNC) o gas natural licuado (GNL), como así también la distribución y comercialización de gas licuado de petróleo (GLP) por redes y/o fraccionado, por cuenta propia o de terceros o asociada a terceros en el país.

Dentro del marco legal e institucional, BAGSA planifica y gestiona la ejecución de obras de infraestructura de gas por redes en las localidades de la provincia que no cuentan con este servicio o son abastecidos parcialmente, trabajando conjuntamente con los Municipios y las Cooperativas zonales en la elaboración del proyecto, la supervisión de la ingeniería, la licitación y adjudicación, la inspección y la recepción técnica de la obra y en

la obtención de financiamiento básicamente a través del Fondo Fiduciario para el Desarrollo del Plan Provincial de Infraestructura, el cual mediante líneas de préstamos en condiciones financieras beneficiosas para los tomadores (en este caso Municipalidades) contribuye a dar vida y forma a esta determinación Estatal. Asimismo, BAGSA tramita la solicitud de subdistribución ante el ENER GAS y la aprobación de la obra por el citado Ente en las condiciones exigidas por sus normativas. Una vez concluido el emprendimiento y obtenida la autorización para Subdistribuir por parte del Ente Nacional, la obra es transferida por la Municipalidad como propietaria de la misma, a BAGSA para su administración, operación y mantenimiento, logrando de esta forma un acercamiento a la comunidad y la inserción de una óptima atención del servicio a la comunidad.

b) El alcance del servicio de gas en la provincia

Según se observa en el Censo 2001, la provincia de Buenos Aires, contaba con el 78% de los hogares con gas (acceso vía red o garrafa) y solo el 22% que usaba algún tipo de combustible alternativo o no contaba con fuente de energía alguna como medio para cocinar. En este sentido, se observa que la tasa de penetración del servicio no ha sido la misma en todos los municipios. En dicho Censo 2001, aun había municipios donde la red de gas no había llegado, como ser Florentino Ameghino, General Arenales, General Viamonte, General Villegas, Leandro N. Alem, Magdalena, Pinamar, Punta Indio. Mientras que partidos como General San Martín, General Pueyrredón, Saavedra, Lanús, Avellaneda, Ituzaingo, Bahía Blanca, Coronel de Marina L. Rosales, Hurlingham, San Isidro, Tres de Febrero, Vicente López, Morón, donde solo menos del 10% de la población no contaba con red de gas. En cuanto a posibilidad de acceso, todos los municipios de la primera corona, exceptuando Quilmes (84,52%), Lomas de Zamora (84,49%) y San Fernando (88,68%), cuentan con más del 90% de presencia de gas de red; en cambio, 15 partidos del GBA, no superan el 69% de cantidad de hogares con gas de red, entre ellos José C. Paz (67,14%), Moreno (44,03%) y Pilar (39,24%). La falta de gas y el menor interés por el mercado interno genera dudas acerca de la voluntad de extender la red domiciliaria.

Existencia de red de gas natural

Partido	Sí	No	Fuera de término	Total	% hogares sin acceso a la red de gas natural
Morón	92.687	1.288	5	93.980	1,4%
Vicente López	89.579	1.831	5	91.415	2,0%
Tres de Febrero	99.681	2.529	2	102.212	2,5%
San Isidro	83.599	4.454	1	88.054	5,1%
Hurlingham	45.142	2.763	1	47.906	5,8%
Cnel de Marina L. Rosales	16.069	1.099	52	17.220	6,7%
Bahía Blanca	82.303	5.929	34	88.266	6,8%
Ituzaingó	40.887	3.518	4	44.409	7,9%
Avellaneda	92.365	8.484	4	100.853	8,4%
Lanús	122.280	13.157	10	135.447	9,7%
Saavedra	5.840	629		6.469	9,7%
General Pueyrredón	158.690	16.815	657	176.162	9,9%
General San Martín	107.287	11.681	143	119.111	9,9%
La Plata	158.285	18.590	144	177.019	10,6%
San Fernando	37.284	4.762	13	42.059	11,4%
Olavarría	27.993	3.503	87	31.583	11,4%
Azul	17.262	2.229	129	19.620	12,0%
Berazategui	66.251	9.351	1	75.603	12,4%
Benito Juárez	5.447	792		6.239	12,7%
Coronel Suárez	10.326	1.519		11.845	12,8%
San Nicolás	33.111	5.193	19	38.323	13,6%
Berisso	19.274	3.417	21	22.712	15,1%
Trenque Lauquen	10.392	1.786	94	12.272	15,3%
Quilmes	122.270	22.398	3	144.671	15,5%
Lomas de Zamora	138.795	25.488	147	164.430	15,6%
Tres Lomas	2.069	383		2.452	15,6%
Necochea	22.801	4.603		27.404	16,8%
Rauch	3.860	773	7	4.640	16,8%
Tandil	27.987	5.759		33.746	17,1%
Almirante Brown	110.315	23.463	9	133.787	17,5%
Balcarce	10.443	2.237	21	12.701	17,8%
San Miguel	53.941	11.750	3	65.694	17,9%
Puán	4.840	1.039	24	5.903	18,0%
Luján	21.134	5.031	13	26.178	19,3%
La Matanza	267.866	65.856	194	333.916	19,8%
Adolfo González Chaves	3.103	769		3.872	19,9%
Patagones	6.774	1.664	19	8.457	19,9%
Pellegrini	1.525	375	8	1.908	20,1%
Salliqueló	2.245	578		2.823	20,5%
Esteban Echeverría	49.707	13.221	9	62.937	21,0%
Mercedes	13.853	3.672	18	17.543	21,0%
Zárate	21.708	5.828	94	27.630	21,4%
Laprida	2.401	655		3.056	21,4%
Hipólito Yrigoyen	2.222	644		2.866	22,5%
Monte Hermoso	1.384	399	8	1.791	22,7%
Tres Arroyos	14.308	4.167	95	18.570	23,0%
Ensenada	11.127	3.522	11	14.660	24,1%
Ayacucho	4.628	1.537	10	6.175	25,1%
Tapalqué	1.963	668		2.631	25,4%
Pergamino	22.472	7.957		30.429	26,1%
Campana	16.701	6.047	25	22.773	26,7%
Tornquist	2.786	1.020	8	3.814	27,0%
Lobos	7.256	2.738	16	10.010	27,5%
Tigre	57.622	22.175	10	79.807	27,8%
Bragado	9.043	3.614	9	12.666	28,6%
General Alvarado	7.359	2.924	27	10.310	28,6%
Castelli	1.753	696	10	2.459	28,7%
Junín	19.529	7.940	39	27.508	29,0%
Adolfo Alsina	3.862	1.487	92	5.441	29,0%
Presidente Perón	10.277	4.226		14.503	29,1%
Florencio Varela	60.186	24.765	7	84.958	29,2%
Coronel Pringles	5.387	2.194	29	7.610	29,2%
Bolívar	7.707	3.159	33	10.899	29,3%

San Antonio de Areco	4.351	1.803		6.154	29,3%
Malvinas Argentinas	51.532	21.422	2	72.956	29,4%
General Alvear	2.030	847	5	2.882	29,6%
Carlos Casares	4.767	2.019	9	6.795	29,8%
Capitán Sarmiento	2.687	1.188	18	3.893	31,0%
Chivilcoy	13.426	6.028	46	19.500	31,1%
Ezeiza	20.330	9.236	8	29.574	31,3%
Roque Pérez	2.400	1.093	2	3.495	31,3%
9 de Julio	10.022	4.622	13	14.657	31,6%
Maipú	2.184	1.002	10	3.196	31,7%
Suipacha	1.792	854		2.646	32,3%
Las Flores	5.090	2.443		7.533	32,4%
Chascomús	7.592	3.565	85	11.242	32,5%
José C. Paz	37.601	18.406		56.007	32,9%
Villa Gesell	4.821	2.424	35	7.280	33,8%
San Vicente	7.807	3.964	43	11.814	33,9%
Monte	3.315	1.748	15	5.078	34,7%
Coronel Dorrego	3.540	1.914		5.454	35,1%
Saladillo	6.032	3.307	8	9.347	35,5%
Villarino	4.919	2.880		7.799	36,9%
General Belgrano	3.158	1.851		5.009	37,0%
Pehuajó	7.747	4.636		12.383	37,4%
General Paz	2.040	1.224		3.264	37,5%
Escobar	28.271	17.073	3	45.347	37,7%
Chacabuco	8.714	5.468	13	14.195	38,6%
Pila	655	414		1.069	38,7%
Exaltación de la Cruz	4.141	2.642	13	6.796	39,1%
General Las Heras	2.266	1.477		3.743	39,5%
Baradero	5.245	3.564		8.809	40,5%
General Juan Madariaga	3.228	2.244	8	5.480	41,1%
Merlo	70.381	49.233	10	119.624	41,2%
Rojas	4.237	3.032	18	7.287	41,9%
Alberti	1.966	1.455	8	3.429	42,7%
San Andrés de Giles	3.490	2.632		6.122	43,0%
General La Madrid	1.985	1.547		3.532	43,8%
Colón	3.976	3.109		7.085	43,9%
San Cayetano	1.473	1.204		2.677	45,0%
Carlos Tejedor	2.011	1.637	9	3.657	45,0%
Cañuelas	6.275	5.190	8	11.473	45,3%
Arrecifes	4.550	3.850		8.400	45,8%
San Pedro	8.448	7.231	15	15.694	46,2%
Lobería	2.911	2.484	16	5.411	46,2%
Brandsen	3.577	3.182	6	6.765	47,1%
Navarro	2.339	2.195	15	4.549	48,6%
Ramallo	4.283	4.076	6	8.365	48,8%
Salto	4.593	4.419	13	9.025	49,1%
General Guido	491	475		966	49,2%
Carmen de Areco	2.112	2.095	4	4.211	49,8%
General Rodríguez	8.992	9.116	1	18.109	50,3%
Daireaux	2.341	2.398	10	4.749	50,7%
Marcos Paz	5.188	5.570		10.758	51,8%
25 de Mayo	5.263	5.759	41	11.063	52,4%
Mar Chiquita	2.399	3.007	31	5.437	55,9%
Moreno	42.065	53.471	2	95.538	56,0%
Guaminí	1.548	2.252		3.800	59,3%
Dolores	3.125	4.550	26	7.701	59,4%
Pilar	22.881	35.431	1	58.313	60,8%
Tordillo	184	282	21	487	62,2%
La Costa	6.734	11.748	51	18.533	63,7%
General Lavalle	230	637		867	73,5%
Lincoln	1.927	11.194	52	13.173	85,4%
Rivadavia	662	4.024	32	4.718	86,0%
General Pinto	358	3.151		3.509	89,8%
Florentino Ameghino		2.542		2.542	100,0%
General Arenales		4.890	5	4.895	100,0%
General Viamonte		5.604	2	5.606	100,0%
General Villegas		9.029		9.029	100,0%
Leandro N. Alem		5.150	1	5.151	100,0%
Magdalena		4.424	14	4.438	100,0%
Pinamar		5.924	51	5.975	100,0%
Punta Indio		2.970	18	2.988	100,0%

Fuente: Censo 2001

Como se detalló en el caso de la electricidad, la posibilidad de conexión no siempre permite la conexión misma, debido a los altos costos de ingreso y a las normas de las

instalaciones domiciliarias, lo que eleva el costo de la inversión inicial. En este sentido, según el Censo 2001 en los 24 partidos del GBA eran 2.384.682 hogares los que podían tener gas natural en sus domicilios pero sólo 1.529.363 hogares declaraban usarlos en la cocina. Esto significa que, según estos datos, el 35 % de los hogares se abastece de garrafas para cocinar o gas en tubo. Hay muchos municipios del interior de la provincia, con escasez de gas por red.

Según los datos obtenidos en el último Censo 2010, el 97% de la población bonaerense cuenta con gas natural, accediendo un 65% por vías de gas de red para cocinar, mientras que el 32% cuenta con gas con garrafa. Recordemos que ambas sumadas en el Censo 2001, llegaban al 78% de los hogares. Se observa también, que la población que vive en ranchos y casillas usan principalmente este último servicio de gas.

Como se observa en el cuadro siguiente, los partidos con mas accesos a la red de gas (sin contar garrafas), son Vicente López, Morón, Tres de Febrero, San Isidro, Coronel de Marina L. Rosales, Bahía Blanca, Olavarría, Saavedra, General Pueyrredón, Ituzaingo, Patagones, y Hurlingham con más del 80% de los hogares. Con menos del 40% de cobertura del gas de red, aparecen Brandsen, Navarro, Daireaux, La Costa, Cañuelas, General Lavalle, General Rodríguez, Marcos Paz, Pilar, Moreno, General Pinto, Magdalena, Punta Indio, y General Villegas.

Si se analiza los municipios que mas han mejorado entre los Censos, se observa que Pinamar que no contaba con ningún tipo de acceso a la red de gas, actualmente cuenta con un 77% de los hogares con este servicio. General Arenales, estaba en la misma situación en el año 2001, sin embargo en el Censo 2010 contaban con un 54,6. Leandro N. Alem y Lincoln pasaron de no tener cobertura, a que casi de la mitad de los hogares tengan acceso. Ameghino, Rivadavia y Gral Viamonte de no tener cobertura a un 40% de hogares, Punta Indio, Villegas y General Pinto, de no tener cobertura, a tener red de gas entre el 20 y 30% de los hogares.

Provisión de Gas en la Provincia de Buenos Aires (2010)						
	Hogares			Censo		
	Total Hogares	Con red	Sin red	2001	2010	var
Vicente López	12.416	5.493	6.923	94,87	94,6	0%
Morón	16.308	9.390	6.918	90,07	91,1	1%
Tres de Febrero	6.237	4.236	2.001	89,13	88,6	-1%
San Isidro	4.199	2.844	1.355	89,58	88,5	-1%
Cnel de Marina L. Rosales	3.828	1.888	1.940	84,95	87,2	3%
Bahía Blanca	156.918	101.579	55.339	84,13	84,9	1%
Olavarría	9.546	4.900	4.646	78,24	82,6	5%
Saavedra	113.142	88.596	24.546	77,06	82,4	6%
Ituzaingó	6.967	4.444	2.523	75,40	81	7%
General Pueyrredón	22.020	16.886	5.134	79,37	81	2%
Patagones	105.342	89.478	15.864	66,76	80,7	17%
Hurlingham	14.720	9.571	5.149	77,42	80,4	4%
General San Martín	10.416	5.355	5.061	80,13	78,7	-2%
Lanús	6.786	5.298	1.488	75,91	78,6	3%
Avellaneda	93.164	61.300	31.864	77,73	78,3	1%
Benito Juárez	27.449	17.803	9.646	72,25	78,1	7%
Salto	12.002	7.301	4.701	31,46	77,4	59%
Pinamar	14.291	8.996	5.295	0,00	77,2	100%
Puán	8.324	3.311	5.013	57,29	76,8	25%
Coronel Suárez	28.111	17.640	10.471	66,73	76,8	13%
Azul	4.672	2.590	2.082	71,25	76,7	7%
Tandil	7.775	4.944	2.831	72,42	76,6	5%
La Plata	3.976	1.867	2.109	78,11	76,3	-2%
Tres Lomas	4.631	2.291	2.340	56,08	74,9	25%
Necochea	2.721	1.695	1.026	67,80	74,9	9%
Trenque Lauquen	15.312	5.547	9.765	51,83	74,2	30%
Tres Arroyos	16.496	9.172	7.324	66,59	73,3	9%
San Cayetano	13.903	7.627	6.276	29,85	72,5	59%
San Nicolás	22.083	14.001	8.082	67,74	72,3	6%
San Fernando	8.191	4.385	3.806	69,92	72,2	3%
Pellegrini	19.424	16.929	2.495	46,12	69,9	34%
Hipólito Yrigoyen	5.689	3.274	2.415	51,29	69,6	26%
Rauch	8.097	5.196	2.901	62,37	69,5	10%
Laprida	13.451	10.328	3.123	61,09	69,1	12%
Adolfo Alsina	5.479	2.163	3.316	51,35	67,9	24%
Adolfo González Chaves	9.004	5.017	3.987	65,75	67,7	3%
Lomas de Zamora	17.443	10.866	6.577	63,16	67,6	7%
Quilmes	59.981	26.429	33.552	65,53	67	2%
Monte Hermoso	85.952	49.655	36.297	49,11	66,3	26%
Luján	9.101	4.025	5.076	64,46	66,3	3%
Junín	44.487	22.213	22.274	45,23	66	31%
Tapalqué	113.135	49.657	63.478	48,16	65,8	27%
Berazategui	2.986	1.210	1.776	56,00	65,8	15%
Suipacha	12.732	7.489	5.243	42,52	65	35%
Balcarce	3.308	1.875	1.433	62,16	65	4%
Berisso	5.327	2.908	2.419	61,03	64,9	6%
Almirante Brown	6.008	3.343	2.665	55,75	64,7	14%
Coronel Pringles	1.005	427	578	59,01	64,2	8%
Mercedes	6.332	3.348	2.984	54,51	63,8	15%
Ayacucho	3.777	1.861	1.916	56,84	63,8	11%
San Miguel	4.641	2.173	2.468	59,06	63,7	7%
Carlos Casares	1.176	405	771	49,56	63,6	22%
Chivilcoy	3.782	1.647	2.135	43,89	63,4	31%
Bragado	3.888	1.193	2.695	54,28	62,9	14%
Campana	209.794	169.920	39.874	56,79	62,8	10%
Castelli	24.926	8.535	16.391	23,69	62,3	62%
Ensenada	133.202	104.795	28.407	60,15	62,3	3%
Maipú	6.286	2.527	3.759	31,23	61,4	49%
Bolívar	10.342	2.357	7.985	41,24	60,8	32%
La Matanza	4.224	1.990	2.234	65,07	60,6	-7%
Pergamino	3.295	2.292	1.003	49,43	60,1	18%
Tornquist	55.122	44.314	10.808	57,76	59,9	4%
Las Flores	51.444	41.695	9.749	52,28	59,6	12%
San Antonio de Areco	71.722	29.402	42.320	44,90	59,4	24%
Zárate	30.315	20.021	10.294	56,63	59,3	5%
Pehuajó	23.949	9.406	14.543	39,10	58,9	34%
General Alvarado	484.909	294.002	190.907	52,28	58,8	11%

EURO FEDERAL DE INVERSIONES

Saladillo	221.313	168.853	52.460	49,52	58,2	15%
Esteban Echeverría	149.594	117.624	31.970	46,23	57,8	20%
9 de Julio	3.472	2.399	1.073	51,22	57,6	11%
Coronel Dorrego	8.213	4.894	3.319	53,79	57,5	6%
General Alvear	5.783	2.804	2.979	41,60	56,7	27%
Lobos	14.528	6.870	7.658	50,87	56,7	10%
Lobería	5.902	3.343	2.559	41,56	56,6	27%
Dolores	11.749	6.656	5.093	17,53	55,7	69%
Chacabuco	188.844	127.751	61.093	33,92	55,6	39%
General Belgrano	32.524	21.557	10.967	41,52	55,6	25%
Capitán Sarmiento	5.358	1.389	3.969	45,00	55,4	19%
Pila	3.447	2.118	1.329	22,54	55,1	59%
Chascomús	89.338	45.219	44.119	42,20	54,9	23%
Roque Pérez	7.115	2.956	4.159	36,94	54,8	33%
General Arenales	14.656	4.935	9.721	0,00	54,6	100%
Tigre	20.214	12.897	7.317	49,30	54,5	10%
Colón	147.716	68.777	78.939	28,50	53,5	47%
General Juan Madariaga	2.331	1.546	785	12,32	52,9	77%
Rojas	6.587	3.161	3.426	37,13	51,8	28%
Baradero	124.016	39.729	84.287	45,31	51,4	12%
Arrecifes	106.902	97.365	9.537	34,60	51,3	33%
Malvinas Argentinas	5.321	2.111	3.210	45,38	50,6	10%
San Vicente	31.425	23.534	7.891	32,90	50,5	35%
Ezeiza	36.865	30.443	6.422	34,11	49,9	32%
Carmen de Areco	10.183	8.218	1.965	27,26	49,5	45%
General La Madrid	13.805	8.135	5.670	27,78	49,3	44%
Alberti	2.100	1.467	633	28,84	49,3	42%
Tordillo	34.768	20.897	13.871	16,02	48,6	67%
Leandro N. Alem	1.215	670	545	0,00	48,5	100%
Monte	82.671	27.775	54.896	45,86	48	4%
Lincoln	8.205	6.336	1.869	0,36	47,3	99%
Guaminí	21.422	9.142	12.280	24,70	47,1	48%
Carlos Tejedor	6.328	4.857	1.471	7,98	47	83%
Ramallo	3.413	788	2.625	32,24	46,9	31%
General Las Heras	177.110	118.605	58.505	42,37	46,8	9%
Merlo	10.201	4.781	5.420	42,33	46,6	9%
Salliqueló	5.325	3.702	1.623	52,21	45,6	-14%
San Andrés de Giles	5.483	2.325	3.158	35,23	45,4	22%
Villarino	8.010	4.146	3.864	42,72	45,4	6%
San Pedro	4.295	2.354	1.941	35,21	45,2	22%
25 de Mayo	7.315	6.028	1.287	24,27	44,2	45%
Exaltación de la Cruz	10.768	6.266	4.502	35,66	44,2	19%
Escobar	3.162	2.446	716	38,20	44,1	13%
Villa Gesell	10.689	4.870	5.819	20,43	44	54%
Florencio Varela	7.284	3.304	3.980	31,40	43,9	28%
General Paz	7.191	4.270	2.921	35,98	43,5	17%
Presidente Perón	2.961	2.146	815	26,20	42,7	39%
General Guido	49.384	35.665	13.719	13,35	42,5	69%
Rivadavia	97.213	86.045	11.168	1,93	42,4	95%
Mar Chiquita	80.627	51.363	29.264	14,07	41,5	66%
José C. Paz	45.051	32.577	12.474	40,25	41	2%
Florentino Ameghino	18.441	8.327	10.114	0,00	40,5	100%
General Viamonte	17.116	8.636	8.480	0,00	40,2	100%
Brandsen	3.204	2.084	1.120	33,27	39,8	16%
Navarro	43.155	33.060	10.095	29,22	39,7	26%
Daireaux	3.163	2.081	1.082	32,62	39,5	17%
La Costa	108.558	59.177	49.381	13,77	39,3	65%
Cañuelas	558	271	287	38,27	36,2	-6%
General Lavalle	4.538	2.716	1.822	7,96	34,4	77%
General Rodríguez	14.519	10.780	3.739	35,75	34,2	-5%
Marcos Paz	20.114	14.746	5.368	26,86	33,7	20%
Pilar	112.588	99.776	12.812	28,35	33,6	16%
Moreno	2.894	2.168	726	29,75	32	7%
General Pinto	99.286	93.973	5.313	0,31	30,7	99%
Magdalena	10.374	4.565	5.809	0,00	25,9	100%
Punta Indio	9.890	4.466	5.404	0,00	23,1	100%
General Villegas	243	13.839	34.013	0,00	22,8	100%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2001 y 2010.

Se puede analizar la demanda del gas analizando los sectores industrial, residencial, comercial y eléctrico. En este sentido, el 30,4% del gas se destina a las ya analizadas centrales eléctricas, el 31,8% es consumido por la industria, el 24,3% es demandado por las zonas residenciales, mientras que otro 7% es utilizado para el uso de transporte. El resto, se divide en comercio, y subdistribuidores y entes oficiales.

c) La intervención necesaria en base a las carencias detectadas.

Hoy el cuello de botella que muestra el sistema se encuentra en las empresas transportadoras, ya que las mismas se expanden solo si la demanda lo solicita y se asegura su recuperación con contratos previos. La expansión la puede hacer cualquiera (tercer interesado) pero la distribuidora tiene prioridad para operarla. En los hechos las distribuidoras en general han financiados expansiones menores de redes existentes. En su reemplazo las provincias, los municipios, cooperativas, etc. mediante fondos específicos y a través de impuestos, han financiados obras de expansión de importancia (gasoductos y redes nuevas independientes). Hace falta revisar mecanismos y procedimientos establecidos para la expansión de las redes de los servicios para dar más transparencia y competencia en la operación de las redes. La opinión de las comunidades debe tener mayor peso al momento de seleccionar al prestatario del servicio

La localización del Conurbano Bonaerense es relativamente privilegiada en cuanto a que converge en él todo el sistema de transporte del gas natural. Se encuentran localizadas el 44,63% de las cañerías de red total nacional. Desde el punto de vista técnico, la red de gasoductos no presentaría dificultades en satisfacer la demanda del conjunto de la región. Este aspecto, sumado a la alta densidad poblacional que caracteriza al área, explica la alta tasa de penetración del servicio en los últimos años. Por otro lado, la facilidad de transporte y la cantidad de bocas que existen por manzana, es un excelente negocio para las distribuidoras. Según datos brindados por el ENARGAS, en el 2004 el gas entregado por transportistas a distribuidoras del área Capital/Gran Buenos Aires/Buenos Aires, llegó a los 14.479.875 miles de m³ de 9.300 Kcal., y el gas entregado a usuarios finales en la región

constituyó el 55,7% del total entregado por las distribuidoras en todo el país. En la fase de la distribución, es claro que el déficit es enorme sobre todo en las coronas más alejadas de Capital y el interior de la provincia.

A pesar del aumento de la capacidad general de transporte y de los niveles de inyección, el gas no llega a todos los hogares del GBA. De todos modos los niveles de posibilidad de acceso son relativamente altos. Si se analiza por distribuidora, se hace observa una clara relación entre disponibilidad de las redes de gas y localización de las compañías prestatarias. En el 2010 Metrogas, la licenciataria que sirve a Capital Federal y parte del GBA, cuenta con la mayor cantidad de usuarios (el 29,3% del total), alcanzando a casi la totalidad de los usuarios; sin embargo, a medida que nos alejamos de la Capital, las distribuidoras pasan a suministrar el servicio a menores proporciones de usuarios, en relación al total. Gas natural BAN suministra el gas al 19,2% del total de usuarios. Por su parte, Camuzzi gas Pampeana cuenta con el 15,4% de participación en el total de usuarios, permaneciendo tercera en el ranking.

Con respecto al servicio brindado, el marco regulador responsabiliza a transportistas y distribuidores, ya que ambos tienen la obligación satisfacer la demanda con un servicio adecuado durante el término de la concesión y permitir el acceso indiscriminado de todos. Sin embargo, la inversión para la conexión debe ser realizada por los hogares. La misma, según la distancia y la cantidad de viviendas en una determinada área, puede ser alta. Las Municipalidades tienen, en general, una función de intermediarios. No promueven la ampliación de la red ni participan en la financiación, en la práctica raramente intervienen para paliar las dificultades de quienes no pueden hacer frente a la mencionada inversión.

Como se observó anteriormente, existen según el Censo 2010, 44 municipios donde la mitad o más de los hogares no cuenta con red de gas natural: Ezeiza, Carmen de Areco, General La Madrid, Alberti, Tordillo, Leandro N. Alem, Monte, Lincoln, Guaminí, Carlos Tejedor, Ramallo, General Las Heras, Merlo, Salliqueló, San Andrés de Giles, Villarino, San Pedro, 25 de Mayo, Exaltación de la Cruz, Escobar, Villa Gesell, Florencio Varela, General Paz, Presidente Perón, General Guido, Rivadavia, Mar Chiquita, José C. Paz, Florentino

Ameghino, General Viamonte, Brandsen, Navarro, Daireaux, La Costa, Cañuelas, General Lavalle General Rodríguez, Marcos Paz, Pilar, Moreno, General Pinto, Magdalena, Punta Indio, y General Villegas. Estos últimos 3 municipios, solo un cuarto de la población cuenta con el servicio.

5.2.7. La caída en el uso de la telefonía fija y el avance de la móvil.

a. La utilización del teléfono de línea hasta el comienzo de siglo

Desde el proceso privatizado de los '90, existen dos grandes compañías de telefonía fija del país, que aún conservan casi siete millones de líneas fijas (Telefónica 53% y Telecom, 45% del mercado).

En el Censo Nacional de Población realizado por el INDEC en el 2001, la provincia de Buenos Aires contaba en el 81% de sus hogares con telefonía fija. Según estos datos los partidos de Morón, Vicente López, Tres de Febrero, Lanús, Hurlingham, Bahía Blanca, Ituzaingó, Cnel. de Marina Leonardo Rosales, y Avellaneda contaban con más del 90% de sus hogares con telefonía de línea, mientras que otros 27 partidos contaban con más del 80%. Había solo 10 municipios que contaban con algo menos del 50% de sus hogares con telefonía fija (Pilar, General Villegas, Exaltación de la Cruz, General Alvear, Tordillo, Tapalqué, Pila, General Viamonte, General Belgrano, General Lavalle).

A partir de allí, comenzó una tendencia de no tener teléfono fijo, en particular en los hogares jóvenes y unipersonales. Por lo cual, las empresas comenzaron a ofrecer unos paquetes cerrados en los que se brindaban dos o tres servicios juntos: Internet, televisión por cable o satélite y telefonía fija. En este sentido, los Censos confirman este análisis, ya que han caído la cantidad de líneas fijas, aumentado la cantidad de telefonía móvil y de computadoras por hogar.

En la provincia de Buenos Aires se observa según el Censo 2010, que solo el 62% de los hogares, cuenta con teléfono fijo en su hogar, es decir de una disminución del 24% del

servicio en la provincia. En este sentido, partidos como Navarro, Castelli, Rauch, Tordillo, Hipólito Yrigoyen, Roque Pérez, y Pila vieron caer su provisión de teléfonos de línea en más de un 50%. Sin embargo, existen casos inversos, donde aumentó la cantidad de líneas, estos municipios son apenas 9: Pinamar, General Villegas, Baradero, General Belgrano, Pilar, General Arenales, Villa Gesell, Carlos Tejedor, y Coronel Dorrego.

Partido	Censo 2001			Censo 2010			Var. Entre Censos
	Teléfono de línea		% de Hogares con Tel	Teléfono de línea		% de Hogares con Tel	
	Si	No		Si	No		
Total	3.184.159	733.580	81%	2.976.266	1.813.218	62%	-24%
25 de Mayo	7.392	3.628	67%	4.914	7.502	40%	-41%
9 de Julio	10.765	3.877	74%	8.802	7.506	54%	-27%
Adolfo Alsina	3.331	2.018	62%	2.783	3.454	45%	-28%
Adolfo Gonzales Chaves	2.702	1.170	70%	2.053	2.146	49%	-30%
Alberti	2.415	1.006	71%	1.857	1.971	49%	-31%
Almirante Brown	112.590	21.180	84%	105.539	51.379	67%	-20%
Arrecifes	6.366	2.034	76%	4.499	5.047	47%	-38%
Avellaneda	91.075	9.755	90%	84.148	28.994	74%	-18%
Ayacucho	4.231	1.933	69%	3.048	3.919	44%	-36%
Azul	14.922	4.569	77%	11.049	10.971	50%	-34%
Bahía Blanca	81.219	7.007	92%	64.371	40.971	61%	-34%
Balcarce	9.564	3.115	75%	6.878	7.842	47%	-38%
Baradero	4.518	4.291	51%	5.860	4.556	56%	10%
Benito Juárez	4.523	1.715	73%	2.945	3.841	43%	-40%
Berazategui	63.073	12.524	83%	58.491	34.673	63%	-25%
Berisso	18.422	4.269	81%	17.839	9.610	65%	-20%
Bolívar	8.067	2.798	74%	5.380	6.622	45%	-40%
Bragado	9.897	2.759	78%	7.509	6.782	53%	-33%
Brandsen	4.762	1.997	70%	3.637	4.687	44%	-38%
Campana	15.719	7.026	69%	16.073	12.038	57%	-17%
Cañuelas	8.002	3.461	70%	6.630	8.682	43%	-38%
Capitán Sarmiento	2.454	1.421	63%	1.714	2.958	37%	-42%
Carlos Casares	4.875	1.906	72%	3.819	3.956	49%	-32%
Carlos Tejedor	1.872	1.776	51%	2.076	1.900	52%	2%
Carmen de Areco	2.313	1.894	55%	1.721	2.910	37%	-32%
Castelli	1.608	839	66%	838	1.883	31%	-53%
Chacabuco	11.180	3.001	79%	7.900	8.596	48%	-39%
Chascomús ⁽¹⁾	7.707	3.449	69%	6.314	7.589	45%	-34%
Chivilcoy	14.868	4.585	76%	12.688	9.395	57%	-25%
Colón	4.785	2.299	68%	3.452	4.739	42%	-38%
Cnel de Marina Leonardo Rosales	15.631	1.537	91%	10.913	8.511	56%	-38%
Coronel Dorrego	3.532	1.921	65%	3.705	1.984	65%	1%
Coronel Pringles	4.667	2.913	62%	3.717	4.380	46%	-25%
Coronel Suárez	8.521	3.320	72%	6.301	7.150	47%	-35%
Daireaux	2.673	2.066	56%	1.818	3.661	33%	-41%
Dolores	5.091	2.566	66%	4.575	4.429	51%	-24%
Ensenada	12.148	2.498	83%	11.060	6.383	63%	-24%
Escobar	24.330	21.002	54%	31.507	28.474	53%	-2%
Esteban Echeverría	52.041	10.881	83%	56.623	29.329	66%	-20%
Exaltación de la Cruz	3.130	3.649	46%	3.764	5.337	41%	-10%
Ezeiza	21.444	8.117	73%	26.682	17.805	60%	-17%
Florencio Varela	63.257	21.689	74%	57.619	55.516	51%	-32%
Florentino Ameghino	1.403	1.138	55%	1.077	1.909	36%	-35%
General Alvarado	6.521	3.762	63%	6.190	6.542	49%	-23%
General Alvear	1.300	1.577	45%	852	2.456	26%	-43%
General Arenales	2.520	2.370	52%	2.897	2.430	54%	6%
General Belgrano	1.841	3.166	37%	2.405	3.603	40%	9%
General Guido	528	438	55%	311	694	31%	-43%
General Juan Madariaga	3.863	1.609	71%	3.372	2.960	53%	-25%
General La Madrid	1.956	1.575	55%	1.242	2.535	33%	-41%
General Las Heras	2.106	1.637	56%	1.986	2.655	43%	-24%
General Lavalle	159	708	18%	210	966	18%	-3%
General Paz	2.015	1.248	62%	1.502	2.280	40%	-36%
General Pinto	2.273	1.236	65%	1.611	2.277	41%	-36%
General Pueyrredón	152.466	23.013	87%	148.954	60.840	71%	-18%
General Rodríguez	10.463	7.643	58%	8.377	16.549	34%	-42%
General San Martín	99.851	19.103	84%	100.483	32.719	75%	-10%
General Viamonte	2.252	3.352	40%	2.093	4.193	33%	-17%
General Villegas	4.283	4.739	47%	5.504	4.838	53%	12%
Guaminí	2.326	1.472	61%	1.750	2.474	41%	-32%
Hipólito Yrigoyen	2.049	817	71%	1.063	2.232	32%	-55%
Hurlingham	44.243	3.658	92%	39.314	15.808	71%	-23%
Ituzaingó	40.551	3.846	91%	39.839	11.605	77%	-15%
José C. Paz	43.437	12.567	78%	28.139	43.583	39%	-49%
Junín	23.265	4.204	85%	19.014	11.301	63%	-26%
La Costa	15.536	2.944	84%	12.254	11.695	51%	-39%
La Matanza	289.442	44.246	87%	290.968	193.941	60%	-31%
La Plata	152.894	23.966	86%	147.058	74.255	66%	-23%

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Lanús	125.561	9.865	93%	113.276	36.318	76%	-18%
Laprida	2.032	1.024	66%	1.400	2.072	40%	-39%
Las Flores	4.708	2.824	63%	3.054	5.159	37%	-41%
Leandro N. Alem	2.931	2.218	57%	2.802	2.981	48%	-15%
Lincoln	6.771	6.347	52%	7.327	7.201	50%	-2%
Lobería	3.110	2.285	58%	2.419	3.483	41%	-29%
Lobos	7.001	2.993	70%	5.227	6.522	44%	-36%
Lomas de Zamora	141.118	23.140	86%	124.040	64.804	66%	-24%
Luján	20.496	5.667	78%	18.814	13.710	58%	-26%
Magdalena	2.661	1.762	60%	2.152	3.206	40%	-33%
Maipú	2.194	988	69%	1.259	2.188	37%	-47%
Malvinas Argentinas	55.109	17.839	76%	52.237	37.101	58%	-23%
Mar Chiquita	3.193	2.212	59%	2.579	4.536	36%	-39%
Marcos Paz	6.842	3.913	64%	6.788	7.868	46%	-27%
Mercedes	14.423	3.100	82%	11.519	8.695	57%	-31%
Merlo	95.843	23.767	80%	85.997	61.719	58%	-27%
Monte	2.801	2.260	55%	2.891	3.696	44%	-21%
Monte Hermoso	1.460	322	82%	1.373	958	59%	-28%
Moreno	76.046	19.477	80%	50.737	73.279	41%	-49%
Morón	89.152	4.815	95%	87.308	19.594	82%	-14%
Navarro	3.195	1.338	70%	1.874	3.447	35%	-50%
Necochea	22.113	5.286	81%	19.405	12.020	62%	-23%
Olavarría	25.370	6.120	81%	23.561	13.304	64%	-21%
Patagones	4.948	3.489	59%	4.060	6.123	40%	-32%
Pehuajó	8.358	4.024	68%	8.430	5.375	61%	-10%
Pellegrini	1.186	714	62%	674	1.426	32%	-49%
Pergamino	25.529	4.897	84%	23.736	11.032	68%	-19%
Pila	451	618	42%	220	995	18%	-57%
Pilar	28.317	29.986	49%	43.099	39.572	52%	7%
Pinamar	3.439	2.484	58%	6.939	1.266	85%	46%
Presidente Perón	10.699	3.804	74%	10.869	10.553	51%	-31%
Puán	3.909	1.970	66%	3.536	2.792	56%	-16%
Punta Indio	1.531	1.439	52%	1.436	1.977	42%	-18%
Quilmes	126.660	17.989	88%	117.650	59.460	66%	-24%
Ramallo	5.715	2.642	68%	4.866	5.335	48%	-30%
Rauch	3.358	1.275	72%	1.794	3.531	34%	-54%
Rivadavia	2.860	1.826	61%	2.226	3.257	41%	-33%
Rojas	3.952	3.317	54%	3.815	4.195	48%	-12%
Roque Pérez	2.304	1.189	66%	1.241	3.054	29%	-56%
Saaavedra	5.299	1.169	82%	4.357	2.958	60%	-27%
Saladillo	6.294	3.045	67%	4.371	6.397	41%	-40%
Salliqueló	2.259	564	80%	1.444	1.718	46%	-43%
Salto	5.295	3.717	59%	4.896	5.793	46%	-22%
San Andrés de Giles	4.217	1.903	69%	2.842	4.442	39%	-43%
San Antonio de Areco	4.285	1.866	70%	3.930	3.261	55%	-22%
San Cayetano	1.556	1.121	58%	1.359	1.602	46%	-21%
San Fernando	36.382	5.653	87%	36.252	13.132	73%	-15%
San Isidro	78.210	9.828	89%	84.430	12.783	87%	-2%
San Miguel	57.082	8.604	87%	48.277	32.350	60%	-31%
San Nicolás	32.251	6.051	84%	29.038	16.013	64%	-23%
San Pedro	8.575	7.103	55%	9.543	8.898	52%	-5%
San Vicente	7.693	4.077	65%	8.144	8.972	48%	-27%
Suipacha	1.641	1.005	62%	1.316	1.888	41%	-34%
Tandil	29.451	4.293	87%	24.349	18.806	56%	-35%
Tapalqué	1.157	1.474	44%	850	2.313	27%	-39%
Tigre	58.459	21.323	73%	69.644	38.914	64%	-12%
Tordillo	209	257	45%	115	443	21%	-54%
Tornquist	2.497	1.309	66%	1.875	2.663	41%	-37%
Trenque Lauquen	8.775	3.403	72%	7.069	7.450	49%	-32%
Tres Arroyos	14.248	4.226	77%	10.145	9.969	50%	-35%
Tres de Febrero	94.909	7.293	93%	89.121	23.467	79%	-15%
Tres Lomas	1.649	803	67%	1.074	1.820	37%	-45%
Vicente López	85.831	5.564	94%	88.161	11.125	89%	-5%
Villa Gesell	4.946	2.298	68%	7.333	3.041	71%	4%
Villarino	3.887	3.911	50%	3.069	6.821	31%	-38%
Zárate	18.531	9.000	67%	19.056	14.957	56%	-17%

⁽¹⁾ Dado que a la fecha en que se dispuso la cartografía para el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 no se contó con la delimitación geográfica del partido de Lezama, la información correspondiente al mismo se encuentra incluida dentro del partido de Chascomús. Cuando se cuente con la cartografía actualizada se podrá acceder a los datos referidos al partido de Lezama.

Fuente: Elaboración propia en base a Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010.

b. El fuerte crecimiento de la telefonía móvil en la última década.

Si bien en la Argentina la prestación de servicios de comunicaciones móviles comenzó en 1989, con la empresa Movicom, recién con la entrada de otras compañías como CTI (Compañía de Teléfonos del Interior) en 1994, comenzó la dinámica de crecimiento de este tipo de líneas telefónicas. A partir de 1996, se sumó en esta área la compañía de Comunicaciones Personales, de Telecom Argentina, y Telefónica Comunicaciones Personales, de Telefónica de Argentina, cubriendo ambas respectivamente las zonas norte y sur del país, excepto la Capital Federal y el Gran Buenos Aires, ya a cargo de Movicom y Miniphone. A esa altura, las empresas fueron implementando tecnologías digitales que les permitieron aumentar fuertemente el número de usuarios en las distintas áreas.

Hacia 1998 el mercado de telefonía móvil contaba con más de 2,5 millones de terminales móviles y con una red que alcanzaba a todas las localidades de más de 500 habitantes del país. A partir de 1999 los operadores del interior del país tuvieron acceso al AMBA, Miniphone se escindió entre sus propietarias, mientras que Movicom –único prestador del AMBA- tuvo acceso a operar en el interior del país. Se configuró un mercado en el que CTI, Personal (de Telecom), Unifón (de Telefónica) y Movicom comenzaron a operar en todo el país, y en el que los usuarios pudieron elegir libremente entre los diferentes prestadores autorizados a brindar el servicio en cada área. Como resultado de la crisis, entre 2001 y 2002, se produjo una baja en la cantidad de terminales móviles, sin embargo la tendencia se revirtió muy rápidamente a partir del año 2003 (Comisión Nacional de Comunicaciones, 2012).

A partir de diciembre de 2003 la cantidad de líneas celulares empieza a superar la cantidad de líneas telefónica fijas. A lo largo de 2004 el mercado de telefonía celular experimentó una fuerte expansión, según datos del INDEC, en noviembre de 2004 se registraron casi 12,5 millones de líneas activas, lo cual indica una expansión anual del 66% (respecto de igual mes del año anterior). Telecom Personal aparecía con más del 30% de participación en el mercado, seguida por la empresa Unifon (27,25%), controlada por Telefónica, y Movicom Bellsouth con el 25,15%.

Según el INDEC hay 57 millones de líneas móviles registradas, aunque las consultoras privadas calculan que de esas sólo 35 millones están en uso. Con respecto a la calidad del servicio de telefonía móvil actualmente, según una encuesta realizada por cinco asociaciones que representan los derechos de los usuarios, las quejas que recibe dicho servicio, además del nivel actual de los precios, encabezan la lista de reclamos de los consumidores insatisfechos. Principalmente, por el incumplimiento de los planes, y porque no existe la regulación correspondiente que cubra el vacío legal presente hoy en el sector.

En 2012 la provincia de Buenos Aires se encuentra cubierta prácticamente en su totalidad por las redes de telefonía móvil de las compañías Claro, Movistar y Personal, quedando sin servicio sólo algunas zonas rurales en el centro, sudoeste, noroeste y sur del territorio. La cobertura 3G se concentra en el Gran Buenos Aires y en los principales centros urbanos del interior. Por su parte, la compañía Nextel provee servicio de telefonía móvil y conexión directa (radio digital de doble vía) en el Gran Buenos Aires, varias ciudades del norte, noroeste, centro y costa atlántica, y en las rutas que las unen, principalmente en las nacionales 3, 5, 7, 8, 9, 188 y 226, la ruta provincial 11 y la Autovía 2.

Es importante señalar que existe una notable oposición popular al respecto de la ubicación de las antenas de telefonía móvil. Esto se debe a los efectos nocivos que producirían las emisiones de radiación electromagnética de las antenas de celulares. Con el auge de la telefonía celular, las preocupaciones comenzaron a surgir, no sólo debido a los efectos que podrían tener en el cerebro de los usuarios, sino también que a medida que su uso se expande, se necesita una mayor cantidad de antenas transmisoras, lo que lleva a la preocupación sobre la amplitud de los campos electromagnéticos próximos a los transmisores.

En cuanto a los hogares con telefonía celular, la provincia de Buenos Aires cuenta con un 86% de los hogares con al menos un teléfono móvil. Este sentido, las localidades del GBA, la región costera, y gran parte de la región Patagónica, son quienes mayor cobertura y cantidad de teléfonos cuentan. Sin embargo, cabe destacarse que entre el 83 y 93% de los hogares bonaerenses, dependiendo del partido, cuentan con al menos un teléfono

celular. Este gran crecimiento del servicio en la última década, explica también la caída de la telefonía fija ya analizada.

Partido	Teléfono celular		
	Si	No	% por Hogar
Total	4.125.700	663.784	86%
25 de Mayo	10.845	1.571	87%
9 de Julio	14.159	2.149	87%
Adolfo Alsina	5.372	865	86%
Adolfo Gonzales Chaves	3.722	477	89%
Alberti	3.327	501	87%
Almirante Brown	132.848	24.070	85%
Arrecifes	8.386	1.160	88%
Avellaneda	94.509	18.633	84%
Ayacucho	6.022	945	86%
Azul	19.411	2.609	88%
Bahía Blanca	94.936	10.406	90%
Balcarce	12.678	2.042	86%
Baradero	8.941	1.475	86%
Benito Juárez	5.917	869	87%
Berazategui	79.369	13.795	85%
Berisso	22.783	4.666	83%
Bolívar	10.429	1.573	87%
Bragado	12.340	1.951	86%
Brandsen	7.342	982	88%
Campana	24.912	3.199	89%
Cañuelas	13.610	1.702	89%
Capitán Sarmiento	4.136	536	89%
Carlos Casares	6.740	1.035	87%
Carlos Tejedor	3.403	573	86%
Carmen de Areco	4.161	470	90%
Castelli	2.433	288	89%
Chacabuco	14.265	2.231	86%
Chascomús	12.485	1.418	90%
Chivilcoy	18.507	3.576	84%
Colón	7.170	1.021	88%
Cnel de Marina Leonardo Rosales	17.550	1.874	90%
Coronel Dorrego	4.808	881	85%
Coronel Pringles	7.049	1.048	87%
Coronel Suárez	11.944	1.507	89%
Daireaux	4.964	515	91%
Dolores	7.728	1.276	86%
Ensenada	14.863	2.580	85%
Escobar	53.469	6.512	89%
Esteban Echeverría	73.439	12.513	85%
Exaltación de la Cruz	8.139	962	89%
Ezeiza	38.295	6.192	86%
Florencio Varela	96.316	16.819	85%
Florentino Ameghino	2.683	303	90%
General Alvarado	11.178	1.554	88%
General Alvear	2.975	333	90%
General Arenales	4.557	770	86%
General Belgrano	5.264	744	88%
General Guido	863	142	86%
General Juan Madariaga	5.431	901	86%
General La Madrid	3.426	351	91%
General Las Heras	4.128	513	89%
General Lavalle	1.086	90	92%
General Paz	3.306	476	87%
General Pinto	3.496	392	90%
General Pueyrredón	180.948	28.846	86%
General Rodríguez	22.632	2.294	91%
General San Martín	112.120	21.082	84%
General Viamonte	5.482	804	87%
General Villegas	9.212	1.130	89%
Guaminí	3.739	485	89%
Hipólito Yrigoyen	2.989	306	91%
Hurlingham	46.914	8.208	85%
Ituzaingó	44.511	6.933	87%
José C. Paz	63.277	8.445	88%
Junín	26.801	3.514	88%
La Costa	20.929	3.020	87%
La Matanza	410.658	74.251	85%
La Plata	193.608	27.705	87%

Lanús	123.477	26.117	83%
Laprida	3.095	377	89%
Las Flores	7.114	1.099	87%
Leandro N. Alem	5.025	758	87%
Lincoln	12.727	1.801	88%
Lobería	5.192	710	88%
Lobos	10.329	1.420	88%
Lomas de Zamora	157.836	31.008	84%
Luján	28.473	4.051	88%
Magdalena	4.652	706	87%
Maipú	3.107	340	90%
Malvinas Argentinas	76.905	12.433	86%
Mar Chiquita	6.450	665	91%
Marcos Paz	12.571	2.085	86%
Mercedes	17.764	2.450	88%
Merlo	125.824	21.892	85%
Monte	5.838	749	89%
Monte Hermoso	2.113	218	91%
Moreno	110.926	13.090	89%
Morón	90.788	16.114	85%
Navarro	4.687	634	88%
Necochea	27.477	3.948	87%
Olavarría	31.984	4.881	87%
Patagones	9.108	1.075	89%
Pehuajó	11.851	1.954	86%
Pellegrini	1.913	187	91%
Pergamino	29.516	5.252	85%
Pila	1.132	83	93%
Pilar	74.270	8.401	90%
Pinamar	7.118	1.087	87%
Presidente Perón	17.950	3.472	84%
Puán	5.383	945	85%
Punta Indio	2.896	517	85%
Quilmes	148.376	28.734	84%
Ramallo	8.943	1.258	88%
Rauch	4.705	620	88%
Rivadavia	4.901	582	89%
Rojas	7.029	981	88%
Roque Pérez	3.905	390	91%
Saavedra	6.454	861	88%
Saladillo	9.442	1.326	88%
Salliqueló	2.831	331	90%
Salto	9.423	1.266	88%
San Andrés de Giles	6.363	921	87%
San Antonio de Areco	6.356	835	88%
San Cayetano	2.631	330	89%
San Fernando	41.887	7.497	85%
San Isidro	84.995	12.218	87%
San Miguel	70.886	9.741	88%
San Nicolás	38.924	6.127	86%
San Pedro	15.438	3.003	84%
San Vicente	14.946	2.170	87%
Suipacha	2.845	359	89%
Tandil	38.781	4.374	90%
Tapalqué	2.811	352	89%
Tigre	94.958	13.600	87%
Tordillo	508	50	91%
Tornquist	4.018	520	89%
Trenque Lauquen	12.956	1.563	89%
Tres Arroyos	17.950	2.164	89%
Tres de Febrero	94.434	18.154	84%
Tres Lomas	2.584	310	89%
Vicente López	86.661	12.625	87%
Villa Gesell	8.778	1.596	85%
Villarino	8.914	976	90%
Zárate	29.641	4.372	87%

Fuente: Elaboración propia en base a Censos 2010.

5.2.8. El uso de la computadora

Según el Censo 2010, en la provincia de Buenos Aires el 56% de la población, cuenta con computadora, cifras muy superiores a las estimaciones del Censo 2001. El GBA y el interior no cuentan con asimetrías notorias, y tienen un nivel similar de utilización de computadoras entre sí.

Los valores han cambiado notablemente en el Censo 2010, donde el 48% de la provincia cuenta en sus hogares con al menos una computadora, y donde 35 municipios superan el promedio provincial de los cuales solo 15, pertenecen al GBA, siendo los restantes partidos del interior bonaerense. Sin embargo, los cinco municipios con mas computadoras en sus hogares, pertenecen al Gran Buenos Aires, (Vicente López 71%, San Isidro 69%, La Plata 59%, Morón 59%, e Ituzaingó 57%). Otros partidos como General Belgrano, General Juan Madariaga, 25 de Mayo, Coronel Pringles, Merlo, Pila, Navarro, Lobería, General Rodríguez, Moreno, Marcos Paz, San Vicente, Rauch, José C. Paz, Florencio Varela, General Paz, Ayacucho, Las Flores, Tordillo, General Lavalle, Villarino, Presidente Perón, y General Guido cuentan con menos del 40% de sus hogares con computadora.

Partido	Computadora		% de hogares con computadoras	Partido	Computadora		% de hogares con computadoras
	Si	No			Si	No	
Total	2.308.740	2.480.744	48%	La Matanza	203.321	281.588	42%
25 de Mayo	4.842	7.574	39%	La Plata	131.609	89.704	59%
9 de Julio	7.773	8.535	48%	Lanús	77.665	71.929	52%
Adolfo Alsina	2.493	3.744	40%	Laprida	1.525	1.947	44%
Adolfo Gonzales Chaves	2.068	2.131	49%	Las Flores	2.942	5.271	36%
Alberti	1.672	2.156	44%	Leandro N. Alem	2.328	3.455	40%
Almirante Brown	71.743	85.175	46%	Lincoln	6.842	7.686	47%
Arrecifes	3.809	5.737	40%	Lobería	2.217	3.685	38%
Avellaneda	61.138	52.004	54%	Lobos	4.734	7.015	40%
Ayacucho	2.502	4.465	36%	Lomas de Zamora	87.928	100.916	47%
Azul	9.845	12.175	45%	Luján	16.139	16.385	50%
Bahía Blanca	60.085	45.257	57%	Magdalena	2.382	2.976	44%
Balcarce	6.250	8.470	42%	Maipú	1.440	2.007	42%
Baradero	4.765	5.651	46%	Malvinas Argentinas	38.883	50.455	44%
Benito Juárez	2.747	4.039	40%	Mar Chiquita	2.928	4.187	41%
Berazategui	43.535	49.629	47%	Marcos Paz	5.426	9.230	37%
Berisso	12.907	14.542	47%	Mercedes	9.887	10.327	49%
Bolívar	4.865	7.137	41%	Merlo	57.304	90.412	39%
Bragado	6.549	7.742	46%	Monte	2.716	3.871	41%
Brandsen	3.589	4.735	43%	Monte Hermoso	1.057	1.274	45%
Campana	14.780	13.331	53%	Moreno	46.124	77.892	37%
Cañuelas	6.170	9.142	40%	Morón	63.443	43.459	59%
Capitán Sarmiento	2.227	2.445	48%	Navarro	2.041	3.280	38%
Carlos Casares	3.648	4.127	47%	Necochea	14.748	16.677	47%
Carlos Tejedor	1.671	2.305	42%	Olavarría	18.616	18.249	50%
Carmen de Areco	2.004	2.627	43%	Patagones	4.059	6.124	40%
Castelli	1.121	1.600	41%	Pehuajó	6.038	7.767	44%
Chacabuco	6.957	9.539	42%	Pellegrini	856	1.244	41%
Chascomús	6.265	7.638	45%	Pergamino	16.486	18.282	47%
Chivilcoy	9.914	12.169	45%	Pila	471	744	39%
Cnel de Marina Leonardo Rosales	3.262	4.929	40%	Pilar	39.105	43.566	47%
Colón	11.048	8.376	57%	Pinamar	4.671	3.534	57%
Coronel Dorrego	2.251	3.438	40%	Presidente Perón	6.941	14.481	32%
Coronel Pringles	3.148	4.949	39%	Puán	2.582	3.746	41%
Coronel Suárez	6.040	7.411	45%	Punta Indio	1.460	1.953	43%
Daireaux	2.281	3.198	42%	Quilmes	85.263	91.847	48%
Dolores	4.192	4.812	47%	Ramallo	4.465	5.736	44%
Ensenada	8.429	9.014	48%	Rauch	1.939	3.386	36%
Escobar	28.276	31.705	47%	Rivadavia	2.302	3.181	42%
Esteban Echeverría	37.349	48.603	43%	Rojas	3.541	4.469	44%
Exaltación de la Cruz	3.957	5.144	43%	Roque Pérez	1.792	2.503	42%
Ezeiza	17.579	26.908	40%	Saavedra	3.493	3.822	48%
Florencio Varela	40.895	72.240	36%	Saladillo	4.599	6.169	43%
Florentino Ameghino	1.358	1.628	45%	Saliqueló	1.500	1.662	47%
General Alvarado	5.515	7.217	43%	Salto	4.717	5.972	44%
General Alvear	1.327	1.981	40%	San Andrés de Giles	3.014	4.270	41%
General Arenales	2.273	3.054	43%	San Antonio de Areco	3.663	3.528	51%
General Belgrano	2.364	3.644	39%	San Cayetano	1.337	1.624	45%
General Guido	311	694	31%	San Fernando	26.371	23.013	53%
General Juan Madariaga	2.489	3.843	39%	San Isidro	67.297	29.916	69%
General La Madrid	1.640	2.137	43%	San Miguel	40.146	40.481	50%
General Las Heras	2.031	2.610	44%	San Nicolás	22.110	22.941	49%
General Lavalle	395	781	34%	San Pedro	7.405	11.036	40%
General Paz	1.361	2.421	36%	San Vicente	6.330	10.786	37%
General Pinto	1.638	2.250	42%	Suipacha	1.407	1.797	44%
General Pueyrredón	109.921	99.873	52%	Tandil	23.399	19.756	54%
General Rodríguez	9.354	15.572	38%	Tapalqué	1.253	1.910	40%
General San Martín	69.916	63.286	52%	Tigre	56.639	51.919	52%
General Viamonte	2.656	3.630	42%	Tordillo	188	370	34%
General Villegas	4.628	5.714	45%	Tomquist	2.110	2.428	46%
Guaminí	1.836	2.388	43%	Trenque Lauquen	7.034	7.485	48%
Hipólito Yrigoyen	1.386	1.909	42%	Tres Arroyos	10.052	10.062	50%
Hurlingham	28.322	26.800	51%	Tres de Febrero	62.522	50.066	56%
Ituzaingó	29.446	21.998	57%	Tres Lomas	1.245	1.649	43%
José C. Paz	26.036	45.686	36%	Vicente López	70.411	28.875	71%
Junín	16.104	14.211	53%	Villa Gesell	5.017	5.357	48%
La Costa	9.702	14.247	41%	Villarino	3.219	6.671	33%
				Zárate	17.396	16.617	51%

Fuente: Elaboración propia en base a Censos 2010.

5.2.9. La recolección de residuos, y la falta de rellenos.

a. Recolección y transporte en Capital Federal (CABA) y en la provincia de Buenos Aires.

Como se analizó en la primera parte de este capítulo, la gran densidad poblacional, y la falta de infraestructura estratégica en el Gran Buenos Aires, generan un gran peligro de contaminación en los ríos bonaerenses que surcan la región. La recolección y el transporte de residuos, es un tema íntimamente ligado al cuidado del ambiente urbano siendo la recolección uno de los temas más complejos, y es el que se lleva mayor porcentaje del costo final de los procesos. Asimismo, en este aspecto se encuentran muy ligados tanto la Provincia de Buenos Aires, como la CABA, ya que esta última utiliza las tierras bonaerenses para desechar sus residuos.

En términos generales para toda la provincia, la calidad de prestación del servicio se puede considerar aceptable si se analiza solamente la recolección y transporte, y deficiente si se incluye en la valoración el tratamiento y disposición final. Esto es por la existencia de basurales clandestinos que constituyen vaciaderos a cielo abierto, que son de muy difícil control. A partir de la disposición inicial, y durante la etapa de transporte, aparece la actividad de cirujeo, que tiene consecuencias de gran significación ambiental por riesgos sanitarios para las personas involucradas, y por graves deterioros al paisaje.

Con respecto a la recolección, en la mayoría de las ciudades medianas y pequeñas de la provincia, el servicio de recolección y transporte es operado por los municipios en forma directa o por contratación con operadores privados. A su vez, estas pueden ser empresas especializadas o cooperativas locales cuyos fines suelen contemplar la prestación simultánea de otros servicios, como la provisión de energía eléctrica, agua potable, gas u otros. En tanto, las ciudades de mayor envergadura, en general, recurren al sector empresarial o a modalidades mixtas (empresa-municipio). Según los datos del Censo 2001, en la provincia de Buenos Aires la recolección alcanzaba al 93% de los hogares. En dicho sentido, los municipios con mejor servicio se encontraban en el GBA, la región costera y patagónica, como son Pinamar, Vicente López, Morón, Tres de Febrero, Itzaingó, Cnel de Marina Leonardo Rosales, Lanús, San Isidro, Hurlingham, Villa Gesell, Monte Hermoso, y General Pueyrredón, donde más del 97% de los hogares contaban con recolección eficiente de residuos. Como contrapartida, partidos como Tornquist, General Paz, Rauch, Tapalqué, General Las Heras, Roque Pérez, Lobería, Magdalena, San Andrés

de Giles, Villarino, General Guido, Tordillo, Suipacha, Pila, y General Lavalle, donde la recolección alcanzaba a menos del 80% de los hogares.

En cuanto al Área Metropolitana, aproximadamente el 96% tiene cubierta la recolección. El sistema de recolección que se aplica en general consiste en la utilización de camiones compactadores que cuentan con una cuadrilla de recolectores. Otros métodos, como la colocación de contenedores que se cargan mecánicamente, coexisten con la recolección manual. Tanto en el ámbito del Conurbano Bonaerense como en la Ciudad de Buenos Aires, la responsabilidad sobre la calidad de los residuos recolectados es de los Municipios.

Partido	Hogares	Recolección de Residuos		% de hogares con recolección	Partido	Hogares	Recolección de Residuos		% de hogares con recolección
		Sí	No				Sí	No	
Total	1.532.172	1.426.027	106.145	93%	La Matanza	333.688	314.083	19.605	94%
25 de Mayo	11.020	9.317	1.703	85%	La Plata	176.860	165.752	11.108	94%
9 de Julio	14.642	13.403	1.239	92%	Lanús	135.426	133.581	1.845	99%
Adolfo Alsina	5.349	4.472	877	84%	Laprida	3.056	2.679	377	88%
Adolfo Gonzales Chaves	3.872	3.448	424	89%	Las Flores	7.532	6.443	1.089	86%
Alberti	3.421	2.912	509	85%	Leandro N. Alem	5.149	4.444	705	86%
Almirante Brown	133.770	127.110	6.660	95%	Lincoln	13.118	11.613	1.505	89%
Arrecifes	8.400	7.786	614	93%	Lobería	5.395	4.259	1.136	79%
Avellaneda	100.830	95.644	5.186	95%	Lobos	9.994	8.360	1.634	84%
Ayacucho	6.164	4.989	1.175	81%	Lomas de Zamora	164.258	152.477	11.781	93%
Azul	19.491	18.033	1.458	93%	Luján	26.163	24.164	1.999	92%
Bahía Blanca	88.226	84.892	3.334	96%	Magdalena	4.423	3.453	970	78%
Balcarce	12.679	11.260	1.419	89%	Mar Chiquita	3.182	2.852	330	90%
Baradero	8.809	8.045	764	91%	Malvinas Argentinas	72.948	70.266	2.682	96%
Benito Juárez	6.238	5.499	739	88%	Mar Chiquita	5.405	4.729	676	87%
Berazategui	75.597	72.739	2.858	96%	Marcos Paz	10.755	8.678	2.077	81%
Berisso	22.691	21.276	1.415	94%	Mercedes	17.523	15.933	1.590	91%
Bolívar	10.865	9.610	1.255	88%	Merlo	119.610	112.586	7.024	94%
Braqueo	12.656	11.802	854	93%	Monte	5.061	4.052	1.009	80%
Brandesen	6.759	5.860	899	87%	Monte Hermoso	1.782	1.741	41	98%
Campaña	22.745	21.438	1.307	94%	Moreno	95.523	87.702	7.821	92%
Cañuelas	11.463	9.988	1.475	87%	Morón	93.967	93.321	646	99%
Capitán Sarmiento	3.875	3.465	410	89%	Navarro	4.533	3.646	887	80%
Carlos Casares	6.781	5.896	885	87%	Necochea	27.399	25.757	1.642	94%
Carlos Tejedor	3.648	2.978	670	82%	Olavarría	31.490	28.357	3.133	90%
Carmen de Areco	4.207	3.609	598	86%	Patagones	8.437	7.144	1.293	85%
Castelli	2.447	2.035	412	83%	Pehuajó	12.382	11.397	985	92%
Chacabuco	14.181	12.226	1.955	86%	Pellegrini	1.900	1.620	280	85%
Chascomús	11.156	10.029	1.127	90%	Pergamino	30.426	28.895	1.531	95%
Chivilcoy	19.453	17.119	2.334	88%	Pila	1.069	662	407	62%
Cnel de Marina L. Rosales	17.168	16.945	223	99%	Pilar (18)	58.303	50.328	7.975	86%
Colón	7.084	6.478	606	91%	Pinamar	5.923	5.902	21	100%
Coronel Dorrego	5.453	4.819	634	88%	Presidente Perón	14.503	13.145	1.358	91%
Coronel Pringles	7.580	6.607	973	87%	Puán	5.879	5.041	838	86%
Coronel Suárez	11.841	10.464	1.377	88%	Punta Indio	2.970	2.502	468	84%
Daireaux	4.739	4.059	680	86%	Quilmes	144.649	138.331	6.318	96%
Dolores	7.657	6.962	695	91%	Ramallo	8.357	7.550	807	90%
Ensenada	14.646	13.969	677	95%	Rauch	4.633	3.695	938	80%
Escobar	45.332	42.477	2.855	94%	Rivadavia	4.686	4.160	526	89%
Esteban Echeverría	62.922	59.519	3.403	95%	Rojas	7.269	6.215	1.054	86%
Exaltación de la Cruz	6.779	5.520	1.259	81%	Roque Pérez	3.493	2.773	720	79%
Ezeiza	29.561	27.371	2.190	93%	Saavedra	6.468	6.057	411	94%
Florencio Varela	84.946	76.948	7.998	91%	Saladillo	9.339	8.150	1.189	87%
Florentino Ameghino	2.541	2.108	433	83%	Salliqueló	2.823	2.666	157	94%
General Alvarado	10.283	9.409	874	92%	Salto	9.012	7.505	1.507	83%
General Alvear	2.877	2.373	504	82%	San Andrés de Giles	6.120	4.726	1.394	77%
General Arenales	4.890	4.287	603	88%	San Antonio de Areco	6.151	5.574	577	91%
General Belgrano	5.007	4.371	636	87%	San Cayetano	2.677	2.246	431	84%
General Guido	966	664	302	69%	San Fernando	42.035	40.670	1.365	97%
General Juan Madariaga	5.472	4.808	664	88%	San Isidro	88.038	86.705	1.333	98%
General La Madrid	3.531	2.930	601	83%	San Miguel	65.686	63.663	2.023	97%
General Las Heras	3.743	2.980	763	80%	San Nicolás	38.302	37.335	967	97%
General Lavalle	867	429	438	49%	San Pedro	15.678	13.377	2.301	85%
General Paz	3.263	2.608	655	80%	San Vicente	11.770	9.764	2.006	83%
General Pinto	3.509	2.879	630	82%	Suipacha	2.646	1.759	887	66%
General Pueyrredón	175.479	171.125	4.354	98%	Tandil	33.744	31.867	1.877	94%
General Rodríguez	18.106	14.776	3.330	82%	Tapalqué	2.631	2.097	534	80%
General San Martín	118.954	109.192	9.762	92%	Tigre	79.782	76.623	3.159	96%
General Viamonte	5.604	4.793	811	86%	Tordillo	466	313	153	67%
General Villegas	9.022	7.524	1.498	83%	Tornquist	3.806	3.044	762	80%
Guaminí	3.798	3.139	659	83%	Trenque Lauquen	12.178	11.071	1.107	91%
Hipólito Yrigoyen	2.866	2.520	346	88%	Tres Arroyos	18.474	17.117	1.357	93%
Hurlingham	47.901	47.011	890	98%	Tres de Febrero	102.202	101.228	974	99%
Ituzaingó	44.397	43.876	521	99%	Tres Lomas	2.452	2.202	250	90%
José C. Paz	56.004	49.787	6.217	89%	Vicente López	91.395	91.041	354	100%
Junín	27.469	26.162	1.307	95%	Villa Gesell	7.244	7.091	153	98%
La Costa	18.480	17.258	1.222	93%	Villarino	7.798	6.007	1.791	77%
					Zárate	27.531	25.906	1.625	94%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2001.

Es importante resaltar, que hasta la fecha de elaboración del presente informe final, no se contaba con la información pertinente al Censo 2010.

b. El CEAMSE, y la recolección alternativa de residuos

La Coordinación Ecológica del Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) ~~recolecciona los residuos de origen municipal (domiciliarios, barrido y limpieza de calles, y~~

poda) de la Ciudad de Buenos Aires y de 31 municipios del Conurbano Bonaerense. Como se explicó anteriormente, los servicios de recolección son responsabilidad de cada uno de los municipios, que ejecutan esta prestación en forma autónoma.

Los residuos orgánicos generados en el Área Metropolitana de Buenos Aires, constituyen cerca del 60% de la composición de la basura domiciliaria, por lo cual la recolección diaria resulta inevitable. La recolección se efectúa en su mayor parte en forma manual y en el caso de la recolección domiciliaria, se lleva a cabo en horario nocturno.

Los residuos provenientes de los municipios del Gran Buenos Aires ingresan directamente a los centros de disposición final. En cambio, en el caso de la Ciudad de Buenos Aires, los camiones transportan los residuos recolectados hasta las tres Estaciones de Transferencia ubicadas en lugares estratégicos de la ciudad: Pompeya, Flores y Colegiales. En esas instalaciones los residuos de los vehículos recolectores se transfieren a equipos de transporte (trailers) de gran capacidad de carga, los que se encargan de llevar los residuos al Centro de Disposición Final. Las estaciones de transferencia tienen como finalidad disminuir los costos de transporte, evitar mayores inconvenientes de tránsito y procurar un eficaz sistema de recolección.

La Ciudad de Buenos Aires, con una población estable de casi 3 millones de habitantes, se genera un promedio de 2 millones de toneladas de basura por año. El CEAMSE inspecciona la operación de recolección de residuos en ciertas zonas de la Ciudad de Buenos Aires, aproximadamente 13.000 cuadras de barrido y aseo, el cumplimiento de los contratos de limpieza y la supervisión de los programas de reciclaje. Para recolectar estos aproximadamente 2 millones de toneladas de residuos que se generan en la C.A.B.A. por año, es necesario poner en movimiento en las calles porteñas, una flota de 220 camiones.

Otro tipo de recolección se da por medio de la segregación, un mecanismo que le permite subsistir a una parte de la población de bajos recursos. Este trabajo se conoce como "cirujeo", y se realiza a baja escala. Desde hace un tiempo, en las grandes ciudades de la provincia como así también en la C.A.B.A., se distinguían personas que con carros de tracción a sangre, modestos vehículos, que circulan por las calles con la intención de

recoger aquello que en los hogares no fuera útil y se encontrara ocupando lugar improductivo. También se podían ver en las inmediaciones de los sitios de disposición final personas, a veces familias enteras, que recuperan de la basura alguna fracción que le pudiera servir para la subsistencia.

Otro aspecto del problema es que el auge de la búsqueda de material reciclable ha dado lugar a la conformación de organizaciones que explotan a los cartoneros, empleándolos en forma irregular y a cambio de una baja remuneración, creando depósitos clandestinos que constituyen un peligro por la acumulación de material inflamable o delimitando zonas de acceso restringido. También es de notar que muchos cartoneros hacen su actividad en familia, acompañados de sus hijos, por lo cual los menores no pueden concurrir a la escuela o están expuestos a trabajos y riesgos sanitarios incompatibles con su edad.

c. Tratamiento y disposición final de los residuos en la provincia

A partir de los datos analizados, se observa que la mayoría de los municipios más grandes (de 500.000 habitantes o más) utilizan para la disposición final (DF) de sus residuos urbanos, el sistema de Relleno Controlado (RC) o, en menor medida, lo hacen con Disposición Semi-Controlada (DSC). Más del 70% de los municipios de poblaciones menores a 10.000 habitantes, vierten sus residuos en Basurales a Cielo Abierto (BCA). Los porcentajes continúan elevados hasta las poblaciones de 100.000 habitantes, donde el uso de BCA para la disposición final todavía supera el 50% (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2011).

Es importante que más de 800 hectáreas han sido destinadas para relleno sanitario desde el inicio de las actividades de CEAMSE. De esta manera, se favoreció la eliminación de las quemas a cielo abierto y el vuelco indiscriminado de residuos en lugares no aptos, con los consecuentes perjuicios para la salud y el medio ambiente. Sin embargo, la desactivación de los rellenos sanitarios de Ensenada y González Catán generan un serio riesgo de concentración en la disposición del relleno sanitario Norte III. Esto también

ocasiona altos costos de transporte e impacto ambiental derivado de la excesiva operación de camiones. La relocalización de las plantas de residuos de Ensenada y González Catán derivó en la necesidad de apertura de un nuevo relleno sanitario, Brandsen fue la opción de emplazamiento. El gobierno tomó la decisión de no forzar a Brandsen, a raíz del conflicto con los vecinos de esta localidad y profundizar el consenso con los intendentes.

En el Gran Buenos Aires este problema de los residuos se presenta con considerable magnitud, tanto por su proporción como por la magnitud de la población involucrada, en muchos de sus partidos. El eje sudeste, Buenos Aires-La Plata presenta una sucesión de partidos con graves problemas por la presencia de basurales. Hacia el sur también se manifiestan problemas en La Matanza, Esteban Echeverría y Presidente Perón. Hacia el oeste los problemas no aparecen tan gravemente en los partidos adyacentes a la ciudad de Buenos Aires, pero sí se hacen presentes un poco más lejos, tanto en Merlo como en Moreno. En el eje norte, sólo Vicente López acusa baja presencia de basurales. Esta proporción aumenta significativamente a medida que nos alejamos hasta alcanzar altas magnitudes en Escobar y hacia el noroeste (Pilar, Malvinas Argentinas, José C. Paz).

El crecimiento del AMBA provoca que los rellenos sanitarios existentes queden rodeados de zonas urbanizadas, por ello el emplazamiento de nuevos rellenos sanitarios debe ser fuera de las áreas de crecimiento urbano. En síntesis, en el Gran Buenos Aires los basurales constituyen un grave problema debido a las pautas de consumo de los sectores solventes, que coexisten con vastos sectores excluidos en una geografía conflictiva, con fuerte incremento de la fragmentación social.

Las concentraciones de residuos sólidos urbanos en sitios de vuelco ilegal o "basurales" en las áreas marginales de los centros urbanos constituyen uno de los principales problemas ambientales de la ecología urbana. Las consecuencias de estas acumulaciones de residuos para el equilibrio del ecosistema urbano son preocupantes ya que, no existe un manual de medidas mitigadoras de las consecuencias de su impacto ni medidas disuasivas para que la población no continúe generando y aumentando los basurales. Los residuos generados por las concentraciones poblacionales constituyen un problema crítico tanto a

nivel de cantidad como de calidad de los mismos. La cantidad de residuos aumenta proporcionalmente al ritmo de crecimiento de la población urbana y, además, la calidad de los mismos se diversifica aún más debido a los cambios en los artículos de consumo.. De todas formas, los sectores del mundo más castigados por desequilibrios ecológicos urbanos son las grandes ciudades de los países en desarrollo, debido a su crecimiento desordenado y desorganizado generado por migraciones espontáneas de las áreas rurales a las urbanas.

Este comportamiento se tradujo en la formación de numerosos basurales en las zonas periféricas de las ciudades. Esto generó distintos grados de contaminación y deterioro ambiental: por un lado, el peligro de percolación de líquidos de la descomposición de los residuos a las napas subterráneas, la aparición de vectores transmisores de enfermedades (desde microorganismos hasta roedores), la generación de olores desagradables, la acumulación de materiales no asimilables por el ecosistema natural y, en consecuencia, la degradación inevitable del ecosistema que contiene al basural; por otro lado, la degradación estética del paisaje urbano.

En el Área Metropolitana se observa que la existencia de numerosos basurales a cielo abierto. Este cuadro tiende a agravarse en función del crecimiento demográfico de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) en áreas de poco valor de la tierra. La existencia de más de cien basurales identificados en el Conurbano Bonaerense, más los de Capital Federal que ocupan una superficie afectada superior a las 500 hectáreas, con un volumen estimado de basura expuesta de origen domiciliario e industrial equivalente a 1.000.000 de toneladas, dan una idea parcial de la situación del área en cuestión.

Los distritos que mayor cantidad de basurales tienen, sobre todo en sus zonas periféricas son: Almirante Brown, La Matanza, Esteban Echeverría, Quilmes, San Martín, Merlo, Moreno y San Miguel. En la Capital Federal, los más voluminosos se conocen como Ciudad Oculta, Villa Zavaleta, Argentinos Juniors, Castañares, Villa N° 3, Villa 21, Suchard, Barrio Espora, Pirelli y Comisión Nacional de la Vivienda (Bonorino y Castañares). En cada uno de ellos, CEAMSE proyectó en el año 2001 construir depósitos para que la gente pudiera arrojar la basura en forma gratuita llamados "puntos limpios". Estos serían

plazoletas ubicadas en los centros urbanos con la finalidad de recibir residuos seleccionados por los contribuyentes que ellos mismos puedan llevar para depositar. Este tipo de experiencia se aplica en ciudades europeas desde hace un lustro.

De esta forma, los puntos limpios son capaces de recibir desde papel-cartón y plásticos hasta metales o escombros. Para cada uno se prevé un contenedor de 28 metros cúbicos ubicados en un nivel inferior del predio. Los residuos de aerosoles, vidrio o metales tendrán a su vez contenedores especiales, al igual que las pinturas y pilas. La estructura del punto limpio requiere una superficie de al menos 2.500 metros cuadrados y tiene una capacidad para servir a una población de 30.000 a 70.000 habitantes. El cerco perimetral del punto es una "cortina" de árboles que permite una integración estética con el entorno.

d. Cierre y parquización de rellenos sanitarios. La búsqueda de espacios.

Después de casi 25 años de actividad, el relleno sanitario de Villa Domínico, el más grande del país fue desactivado definitivamente el 31 de enero de 2004, originando la primera experiencia de revalorización post-cierre de un relleno sanitario. En la actualidad se están realizando trabajos de post cierre con el objetivo de recuperar estas tierras para el uso público. El mismo ocupa una superficie de más de 500 hectáreas distribuidas entre los partidos de Avellaneda y Quilmes. En casi un cuarto de siglo, el relleno sanitario de Villa Domínico recibió 47.660.000 tn de residuos domiciliarios generados en la Ciudad de Buenos Aires y los Municipios de Berazategui, Avellaneda, Quilmes, Almirante Brown, Florencio Varela, Lanús y Lomas de Zamora.

Con la desactivación del relleno comenzó a funcionar una experiencia piloto, la primera que se realiza en el país, de tratamiento de los gases que se generan en el relleno sanitario, a cargo de la empresa de origen holandés Van der Wiel. En una etapa posterior se realizarán los trabajos de forestación y parquización de las áreas aledañas a las rellenas para terminar con la parquización específica de los módulos que comienza con la siembra de césped y la ulterior implantación de ejemplares arbóreos, arbustivos y herbáceos. En forma conjunta con Avellaneda y Quilmes se ha consensuado un proyecto para integrar la

zona recuperada a la planificación urbana de ambos municipios con el propósito de devolverle a la comunidad un área verde, cuidada y recuperada para el uso de los vecinos.

Debido a la ya analizada saturación de los rellenos sanitarios de AMBA, se proyectan en localidades del interior de la Provincia de Buenos Aires, como próximos depósito finales de los residuos urbanos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del denominado Conurbano Bonaerense. Si bien las autoridades del CEAMSE tienen pensado instalar un nuevo relleno sanitario a no más de 100 kilómetros de la Capital, el sistemático rechazo de varios municipios como Avellaneda, Quilmes y últimamente Ensenada, han provocado que se decida la posible instalación del nuevo depósito más allá de los 100 kilómetros, previstos originariamente, y se busque en un radio más amplio, como en la localidad de Carmen de Areco. Trasladar la basura desde la CABA hacia dicha localidad provocará no solo un aumento significativo en los costos de traslado de los residuos, sino también continuar con un obsoleto sistema que consiste en llevar la basura a otro lado y no pautar a largo plazo sistemas alternativos de tratamiento y reciclado de desperdicios.

A su vez, se registra en los municipios del interior bonaerense, una situación crítica de la preservación del medio ambiente frente a la imposibilidad financiera de desarrollar por sí solos, métodos alternativos de procesamiento para la basura de sus comunas. Ya que, al tratarse de tierras destinadas a la producción, resulta imperiosa la aplicación de un tratamiento adecuado que priorice la preservación de los ecosistemas regionales, los cuales, al no coincidir con los límites políticos de los municipios, hacen que la aparición de un problema, fundamentalmente la contaminación hídrica, se traslade a todo su ámbito de influencia.

Si al problema ambiental apuntado para el interior de la Provincia, se le adiciona el que acarrearía desembarcar con miles de toneladas de basura diaria proveniente del Área Metropolitana, equivalente a más de 200 camiones de hacienda que circularían diariamente por la zona, resulta fácil imaginar, no sólo el grave riesgo de contaminación que ello traería aparejado frente a la imposibilidad de poder ejercer un control efectivo del ingreso y posterior procesamiento de los desechos, sino también ante la alternativa de

mantener razonablemente encausado semejante flujo de tránsito vehicular, en desmedro del interés comunitario general que se ha expresado en contrario, no solo en localidades cercanas a la CABA..

En la actualidad, tanto la provincia de Buenos Aires como la ciudad de Buenos Aires tienen nuevas normas que regulan el tema. La provincia, sancionó la ley 13592, que propone reducir en un 30% los residuos que van a disposición final en un plazo de cinco años. Además, les exige a los municipios la elaboración de un programa acorde a su realidad, a la cantidad de habitantes y a las toneladas de basura que generan. Por su parte, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sancionó la ley 1854 de gestión integral de residuos sólidos urbanos, votada por unanimidad y conocida como Ley de Basura Cero, que conforma un cambio estructural en el enfoque del tratamiento de los residuos sólidos. Aspira a reducir en forma progresiva la disposición final de los residuos mediante la disminución de ellos, la separación selectiva, la recuperación y el reciclado. El cronograma apunta a haber disminuido los desechos en un 50 por ciento, en 2012, y en un 75 por ciento, en 2017, tomando como base los niveles enviados al CEAMSE en 2004. También prohíbe para 2020 la disposición final de materiales tanto reciclables como aprovechables. Ambas normas apuntan a dejar atrás el inaceptable sistema de basurales a cielo abierto, la combustión y la disposición sin valorizar, trocándolo por una gestión más razonable y responsable de los desechos.

Capítulo 6. Infraestructura Vial, Ferrocarril y Puertos

6.1. Diagnóstico de la infraestructura vial actual

6.1.1. Las reformas desde los '90 en la red vial

Durante los '90 se realizaron diferentes reformas en el sector transporte que buscaron superar debilidades vinculadas con la baja calidad de los servicios, los reducidos niveles de inversión y los fuertes déficits financieros. Para ello, se tomaron políticas generales de desregulación y privatización, sin considerar la necesidad de la reorganización de logística del transporte, ni considerar al sector como un todo, sino como partes independientes.

Por el lado de la infraestructura vial, en 1990 se concesionaron los accesos a Buenos Aires y Córdoba y se enmarcaron como corredores viales a ciertas rutas con alto caudal de tránsito. Estos corredores son: el *Corredor N° 1* que abarca las Rutas Nacional N° 3, 205, 226, y 252 todas dentro de la Provincia de Buenos Aires. El *Corredor N° 2*, comprende la RN N° 5 y la RN N° 188 dentro de las provincias de Buenos Aires y La Pampa. El *Corredor N° 3* la RN N° 7, que atraviesa Buenos Aires, anta Fé, Córdoba, Mendoza. El *Corredor N° 4* la RN N° 19, RN N° 38, RN N° 34, RN N° 18, que recorren Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, y Santiago del Estero. El *Corredor N° 5* absorbe la RN 11, A-009, 9AU, AU Rosario Córdoba, A-012, RN N° 193, dentro de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Chaco. El *Corredor N° 6* por la RN N° 12, y RN N° 16 por las provincias de Corrientes, Chaco, Misiones. El *Corredor N° 7* contempla la RN N° 34 y RN N° 9 de las provincias de Salta, Jujuy, Santiago del Estero, y Tucumán. El *Corredor N° 8* contempla la RN N° 8, RN N° 36, RN N° 33, y A-005, pasando por Buenos Aires, Córdoba, San Luis, y Santa Fe. El *Corredor N° 18* cuenta con las rutas RN 12, RN 193, RN 14, RN 135, A-015, y RN 117, atravesando las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes. Por último, el *Corredor N° 29*, es solo de la provincia de Río Negro, y recorre las RN 22, RN 151, y Av. de Circunvalación.

La privatización de diferentes parajes de estos corredores viales, servía para que los concesionarios pudieran realizar obras de mantenimiento y mejoras con las recaudaciones provenientes de peajes que cobraban a los conductores de los vehículos que circulaban por las rutas.

El proceso de concesiones en la red vial nacional iniciado en los noventa tuvo como principal objetivo la rehabilitación y mantenimiento de la red existente, pero en los contratos de privatización, no se hacía mención a expansiones de capacidad, o prolongación de ciertas rutas para alcanzar algunas otras localidades cercanas a los corredores viales. Como resultado, si bien la calidad de servicio tuvo mejoras de corto plazo, el crecimiento económico del país durante los '90 y la falta de políticas programadas en cuestiones de logística, generaron fuertes presiones en el sistema que neutralizaron gran parte de los progresos alcanzados.

La recesión y las restricciones fiscales de fines de siglo fueron negativas para el sector, y se reflejaron en contracciones en la demanda y dificultades en la inversión tanto pública como privada. Estas tendencias se agudizaron con la crisis de 2001, que dislocó los marcos normativos de las concesiones a través del congelamiento de tarifas y la concentración de la inversión en el sector público frente a la precaria situación financiera de los concesionarios. En el contexto de emergencia económica se creó un intrincado y complejo sistema de subsidios al sector transporte para compensar a los concesionarios y financiar la inversión en el sector.

En 2003, aun con cimbronazos de la crisis del 2001, se reconcesionaron los corredores viales por 5 años. Al mantenerse congeladas las tarifas para dichos años, los concesionarios no estaban en condiciones de realizar obras en sus redes, por lo cual comenzó a realizarlas el estado, a través del OCCOVI (Organismo de Control de las Concesiones Viales) con base en proyectos presentados por los concesionarios y con un marco prioritario según la importancia relativa para la logísticas del transporte a lo largo del país.

En el 2008, los contratos se volvieron a renegociar, pero al comenzar a flexibilizarse las tarifas, comenzaron desde entonces a ser los propios concesionarios quienes realizan las obras, pero bajo la modalidad de obra pública tradicional y no como parte de un plan de inversiones dentro de la concesión, dado que en la situación actual, la tarifa de peaje apenas alcanza para cubrir costos operativos básicos de las concesiones.

Por su parte, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, mediante el decreto 970/06, fijó las tarifas de peaje en el Sistema de Interconexión Vial de la Zona Atlántica. El establecimiento de criterios de reinversión en la Ruta Provincial N° 2 se realizaron mediante el decreto provincial N° 1150 y el decreto provincial N° 1177, donde Gobernador de la Provincia de Buenos Aires faculta a esta Dirección de Vialidad Provincial a establecer los criterios de reinversión en la Ruta Provincial N° 2 concesionada por la empresa COVISUR S.A. A través del decreto provincial N° 1151, la Provincia de Buenos Aires reasume el cobro del canon establecido en el Contrato de Concesión de la Ruta Provincia N° 11 con la empresa Concesionaria Camino del Atlántico S.A.C.V.. En este ítem, la resolución N° 520 de la Dirección de Vialidad mantiene la rebaja la tarifaria.

6.1.2. Los Organismos de Control, normativas, y sistemas de concesión

Desde el 25 de enero de 2001 el organismo encargado del control de los concesionarios es el Órgano de Control de Concesiones Viales (OCCOVI). Previamente el Órgano de Control de las Concesiones de la Red de Accesos a la Ciudad de Buenos Aires (OCRABA) y la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) se encargaban de estas tareas. En diciembre de 2004 se ampliaron las facultades del OCCOVI para realizar obras en las rutas concesionadas.

Actualmente, los caminos que administra la DNV se encuentran gestionados por distintos Sistemas entre los que se puede mencionar concesiones, el C.O.T. (Construir, Operar, y Transferir), Sistema C.Re.Ma (Contrato de Rehabilitación y Mantenimiento), Sistema Modular y el Sistema T.F.O. (Transferencia de Funciones Operativas).

SISTEMAS DE GESTIÓN VIAL

ADMINISTRACIÓN NACIONAL	ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
CONCESIONES POR PEAJE	CONCESIONES POR PEAJE	
CONSTRUIR-OPERAR TRANSFERIR (COT)	CONSORCIOS CAMINEROS	
RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (CREMA)	SISTEMA DE CONTRATOS CON TERCEROS	
MANTENIMIENTO POR CONTRATO (km.mes)	CONVENIO CON MUNICIPIOS	
MANTENIMIENTO POR CONVENIO	SISTEMA DE CONTRATOS CON TERCEROS	
MANTENIMIENTO POR ADMINISTRACIÓN	SISTEMA MODULAR	



Fuente: UBA (2010)

El más representativo es el Sistema C.RE.MA. que se aplica en más del 30% de la Red Vial Nacional pavimentada, y luego la concesión por peajes, que cuenta con el 27% de la red argentina. A continuación se analiza cada caso:

a) **La concesión por peaje:** Cuando se planteo la idea de concesionar la infraestructura vial argentina, las rutas más transitadas se subdividieron en tres grupos: los Corredores Viales (ya enumerados), la Red de Acceso a Buenos Aires y la Red de Acceso a Córdoba. Bajo esta modalidad se encuentran unos 9.305 Km de la Red Troncal Nacional, de los cuales 8.799 Km a Corredores Concesionados, 236 Km a la Red de Acceso a la Ciudad de Buenos Aires (R.A.B.A) y 270 Km a la Red de Acceso a la Ciudad de Córdoba (R.A.C).

Según el Decreto Nacional 2039/90 la duración de las concesiones era de 12 años, a partir de 1990. Luego de una renegociación el Poder Ejecutivo Nacional firmó el Decreto 1817/92 que lo extendió a 13, con vencimiento el 31 de octubre de 2003. La concesión del Corredor Vial número 18 (tramo Zárate a Paso de los Libres de las rutas nacionales 12 y 14) fue extendido a 28 años (venciendo el 31 de octubre de 2028), mientras que el

Corredor Vial número 29 (tramo Cipolletti a Neuquén de la Ruta Nacional 22) fue adjudicado en 1995 por un plazo de 18 años (venciendo el 30 de abril de 2013).

Los 17 corredores viales fueron adjudicados a 12 empresas de capital nacional que instalaron 49 cabinas de peajes. Con lo recaudado, según los decretos enumerados, los concesionarios deben conservar, remodelar, realizar ampliaciones pedidas por la DNV, mejorar, explotar y administrar los tramos de rutas incluyendo la señalización, además de ofrecer servicios a los usuarios.

Para el control de estas concesiones viales se creó dentro de la DNV el Órgano de Control de las Concesiones Viales. En 1993 se creó el Órgano de Control de las Concesiones de la Red de Accesos a la Ciudad de Buenos Aires (OCRABA) para poder controlar las concesiones de la Autopista Buenos Aires - La Plata, la Autopista Ricchieri, el Acceso Oeste y el Acceso Norte, concesionado este último junto con la Avenida General Paz. En 1998 se creó el Órgano de Control la Concesión de Obra de la conexión física entre las ciudades de Rosario y Victoria, para controlar la concesión de la Ruta Nacional 174.

El Decreto Nacional 87 del año 2001 fusionó todos los organismos de control mencionados en el Órgano de Control de Concesiones Viales (OCCOVI).

El Decreto Nacional 1915 del año 2004 le delegó al Órgano de Control de Concesiones Viales, la facultad de realizar obras en los diferentes corredores viales. La Dirección Nacional de Vialidad recuperó esta facultad mediante el Decreto Nacional 1020 del año 2009.

b) Sistema C.O.T (Construir-Operar-Transferir): En este sistema, implementado en 1995, las empresas privadas efectúan la inversión primaria necesaria para llevar al tramo asignado al Índice de Estado establecido en los pliegos de Licitación y Contrato, cotizando un monto mensual a percibir durante la concesión, que pagara la Dirección Nacional de Vialidad.

Hay dos corredores bajo este sistema, que cubren unos 626.39 km, perteneciendo uno de ellos a la Provincia de Buenos Aires:

- el Corredor 28, en las provincias de Chaco y Formosa (Ruta Nacional N° 11) y
- el Corredor 31, en la Provincia de Buenos Aires (Ruta Nacional N° 33).

c) Contratos de Recuperación y Mantenimiento (C.Re.Ma.): Fue implementado con el propósito de mejorar el estado y mantener la transitabilidad de las rutas, como consecuencia del aumento substancial del tránsito en los últimos años. Los contratos que tiene una duración de 5 años, se hallan divididos en dos etapas definidas: la primera (de un año) compromete a las firmas contratadas a efectuar las obras necesarias para alcanzar los índices preestablecidos, realizando asimismo todas las tareas requeridas para lograr una óptima condición de transitabilidad (Obras de Recuperación), mientras que la segunda (de cuatro años), obliga al contratista a ejecutar la conservación de rutina y toda otra tarea que garantice el mantenimiento del estándar fijado para el primer año (Obras de Mantenimiento).

Los expertos coinciden en que los bajos niveles de inversión en mantenimiento se reflejan en el estado de creciente deterioro de la red², y que a pesar de tener cerca de 15.000km de la red nacional bajo contratos C.Re.Ma. de mantenimiento, los fuertes cambios en la estructura de este tipo de contrato han reducido sus potenciales impactos positivos³.

d) Mantenimiento por Contrato: Este sistema se ejecuta por contrato con empresas privadas en tramos de rutas de la Red Nacional, con un plazo de ejecución de 48 meses, con opción a dos años más a su finalización. El mismo se basa en la obtención de resultados y se mide y certifica mensualmente, aplicando el Costo Unitario cotizado para

² Varios expertos en el sector indican que los datos sobre el estado de la red es uno de los aspectos más débiles en cuanto a disponibilidad de información. Las evaluaciones se han interrumpido en distintos periodos, y las metodologías fueron modificadas en varias ocasiones, lo cual dificulta la homogeneidad de los datos.

³ Con el tiempo, ha disminuido el plazo de los contratos a 5 años (lo cual reduce significativamente el plazo durante el cual el contratista debe realizar mantenimiento propiamente dicho, dado que la obra de rehabilitación inicial, considerando demoras, puede tomar casi los 3 primeros años del contrato) y se ha reducido mucho el nivel de estándares requeridos.

el Km/mes por la cantidad de KM afectados en el mes. A partir del año 2005 se implemento el Sistema Modular, para reemplazar casi la totalidad del sistema Km –mes.

e) Mantenimiento por Convenio: Por convenio con las Provincias, el 14% de la red es administrada por ellas mismas, de las cuales un gran porcentaje pertenece a la Provincia de Buenos Aires.

f) Mantenimiento por Administración: Los caminos administrados por la Dirección Nacional de Vialidad alcanzan el 14% restante de la red. Según la DNV la Red Vial Nacional es de aproximadamente 38.154 Km, de los cuales 9.460 Km. (24% de la red) son administrados por el OCCOVI Los restantes 28.694 Km. (76% de la red) que administra la DNV se encuentran divididos del siguiente modo: 2.210 kilómetros son mantenidos por un modelo de concesión sin peaje (COT); 12.827 kilómetros están bajo la administración de los contratos C.Re.Ma. son atendidos por la Dirección Nacional de Vialidad a través de los distintos esquemas de obra pública mencionados.

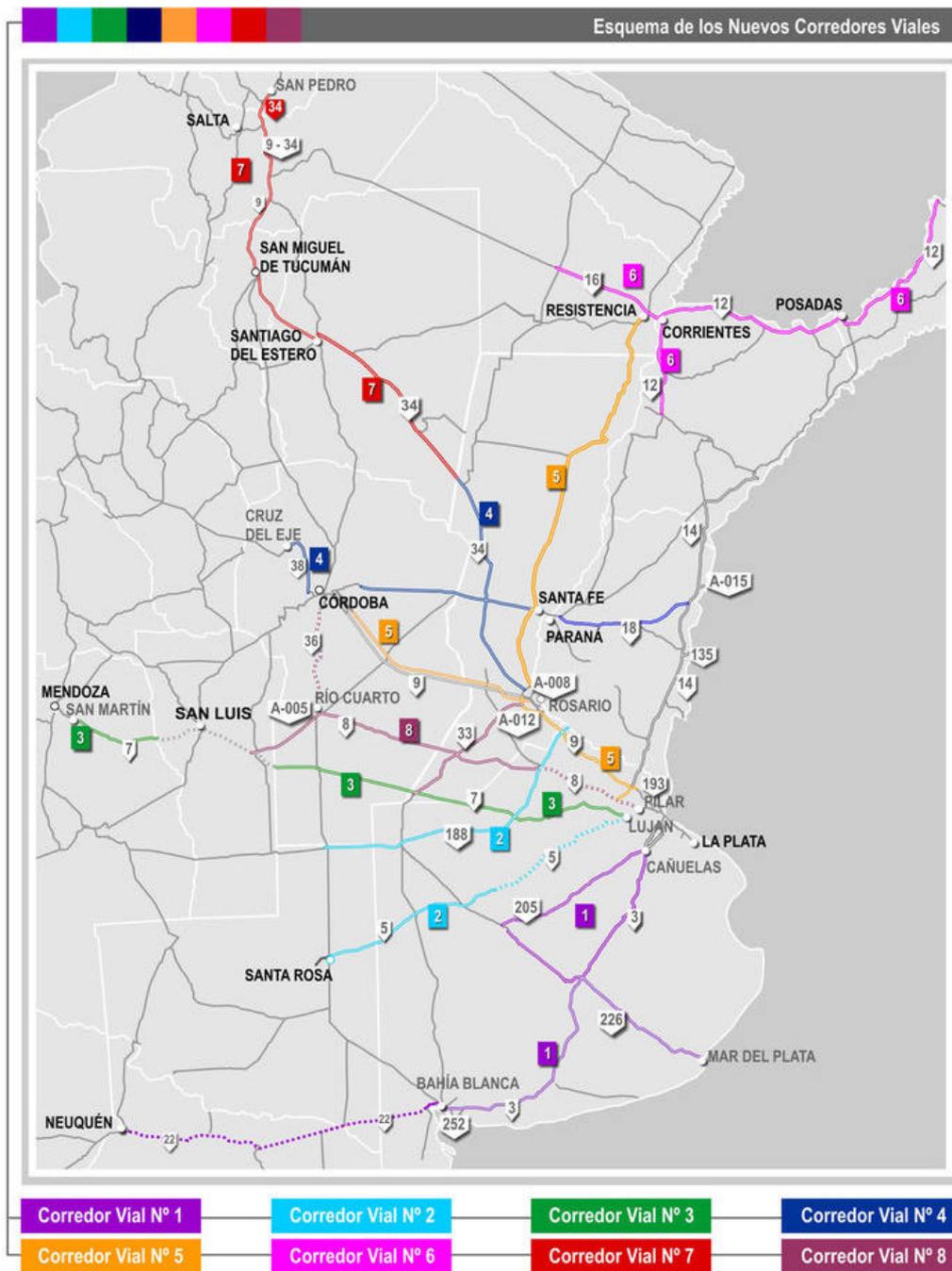
En lo que se refiere al peaje en las rutas troncales principales del interior del país, el sistema no obtuvo los resultados esperados: en 20 años de vigencia apenas se modificó la estructura de rutas angostas y peligrosas, para convertirlas en autovías o autopistas, con casos como un tramo de 11 km en la ruta 8 entre Pilar y Capilla del Señor. La Ruta 2, que es la única realización relevante -fuera de la Región Metropolitana- fue pagada con fondos públicos de la Provincia de Buenos Aires. Lo mismo ocurrió con el puente Rosario-Victoria.

6.1.3. Análisis de la infraestructura vial y desequilibrio territorial

La red de caminos nacionales, tiene un eje concéntrico en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y a partir de allí salen rutas nacionales en forma de rayos hacia el interior, que atraviesan en su mayoría la provincia de Buenos Aires. Por otra parte, se observa las autopistas que rodean el GBA, y las rutas provinciales que unen los diferentes municipios.

Más adelante, se observará que este eje concéntrico priorizado históricamente, también se reproduce en el sistema ferroviario, lo que genera que la red de comunicación de transporte no llegue a todos los puntos de la provincia por igual, y que no haya una buena intercomunicación entre municipios.

Asimismo, gran parte de las rutas nacionales sobre el territorio provincial, forman parte de diferentes corredores viales concesionadas.



Fuente: OCCOVI.

Dentro de las que recorren la provincia, se destacan:

Corredor Vial: Nº 1: Esta red tiene como finalidad generar un corredor vial que unifique los centros productivos del centro y sur de la provincia, con los puertos de Mar del Plata y

Bahía Blanca, y de esta forma, desconcentrar el saturado puerto de Buenos Aires, y potenciar los bonaerenses. También, es un potenciador del atractivo turístico hacia la región costera y serrana de la provincia. A su vez, agiliza la intercomunicación transitando por ciudades como Cañuelas, Lobos, San Miguel del Monte, Azul, Las Flores, Saladillo, Bolívar, Tandil, Balcarce, Mar del Plata, Tres Arroyos, Coronel Dorrego y Bahía Blanca. Cabe señalarse, que por intermedio de las rutas provinciales, muchos municipios cercanos pueden interactuar con este corredor vial. Este corredor abarca las siguientes rutas nacionales y tramos:

RN N°	DESDE	HASTA	LONGITUD
3	Platón de RN N° 6 Cañuelas - Km 61,67	Empalme RN N° 252 Bahía Blanca - Km 677,39	615,52
205	Inicio Distribuidor RN N° 6 Km 61,05	Empalme RN N° 3 - Principio Superposición - Km 62,2	1,16
	Empalme RN N° 3 Fin Superposición - Km 63,58		
226	Mar del Plata - Km 0,00	Empalme RN N° 95 - Bolívar Km 317,41	253,30
	Empalme RN N° 3 a González - Km 0,00	Empalme RN N° 95 - Bolívar Km 404,32	404,32
252	González - Km 0,00	Puerto Iny White - Km 6,8	6,8
Longitud total 1281,52 Km			

Fuente: OCCOVI

Dentro de las rutas que integran este corredor vial, se observa que el estado de la Ruta Nacional N° 3 es bueno en general, sin embargo cuenta con mucho tránsito de camiones, hay tramos de ruta con baches y sin demarcar. No cuenta con luz artificial. El tramo de la 226 que llega a Tandil, cuenta con muchas ondulaciones y camiones que llevan piedras de las canteras, haciendo el tráfico lento y peligroso. A su vez, a lo largo de la RN226, existen tramos sin señalización y algunos cruces peligrosos con otras rutas.

Según el MECON, el nivel de tránsito medio del 2001 en el corredor vial 1 era de 17.486 vehículos diarios entre las estaciones concesionadas, con una composición de 67% de vehículos livianos y un 33% de pesados. Para el 2010, solo se obtuvieron datos para el tramo Cañuelas – San Miguel del Monte, en el cual el 64,5% de los vehículos que transitan allí son livianos, y el 37,5 son vehículos pesados, atravesando dicho tramo, 8.500 vehículos diarios. Del tramo de la ruta 3, que transita de Las Flores a Azul, solo el 50% de los vehículos es liviano, y la otra mitad pesados, siendo su caudal vehicular de 4.900 unidades diarias. En el trayecto de González Chávez a Tres Arroyos, el 68,2% de los móviles son vehículos livianos, siendo el restante camiones y buses. El promedio de automóviles

diarios que circula ese tramo, es de 2.900. Con respecto al tramo que recorre desde la ciudad de Bahía Blanca al Puerto, el mismo es transitado por un promedio de 12.966 vehículos diarios. Según la DNV, en el 2010, por la RN205, de Cañuelas a Lobos, transitaban un promedio de 8.867 vehículos diarios, de los cuales el 78,2 son vehículos ligeros o camionetas. Y de Roque Pérez a Saladillos, 4.503, con casi el 30% de vehículos pesados. Con respecto a la RN226, la DNV estimó para el 2010, un tránsito promedio de 12.600 diarios en el tramo de la localidad de Sierra de los Padres al acceso a la ciudad de Mar del Plata, siendo el 86% vehículos livianos. El trayecto de Tandil a Azul, solo tuvo un promedio vehicular de 3.500 móviles, de los cuales el 75% eran autos ligeros. De Bolívar a Olavarría, el promedio de vehículos fue de 3.237 vehículos, siendo el 81% vehículos ligeros.

Corredor Vial: N° 2: La longitud total de este corredor es de 769km. El primer tramo, transcurre en la ruta nacional N°5, que recorre desde Carlos Casares en la Provincia de Buenos Aires, pasando por Pehuajo, Trenque Lauquen, llegando a la provincia de La Pampa, dirección Catrilo y Santa Rosa. El corredor vial N°2 que va por la ruta 188 de Realicó a San Nicolás, tiene como meta, agilizar el traslado de la región más fuertemente agrícola de La Pampa y la provincia de Buenos Aires, hasta el puerto de San Nicolás.

Rutas Concesionadas			
RN N°	DESDE	HASTA	LONGITUD
5	Carlos Casares - Km 316,90	Empalme RP N° 35 Santa Rosa (La Pampa) - Km 606,65	289,75
188	San Nicolás - Km 0,00	Realicó (La Pampa) - Km 479,25	479,25
Longitud total 769,00 Km			

Fuente: OCCOVI

En la RN188 que recorre desde San Nicolás de los Arroyos y la ciudad de Pergamino, la traza no ha perdido la característica de una carretera de los años 30, con curvas y contracurvas en ángulos incompatibles con una situación de manejo nocturno, con niebla y/o lluvia. Siendo uno de los lugares donde se debe tener mayor precaución los dos accesos a la localidad de General Rojo, denominados "Triángulo Norte" y "Triángulo Sur", los que se transforman en curvas "a ciegas" por la mala señalización y la presencia del

monte de eucaliptos que bordea el pueblo. En las ciudades de Pergamino, Rojas y Junín, existen cruces a nivel con rutas provinciales, sumamente peligrosas para quien no conoce el trazado. Según el CESVI desde Lincoln, si bien es de un solo carril por mano, tiene banquetas de pasto, el asfalto en líneas generales es bueno, aunque posee tramos (hasta General Villegas) con varias ondulaciones y parches. A su vez, cuenta con una correcta señalización y presenta postes de SOS. Pero esta ruta tiene mucho tránsito de camiones, lo que hace frecuente los adelantamientos. Sin embargo, el flujo de vehículos (especialmente los pesados) disminuye considerablemente luego de pasar la localidad de General Pinto y los cruces con las rutas nacionales N° 33 y 35. Una particularidad es que hay mucha maquinaria agrícola transitando por la calzada, las cuales tienen un ancho superior al de un carril. Esto quiere decir que al momento de cruzarse con uno de estos vehículos hay que tener cuidado, ya que si no se trasladan hacia la banquina para ceder el paso, ocupará gran parte del ancho de la ruta, dificultando la maniobra del conductor del automóvil. Con el correr de los kilómetros, la RN N°188 se va tornando monótono. Disminuye el tránsito, el paisaje se hace más árido, cada vez tiene menos curvas y las rectas parecen ser interminables.

En la RN5 que recorre desde Carlos Casares hasta Trenque Lauquen, se estima que por la primera localidad pasan 3.800 vehículos y 3.885 por la segunda. Sin embargo, en la primera de ellas, el 63% son vehículos livianos, y un 37% de vehículos pesados, mientras que por Trenque Lauquen, la cantidad de vehículos livianos suben a un 72%, siendo un 28% de vehículos pesados. En la RN188, los datos provistos por la DNV, estiman que cerca 3.900 vehículos pasan por la Ruta a la altura de Pergamino. Cerca de 4.100 vehículos circulan entre Rojas y Junín, de los cuales el 50% son camiones pesados de transporte de cargas. En Lincoln este número disminuye a 2.500 vehículos, cayendo a 1.800 entre Ameghino y General Villegas.

Corredor Vial: N° 3: Este corredor vial corresponde a básicamente a la ruta nacional 7, la cual forma parte del más importante corredor bioceánico del país y es un ramal de la

carretera panamericana, que continúa en territorio chileno como Ruta CH-60. La ruta atraviesa el país de este a oeste, desde la capital de la república hasta el límite con Chile, lo que implica que sea una carretera de alto tránsito de automóviles y camiones. De hecho, la ruta es la principal conexión internacional entre Argentina y Chile, y también es utilizada para transportar por vía terrestre importantes cantidades de carga con origen o destino en Brasil, Paraguay o Uruguay.

Rutas Concesionadas			
RH N°	DESDE	HASTA	LONGITUD
7	Empalme Acceso Oeste (Luján) - Km 83,26	Límite Córdoba / San Luis - Km 603,94	596,74
	Límite San Luis / Mendoza Km 889,49	Acceso San Martín (Mendoza) - Km 996,77	133,28
Longitud total 734,02 Km			

Fuente: OCCOVI

En cuanto a lo que es meramente la provincia de Buenos Aires, esta ruta recorre 364 km en el norte de la provincia numerados del km 12 al 376. Los partidos por los recorre este corredor desde el empalme del Acceso Oeste son Partido de Tres de Febrero (km 12-15), Partido de Morón (km 15-24), Partido de Ituzaingó (km 24-30), Partido de Moreno (km 30-44), Partido de General Rodríguez (km 44-56), Partido de Luján (km 56-90), Partido de San Andrés de Giles (km 90-130), Partido de Carmen de Areco (km 130-166), Partido de Chacabuco (km 166-237), Partido de Junín (km 237-291), Partido de Leandro N. Alem (km 291-347) y Partido de General Pinto (km 347-376). Sin embargo, el Corredor Vial 3, solo abarca puntualmente desde el Partido de Lujan hasta el partido de General Pinto.

Desde la ciudad de Luján hasta Junín, la ruta es angosta y cuenta con un solo carril. En ella, el sobrepaso es una maniobra de altísimo riesgo que constituye la causa fundamental de los choques frontales, generando el 66 % de las muertes en el tránsito interurbano. El ancho de la calzada a nivel nacional tiene un promedio de 6,10 metros. En estos tramos es de 6,7, en este sentido, un camión tiene un ancho máximo de 2,60, es decir que quedan pocos centímetros para que un auto se adelante, además, las banquetas están en mal estado, y con altos pastizales a sus costados.

Desde Lujan viniendo del Acceso Oeste, acceden diariamente aproximadamente 17.200 vehículos, de los cuales 78,2% son ligeros, mientras que apenas 22% son vehículos pesados. En el tramo que recorre desde INT.R.P.192 (D) - INT.R.P.41 (Acceso a San Andrés de Giles), la circulación disminuye a 8.850 vehículos, siendo un 68,2% automóviles ligeros. Desde INT.R.P.31 (D) - EMP.R.P.30 (I) (P.SUP) (Chacabuco) el caudal vehicular es de de 5.200 unidades, con un 40% de camiones y vehículos semipesados. Volviendo a aumentar el trafico vehicular a 7 mil unidades en el tramo EMP.R.P.30 – Acceso a Membrillar D) (Chacabuco (SAL)) donde el 49% de los vehículos que la transitan son vehículos pesados.

Corredor Vial: N° 5: El Corredor Vial 5 en sí mismo, arranca puntualmente desde los puertos de Zarate y Campana, y desde allí, recorre por a autopista Buenos Aires hasta Rosario pasando por varios predios industriales, debido a la cercanía de puertos sobre el Río Paraná que corre paralelo a la ruta.

Rutas Concesionadas			
DM Nº	DESCR	HRM	LONGITUD
11	San Lorenzo - Km 326,35	Empalme RN Nº 16 Resistencia - Km 1007,70	681,44
A-009	Puerto Rico - Km 0,00	Empalme RN Nº 11 - Km 12,86	12,86
B-01	Campana - Km 72,96	Rosario - Km 218,29	295,33
A-010	A-188 Rosario - Km 297,08	Pilar - Km 640,18	343,10
A-012	Alto Nivel RN Nº 9 - Km 0,00	Empalme RN Nº 9 Acceso a Flores (D) y Reñán (I) Km 41,82	41,82
183	Empalme RN Nº 9 - Km 0,00	Empalme RN Nº 9 - Km 31,00	31,00
Longitud total 1315,53 Km			

Fuente: OCCOVI

Si bien la ruta 9 en el tramo de la provincia de Buenos Aires esta preparada para dos manos de ida y otras dos de vuelta, la misma esta pensada para unos 10.000 vehículos diarios, y en la actualidad pasan 20.000, siendo muchos de ellos vehículos pesados, lo que generan roturas en la calzada, colapsos y varios accidentes de tránsito. En líneas generales, la ruta está buena, pero el asfalto está algo deteriorado por sectores, ya que lo utilizan los vehículos de gran porte.

A diferencia de los corredores anteriores donde difícil era encontrar tramos donde el tránsito vehicular promedio diario superase las 10.000 unidades, aquí en la mayoría de los tramos provinciales, llegan a los 20.000 vehículos. Si bien no se cuenta con información suficiente, el 40% del tránsito que sale desde Zarate son camiones, y el 35% que llega vía

este corredor a San Nicolás también lo es, lo que marca a las claras la importancia como corredor comercial con el MERCOSUR de este camino.

e) Corredor Vial: N° 8: El Corredor Vial N° 8 recorre las provincias de Buenos Aires, Rosario, Córdoba y San Luis. Sin embargo, sobre territorio bonaerense, solo atraviesa un tramo de la Ruta Nacional N° 8, entre el Km 57 en Pilar hasta el empalme con la Ruta Nacional N° 33.

RUTAS CONCESIONADAS			
RN N°	DESDE	HASTA	LONGITUD
8	Km 56,990	Bajo Nivel RN N° 7 Villa Mercedes, San Luis - Km 722,95	665,96
33	Empalme RN N° 7 - Rufino Km 534,61	Empalme RN A012 - Km 768,50	233,89
36	Empalme RN N° 8 Rio Cuarto - Km 595,73	Intersección RN N° A005 - Km 606,30	10,57
A-005	Empalme RN N° 8 Rio Cuarto - Km 0,00	Empalme RN N° 36 - Km 11,42	11,42
LONGITUD TOTAL Km 921,84			

Fuente: OCCOVI

De Buenos Aires hasta el acceso a Capilla del Señor la ruta es una autopista. El resto es mano y contramano, aunque está construyéndose el tramo hasta Pergamino. Todo está concesionado. Desde Capitán Sarmiento hasta Arrecifes hay muchas ondulaciones que anulan la visión del que viene de la otra mano, por lo que hay 27 kilómetros en los que está prohibido adelantarse. Las épocas de cosecha generan un movimiento altísimo de camiones, que puede ocasionar demoras altas.

El tránsito que recorre desde Pilar hasta Capilla del Señor (partido de Exaltación de la Cruz) es de 8 mil vehículos diarios, donde 75,8% de los móviles son livianos. Desde este último punto hasta Solís (en el partido de San Andrés de Giles), el promedio de vehículos que circula diariamente es de 6.418 unidades, con un 73% de vehículos ligeros, y el resto de pesados. Desde dicho punto hasta la intersección con la RP41, el tránsito aumenta hasta 7.500 vehículos. Sin embargo, tras dicha interconexión, en el tramo siguiente, el volumen vehicular cae a 5.550 unidades donde el 70% son unidades ligeras. Desde Capital Sarmiento a Arrecifes, pasan diariamente un promedio de 5.100 unidades, mientras que de Arrecifes a Pergamino lo recorren 4.522 unidades. Desde Pergamino a Rojas, el tránsito

vehicular es de 4.250 unidades, mientras que de este último punto a Colón, es de 4.850 vehículos.

Corredor Vial N° 18: Nace en la ciudad de Zárate, provincia de Buenos Aires y atraviesa el río Paraná, gracias al Complejo Ferroviario Zárate - Brazo Largo. Traspasa las ciudades de Paraná, Corrientes y Posadas, que son las capitales de las tres provincias mesopotámicas, y culmina en el Puente Internacional Tancredo Neves, en la ciudad de Puerto Iguazú. Dicho puente cruza el Río Iguazú, límite natural con Brasil. El camino continúa en el país vecino con la denominación BR-469.

Es la principal vía de comunicación de las ciudades de Corrientes y Paraná con Buenos Aires. Es asimismo la vía más importante para arribar a las Cataratas del Iguazú, y para conectar a las localidades asentadas en las cercanías del río Paraná en las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones.

En el tramo Zárate, Buenos Aires y Ceibas, Entre Ríos el camino tiene calzada dividida (autovía). Los tramos más conflictivos de la ruta 12 son los 27 km entre Santa Ana y San Ignacio (lleno de curvas cerradas), Gobernador Roca (el camino atraviesa el poblado), Posadas y Esperanza.

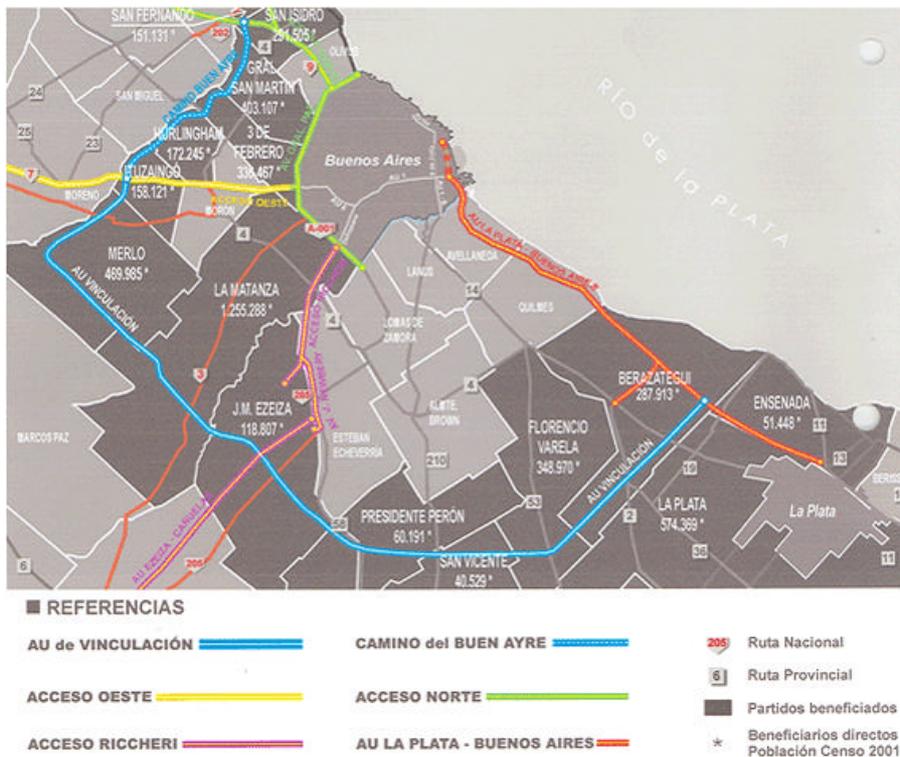
Dentro de la Provincia de Buenos Aires, el corredor vial 18 comienza en el empalme de la RN12 con la RN193, donde según la DNV el tránsito es de 17.400 vehículos diarios. Allí el 64% de los vehículos es del tipo liviano, y el 36% restante unidades pesadas. En el segundo tramo, que va desde la intersección de la RP6 y el límite con Entre Ríos circulan 11.317 vehículos, de los cuales el 67% son unidades livianas y el 33% restante son camiones y buses.

6.1.4. La infraestructura vial que comunica la Provincia con la CABA

La red de accesos a la ciudad de Buenos Aires se conforma de cuatro autopistas, en una extensión aproximada de 200 Km:

- Autopista Buenos Aires-La Plata (ABALP)
- Acceso Norte (AN)
- Acceso Oeste (AO)
- Autopista Ricchieri-Ezeiza-Cañuelas (AREC)

Cada una de las cuales fue entregada en concesión a los operadores privados para su construcción, mejoras, reparación, conservación, ampliación, remodelación, mantenimiento, administración y explotación durante la década del '90 y en algunos casos reconcesionada en la última década.



Fuente: Dirección de Vialidad de la Nación

Autopista La Plata – Buenos Aires: La autopista La Plata - Buenos Aires comienza en la unión con la Autopista 25 de Mayo, se bifurca en Hudson en un ramal hacia la Rotonda Gutiérrez y otro hacia la cabecera La Plata en el cruce de la Diagonal 74 con las Avenidas 32 y 120, con una longitud total de 62,6Km. En Mayo de 2002 se inauguró el tramo

Hudson - La Plata de la Autopista La Plata - Buenos Aires, de 22,8 Km. de longitud que une la Capital de la Provincia con la Ciudad de Buenos Aires. Este tramo cuenta con dos carriles por cada mano de circulación, banquetas pavimentadas y dos distribuidores de tránsito a distinto nivel (ubicados en Hudson y el cruce con la RP 11), además de contar con un distribuidor rotacional en la entrada a la Ciudad de La Plata. La longitud total del Acceso La Plata - Buenos Aires es de 60km. La zona de camino esta concesionada a la Empresa Concesionaria Vial Argentino Española S.A. (COVIARES S.A.) hasta el 30 de junio de 2017.

Como se observará más adelante, es una de las más transitadas a nivel nacional, siendo una de las principales arterias que une el Gran Buenos Aires con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El estado de la autopista La Plata en este momento es malo, con mucho baches y congestión, actualmente, gran parte del camino posee sólo dos carriles, salvo el último tramo luego del peaje ubicado en Dock Sud, donde se amplía la cantidad, aunque eso no evita que se generen embotellamientos debido a la cantidad de automóviles.

A su vez, en el km 31 se encuentra el empalme con la ruta nacional A004, que es la vía obligada para los destinos turísticos de Mar del Plata y otras ciudades de la costa bonaerense, la cual se ve colapsada en épocas vacacionales, en particular para aquellos que acceden desde la Ciudad de Buenos Aires.

Autopista Riccheri y Ezeiza Cañuelas: La Ruta Nacional A002 Autopista Teniente General Pablo Riccheri, enlaza la Avenida General Paz con el Aeropuerto Internacional de Ezeiza en la Provincia de Buenos Aires. Las Autopistas al Sur (Ricchieri - Ezeiza - Cañuelas) proporcionan acceso al Aeropuerto Internacional de Ezeiza y constituyen un extraordinario eje de comunicación desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires hacia puntos estratégicos de la provincia de Buenos Aires, que concentra el 38% de la población nacional, y el resto de las provincias al sur del país. La Autopista Riccheri, es continuación de la Avenida General Paz y dispone de una de las mayores plazas de peaje del mundo, la plaza de Ricchieri, de 40 vías y un tráfico diario de 206.305 vehículos. La autopista Ezeiza -

Cañuelas surge como continuación de la autopista Ricchieri, dando servicio a importantes centros de producción industriales y agrícolas del Gran Buenos Aires, destacándose su conexión con las Rutas Provinciales N°4 (Camino de Cintura), N°6, N°58, y N°52, y con la Ruta Nacional N°205. La zona de camino está concesionada a AEC S.A. (Autopistas del Sur) hasta el 26 de marzo de 2021.

En 1995 se hicieron obras de ensanchando y mejorando de la Autopista Ricchieri, agregando nuevos carriles, pavimentando las banquetas, construyendo las calzadas colectoras, nuevos puentes y ampliando los ya existentes, realizando obras de iluminación, de señalización horizontal y vertical y parquización. En el primer semestre del año 2001 y conforme a la obligación de construir carriles en función del tránsito registrado, se construyó la segunda calzada e iluminación completa de la Autopista Ezeiza Cañuelas entre el Distribuidor de Tristán Suárez (Km. 41,3) y el Puente Pérgola (Km. 59,0). La inversión fue de 10,8 Millones de u\$s. Sin embargo, desde dicha fecha, no se han realizado obras significativas.

Acceso oeste: El Acceso Oeste comienza en el intercambiador con la Av. Gral. Paz (km 13) y se extiende hasta Luján (km 63,15) sobre la Ruta Nacional N° 7. Incluye el primer tramo de la Ruta Nacional N° 5 que se desprende del Acceso Oeste a la altura del Km 62 aproximadamente, extendiéndose en una longitud de 5.5 Km. El concesionario es el Grupo Concesionario del Oeste S.A.. La concesión total comprende una longitud de alrededor de 55 km. La misma ha sido otorgada a la Empresa Grupo Concesionario del Oeste S.A. (Autopista del Oeste) hasta el 31 de diciembre de 2018. En la provincia de Buenos Aires, la autopista pasa por los partidos de Tres de Febrero, Morón, Hurlingham, Ituzaingó, Moreno, General Rodríguez, y Luján.

El Acceso Oeste tiene un gran problema de congestión en el puente de la avenida Santa Rosa y en la colectoras para entrar a la autopista del Oeste, como también en la avenida General Paz.

Acceso norte: El acceso norte, denominado Ingeniero Pascual Palazzo, posee una longitud de 120 Km de extensión, el cual se inicia en el cruce de la Av. Gral. Paz, Km. 12, de 24,4 Km. de longitud, incluyendo en su haber, la reconocida panamericana en intercambio con Gral. Paz, definida oficialmente como ruta nacional N° 9, y sus tres ramales: ramal hacia Tigre, ruta nacional A003, visible en el Km. 20, ramal hacia Pilar, ruta nacional N° 8 que se prolonga hasta el Km. 57,1 y el ramal a Campana, llegando al Km. 72,9 en el acceso de ingreso al puerto de la misma

Transito anual y diario de los accesos a la CABA.

Como se observa en el cuadro siguiente, el Acceso Norte es la conexión vial con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con mayor circulación vehicular. En el 2009, que es el último dato brindado por la OCCOVI, el mismo llegó a soportar 119,5 millones de viajes en el año, y un promedio de 327 mil viajes diarios. El Acceso Oeste, es la segunda red vial más destacada, contemplando 94 millones de viajes en el año 2009, y un promedio de 258 mil viajes diarios. La autopista La Plata – Buenos Aires, contó en el 2009, con 77,5 millones de viajes, mientras que la autopista Riccheri con 70 millones de accesos a la CABA.

En su inauguración en 2001 la circulación por la autopista La Plata – Buenos Aires era de 60 mil autos diarios. Como se puede observar en el cuadro siguiente, la autopista La Plata – Buenos Aires, en 2009 tuvo un tránsito diario de 112.500. Según Coviare, la empresa que tiene la concesión de la autopista La Plata-Buenos Aires, pasan por día por el peaje de Dock Sud 107 mil vehículos en promedio. Si se quitan las seis horas desde la medianoche hasta las 6 por tener escaso tránsito, el promedio de circulación es de casi 6 mil autos por hora.

Con respecto a la Autopista Ricchieri, en el inicio de a A002, el transito medio diario anual es de 150.000 vehículos, de estos, 40.800 llegan hasta el aeropuerto internacional de Ezeiza. Sin embargo el 88,9% de ellos, son vehículos livianos de dos ejes. El tramo hasta Cañuelas, en la intersección con la Autopista Riccheri, la misma absorbe 56.200 vehículos

diarios, pero a Cañuelas solo llegan 15.800 vehículos. El mayor caudal de vehículos sale de la autopista en el Acceso a Tristán Suárez.

Cerca de 327 mil autos ingresan por día a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires por el Acceso Norte desde la Provincia de Buenos Aires. Sin embargo, el tránsito varía según los tramos y el acceso. Por ejemplo, desde el Ramal Tigre circulan 98 mil vehículos diarios, por el ramal Pilar casi 85 mil. De este caudal vehicular, según la empresa concesionaria de la misma, el 88% son vehículos liviano, y solo un 12% son móviles pesados.

TRÁNSITO ANUAL DE LOS ACCESOS A LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

	LA PLATA - BS. AS.		RICCHERI		OESTE		NORTE	
	T.T.A.	T.M.D.A.	T.T.A.	T.M.D.A.	T.T.A.	T.M.D.A.	(*) T.T.A.	T.M.D.A.
2002	38.362.686	105.103	43.628.499	119.53	53.282.000	145.978	78.514.647	215.109
2003	44.508.478	121.941	47.059.521	128.93	59.973.951	164.312	85.845.976	235.194
2004	49.834.946	136.534	52.201.332	143.017	67.472.862	184.857	95.461.731	261.539
2005	55.560.856	152.222	57.759.747	158.246	74.989.877	205.452	103.807.786	284.405
2006	62.096.201	170.127	61.872.376	169.513	82.563.600	226.202	111.352.157	305.074
2007	69.425.779	190.208	66.735.845	182.838	89.324.135	244.724	117.421.303	321.702
2008	75.119.389	205.807	69.848.290	191.365	98.098.245	268.762	127.061.982	348.115
2009	77.562.635	212.500	70.086.769	192.019	94.234.176	258.176	119.497.375	327.390

(*) Los valores no incluyen el tránsito de la Av. Gral. Paz ni colectora gratuita del Acceso Norte

T.T.A: Tránsito Total Anual

T.M.D.A.: Tránsito Medido Diario Anual

Fuente: Elaboración propia en base a OCCOVI

La evolución de los TMDA de los distintos accesos a la ciudad ha mostrado una tendencia creciente desde el año 2002 hasta el año 2008. A lo largo del año 2009 la tendencia ha presentado un quiebre en la pendiente de crecimiento que, en el caso de los accesos Norte y Oeste, significó una disminución efectiva de los TMDA. En términos generales, el crecimiento de los volúmenes diarios totales, medidos en los accesos a la ciudad, ha sido del 69% entre el año 2002 y el año 2009, o sea, ha crecido a una tasa anual de 7,78%.

En función de los volúmenes de tránsito del año 2009, es posible determinar que la distribución de los flujos entre los diferentes accesos es la siguiente: el 33,1% se encamina por el Acceso Norte, el 26,1% por el Acceso del Oeste, el 21,5% por la Autopista La Plata-Buenos Aires y el 19,4% restante por la Autopista Riccheri.

6.1.5. Estado de las rutas provinciales, trayectos y demanda.

La Provincia de Buenos Aires cuenta aproximadamente con una red vial total de 122.300 km, de los cuales 14.526 km (12%) están pavimentados. De esta red total, 4.700 km son rutas pavimentadas que se encuentran bajo la jurisdicción de Vialidad Nacional, 36.200 km corresponden a la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (DPV), y 81.400 km a la jurisdicción de las municipalidades. Sólo la red vial provincial representa un patrimonio total equivalente a alrededor de US\$ 6,5 miles de millones y transporta la mayoría del tránsito de larga distancia de la provincia. Los usuarios de la red gastan un monto anual que equivale a aproximadamente US\$ 5,2 miles de millones (es decir al 80% de su valor de reposición) para el funcionamiento de sus vehículos en esa red. La red provincial complementa a la nacional en el sentido de que funciona como una ramificación arterial entre los centros locales de producción y consumo, conectándolos a los principales sistemas de caminos nacionales que comunican a la Provincia de Buenos Aires con otras provincias del país y con los puertos más importantes.

La Ruta Provincial 1 es una carretera pavimentada de 21 km de extensión en los partidos de La Plata y Berazategui en la provincia de Buenos Aires. Desde su inicio hasta el Cruce Gutiérrez la ruta es parte del Camino General Belgrano, un camino pavimentado entre 1912 y 1916, que es un camino angosto de un carril por sentido de circulación, sin banquetas ni posibilidad de ampliarse por la extensión del tejido urbano, además cuenta con lomas de burro y tiene mala señalización. El resto del recorrido pertenece al Camino Centenario. Fue parte de la Ruta Nacional 1 (km 34 a 54) hasta que el gobierno nacional transfirió este camino a la provincia en 1988. El tránsito de esta ruta según la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (2010) es en promedio de 11 mil vehículos diarios, siendo en su mayoría vehículos pesados. Según los tramos que estima la D.V.B.A. es la siguiente:

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
1	Avda. 32 (055-10) - RP13	2,50	-	-	
1	LA PLATA (RP 13)- GONNET(C.501)	2,37	2	Pav.	14.716
1	GONNET(C.501) - CITY BELL(Cantilo)	3,27	2	Pav.	12.620
1	CITY BELL (Cantilo)- VILLA ELISA(Arana)	4,03	2	Pav.	14.374
1	VILLA ELISA (Arana)- CRUCE GUTIERREZ	6,53	2	Pav.	5.714
1	RP 14 CRUCE GUTIERREZ - RP 36 ALPARGATAS (Cno. Centenario)	3,22	4	Pav.	17.924

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Autovía 2 es una carretera con calzada dividida de 370 km de longitud (numerados del km 34 al km 404). Está construida siguiendo el trazado de la vieja Ruta Nacional N° 2. Desde el año 1990 está bajo la jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires. Se extiende desde el empalme con las rutas provinciales 1 y 36 y la Ruta Nacional A004 en la Rotonda Juan María Gutiérrez que está ubicada en el límite entre las localidades de Berazategui y Florencio Varela. Se encuentra en superposición en un trayecto de 6 km con la Ruta Provincial 36 hasta la localidad de El Pato, Partido de Berazategui, y culmina su trayecto en la Ruta Nacional 226, ciudad de Mar del Plata (Avenida Luro). La autovía 2 está concesionada a la empresa Covisur S.A. y posee dos estaciones de peaje. Desde entonces, fue necesario transformar la antigua ruta en una Autovía, consistente en la construcción de una calzada adicional paralela a la existente, y separada de esta por un cantero central de 15 metros entre el comienzo de la concesión en el km 40, y la ciudad de Dolores; y de 47 metros entre Dolores y Mar del Plata. La nueva calzada, que se comenzó a construir en enero de 1993, y se finalizó en enero de 1999, consta de dos carriles de 3,65 metros de ancho cada uno, con banquetas pavimentadas externa e interna de 2,50 y 1,00 m de ancho respectivamente. La calzada preexistente también tiene 7,30 m de ancho y banquetas pavimentadas a ambos lados de 2,50 m.

La ruta 2, es autovía en todo su trayecto excepto al atravesar Lezama donde es una avenida urbana, en su paso por Dolores donde es una autopista con cruces a diferente nivel entre los kilómetros 204 y 214 y ya en Mar del Plata a partir del km 400 (rotonda avenida Constitución) donde se convierte en una avenida urbana multitrocha con rotondas y semáforos hasta su finalización en el km 404 (rotonda avenida Luro) donde empalma con la Ruta Nacional 226 y la Ruta Provincial 88. Casi todas las intersecciones de caminos con la Autovía 2 son cruces a nivel, sin puentes para permitir la separación de tráfico. También existe un cruce a nivel con el Ferrocarril General Roca en zona rural y otro en zona urbana.

Entre los partidos que atraviesa la autovía aparecen: Berazategui, La Plata, Brandsen, Chascomús, Lezama, Castelli, Dolores, General Guido, Maipú, Ayacucho, Mar Chiquita y General Pueyrredón.

La ruta 2 tiene características marcadamente estacionales. Es la vinculación entre la ciudad de Buenos Aires más el Gran Buenos Aires, con las playas de la Costa Atlántica del país, especialmente la ciudad de Mar del Plata. Por este motivo después de la construcción de la autovía el tránsito por este camino continuó en aumento, registrándose en el año 2009 un valor aproximado de 20.000 vehículos diarios en el promedio anual al norte de Dolores y de 10.000 al sur de esta ciudad. El tránsito es netamente estacional, ya que mientras que en enero de 2009 poco más de un millón de automotores pasaron por el peaje en Samborombón, en junio del mismo año se registraron unos trescientos mil vehículos.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
2	RP36 - RP13	40,25	4	Pav.	19.716
2	RP 13 - RP 215	14,71	4	Pav.	23.727
2	RP 215 - RP 6	3,77	4	Pav.	19.923
2	RP 6 - RP 59(Acc.Gándara)	6,37	4	Pav.	19.923
2	RP 59 (Acc.Gándara) - RP 20	38,50	4	Pav.	19.923
2	RP20 - CHASCOMUS(027-15)	12,90	4	Pav.	19.923
2	CHASCOMUS(027-15) - RP57	5,30	4	Pav.	12.789
2	RP57 - RP 41 (CASTELLI)	35,20	4	Pav.	15.962
2	RP 41 (CASTELLI) - RP 63 (DOLORES)	26,10	4	Pav.	18.664
2	RP 63 (DOLORES) - RP 62 (GRAL. GUIDO)	24,05	4	Pav.	9.146
2	RP 62 (GRAL. GUIDO) - MAIPU	27,20	4	Pav.	9.146
2	MAIPU (zona urbana)	1,50		Pav.	
2	MAIPU - RP74 (LAS ARMAS)	21,50	4	Pav.	10.846
2	RP74 (LAS ARMAS) - RP55 (VIDAL)	44,50	4	Pav.	10.813
2	RP55 (VIDAL) - MAR DEL PLATA	57,50	4	Pav.	9.141

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 4 también conocida como Camino de Cintura es una carretera interurbana de 70 km de extensión, ubicada en el Gran Buenos Aires, y se extiende entre la ciudad de San Isidro y la Ruta Provincial 14 o Camino General Belgrano, en el límite entre los partidos de Quilmes y Florencio Varela. Antiguamente era una ruta estratégica que circundaba a la Capital Federal a unos kilómetros de distancia, pero con el tiempo, al crecer el conglomerado urbano, terminó siendo una Avenida. Es junto a la Ruta Provincial 6 uno de los cinturones que componen al conurbano. Originalmente esta ruta comenzaba

en la localidad de Morón, pero mediante el Decreto Nacional 1595 del año 1979, la Nación la cedió a la Provincia de Buenos Aires el tramo de 12,7 km entre San Isidro y Hurlingham. El Camino de Cintura es el segundo anillo que carga el tránsito del Conurbano luego de General Paz, y anterior al Camino del Buen Ayre.

En su trayecto se cruza con la Avenida del Libertador, el Acceso Norte, el Acceso Oeste, la Autopista Richieri en el Puente 12, la Ruta Nacional 205 (Avenida Antártida Argentina, Boulevard Buenos Aires), Camino Negro en Lomas de Zamora, la Ruta Provincial 210 (Avenida Hipólito Yrigoyen) y la Ruta Provincial 14 (Camino General Belgrano). . El trayecto total, con cambios de nombre y de tamaño, recorre los municipios de Quilmes, Almirante Brown, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, La Matanza, Morón, Hurlingham, Tres de Febrero y San Martín.

Como se observa, el promedio de vehículos que circulan por esta ruta es de 42 mil unidades diarias, con mayor densidad en entre la RN2 y la RP21, con casi 70 mil vehículos diarios.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
4	RP14 (Con.Gral.Belgrano) -RP 53 (Av.Mosconi)	0,38	6	Pav.	34.746
4	RP 53 (Av.Mosconi) - RP 210 (Av.Espora)	11,51	6	Pav.	34.746
4	RP210 (Av.Espora) - RP 16 (Av.Irigoyen)	1,70	4	Pav.	31.023
4	RP 16 (Av.Irigoyen)- RP 205	5,07	4	Pav.	31.023
4	RP 205 - Avda. JUAN XIII (063-01)	3,39	4	Pav.	43.113
4	AV. JUAN XXIII (063-01)- AU. RICCHIERI (RN A002)	8,22	4	Pav.	56.595
4	AU. RICCHIERI (RN A002) - RP 21 (Av.El Hornero)	2,36	4	Pav.	69.454
4	RP21 (Av.El Hornero) - Avda. CROVARA (070-12)	1,18	4	Pav.	28.490
4	Avda. CROVARA (070-12)- RP 3 (Av.Rosas)	2,35	4	Pav.	28.490
4	RP 3 (Av.Rosas) - Avda. DON BOSCO (101-04)	4,32	4	Pav.	50.958
4	Avda. DON BOSCO (101-04) - RP 17 (Avda. Pierrestegui)	1,06	4	Pav.	50.958
4	RP 17 (Avda. Pierrestegui)- RP 7 (Av.Mitre)	2,58	4	Pav.	50.958
4	RP7 (Av.Mitre) - RN 7 (Acc.Oeste)	2,85	4	Pav.	49.990
4	RN 7 (Acc.Oeste)- HURLINGHAM	1,38	4	Pav.	49.990
4	HURLINGHAM - RP 201 (Av.Roca)	3,01	4	Pav.	49.990
4	RP201 (Av.Roca) - RP 8 (Av.Balbin)	4,85	4	Pav.	37.253
4	RP8 (Av.Balbin) - RN 9 (Acc.Norte)	8,16	4	Pav.	37.986
4	RN 9 (Acc.Norte) - RP 27 (ex-195)	5,69	4	Pav.	35.998

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 6 es una carretera interurbana de 180 km, ubicada en el borde exterior del Gran Buenos Aires, y se extiende desde la Ruta Provincial 215 en la localidad de Ángel Etcheverry y la ciudad de Zárate. Esta ruta de circunvalación se construyó en las

décadas de 1960 y 1970, para aliviar los accesos a la Ciudad de Buenos Aires del tránsito pesado pasante. El primer tramo pavimentado de esta ruta, con una longitud de 38,7 km entre las ciudades de Campana y Luján, fue construido por la empresa contratista Marengo que terminó las obras en el año 1967. El mismo año se terminaron las obras de apertura de traza con camino de tierra en dos tramos: uno de 73,2 km entre Luján y Cañuelas construido por Santos Giovannini y otro de 33,3 km entre Cañuelas y San Vicente por Prates y Cía. El 26 de abril de 1972 la empresa constructora Marengo finalizó la obra de pavimentación del tramo entre San Vicente y el Partido de La Plata. Con el tiempo se instalaron polos industriales en las cercanías de esta carretera, lo que contribuyó al gran incremento de circulación de camiones en esta ruta. Al principio de la década de 2000, el Estado nacional le cedió a la provincia de Buenos Aires el tramo de la Ruta Nacional 12 desde su inicio en el empalme con la Ruta Nacional 9 en Campana (km 76) hasta la rotonda de acceso a Zárate (km 84). Este tramo se sumó a la Ruta Provincial 6. Esta ruta atraviesa los partidos de Zárate, Campana, Exaltación de la Cruz, Pilar, Luján, General Rodríguez, Marcos Paz, General Las Heras, Cañuelas, San Vicente, Brandsen y La Plata.

La autovía es de gran importancia para la conexión de parques industriales, complejos de logística y puertos y es fundamental porque descomprimará el transporte terrestre de cargas de otras rutas. La obra constituye el segundo anillo de circunvalación de la Capital, por esa característica, es atravesada en forma radial no sólo por todas las rutas que convergen hacia allí, sino también por el sistema ferroviario. Este es otro punto a destacar ya que al ser atravesada por los trenes debería constituirse en el cordón donde se desarrollen zonas logísticas y de ruptura de carga que sí tienen destino en la Capital, así se generarían centros de servicios para el transporte. La reconstrucción de la Ruta 6 y su transformación en una autopista de 4 carriles, encarada por Vialidad Provincial, hace que se convierta en una arteria de redistribución de cargas muy importante para el sistema de accesos a la aglomeración. Se observa que entre el cruce de la ruta con la RP215 hasta Cañuelas, el tránsito es moderado, siendo un promedio diario de 5 mil vehículos las que la atraviesan. Sin embargo, a medida que se aproxima a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la misma va siendo más densa, llegando a casi 20.000 usuarios en el Acceso a Pavón.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
6	ZONA FRANCA - RP 15 (Av.Montevideo)	3,00	-	Proy.	
6	RP 15 (Av.Montevideo)- RP V11	6,00	-	Proy.	
6	RP V 11 - Avda. 122 (055-13)	1,05	-	Proy.	
6	Avda. 122 (055-13) - RP 36	13,88	-	Proy.	
6	RP 36 - RP 2	9,98	-	Proy.	
6	RP 2 - RP 215	1,62	-	Proy.	
6	RP215 - RP53	13,14	2	Pav.	5.969
6	RP53 - RP210	9,19	2	Pav.	5.439
6	RP210 - Acc.SAN VICENTE	6,01	2	Pav.	5.672
6	Acc.SAN VICENTE - RP 58 (Acc.Canning)	3,38	2	Pav.	5.481
6	RP58 (Acc.Canning)- RP 16	6,17	2	Pav.	3.598
6	RP 16 - RP 205	23,44	2	Pav.	3.799
6	RP 205 - RN3	1,90	2	Pav.	4.940
6	RN3 - RP40 (ex-RP200)	22,88	2	Pav.	8.403
6	RP40 (ex-RP200- Marcos Paz) - RP40 (ex-RP200 - Gral.Las	0,69	2	Pav.	8.962
6	RP40 (ex-RP200) - RP24	18,81	2	Pav.	9.673
6	RP24 - RP 7	14,86	2	Pav.	7.268
6	RP 7 - RN 7	1,91	2	Pav.	7.967
6	RN7 - RP 34	3,79	2	Pav.	13.870
6	RP 34 - Vinculación RP 47	8,08	2	Pav.	12.286
6	Vinculación RP 47 - RN8 (Acc.Pavon)	9,48	2	Pav.	19.605
6	RN8 (Acc.Pavon)- RN9	24,92	2	Pav.	17.491
6	RN 9 - RN 12	8,82	-	Pav.	23.443

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 7 es una carretera pavimentada de 53 km de extensión ubicada en el Gran Buenos Aires. Fue parte de la Ruta Nacional 7 (km 12,00 a 65,45) hasta el año 1988. Los partidos que recorre son: Tres de Febrero, La Matanza, Morón, Ituzaingó, Merlo, Moreno, General Rodríguez y Luján.

La Ruta Provincial 8 es una carretera pavimentada de 45 km de extensión ubicada en el Gran Buenos Aires, en el noreste de la provincia de Buenos Aires, en Argentina. Fue parte de la Ruta Nacional 8 (km 13,40 a 57,10) hasta el año 1988 y al año 2010 todavía existen carteles que indican que este camino es ruta nacional. La ruta atraviesa los partidos de: San Martín, Tres de Febrero, San Miguel, Malvinas Argentinas, José C. Paz y Pilar.

La Ruta Provincial 9 (km 25,68 a 40,81) fue parte del gobierno nacional hasta que esta lo transfirió camino a la provincia en 1988. La Ruta Provincial 9 es una carretera pavimentada de 15 km de extensión en el partido de Tigre. Actualmente es una avenida urbana.

Como se observa a continuación, las rutas 7 y 8, tiene sus puntos de mayor tránsito en las cercanías en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mientras que a medida que recorre

los diferentes partidos del Gran Buenos Aires, la misma va disminuyendo su caudal vehicular.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
7	Avda. GRAL. PAZ (RN A001)- Avda. RODRIGUEZ	4,80	2	Pav.	35.283
7	Avda. RODRIGUEZ - RP 4	4,33	2	Pav.	35.283
7	RP4 - RP21 (Av.Blas Parera)	3,05	2	Pav.	26.207
7	RP 21 (Av.Blas Parera) - RP 40 (exRP200)	6,99	2	Pav.	26.207
7	RP40 (exRP200)- RP23 (Av.del Libertador)	5,47	2	Pav.	14.352
7	RP23 (Av.del Libertador)- RP25 (Victoria)	0,71	2	Pav.	7.449
7	RP 25 (Victoria) - RP 24	11,29	2	Pav.	7.449
7	RP24 - RP28	4,26	2	Pav.	10.813
7	RP28 - RP6	7,64	2	Pav.	7.514
7	RP6 - RN 5	4,65	2	Pav.	5.517
7	RN 5 - Av.Ntra.Sra. De Lujan	3,83	2	Pav.	
7	Av.Ntra.Sra. DE Lujan - RP 47	0,66	2	Pav.	
7	RP 47 - RN 7	0,89	2	Pav.	
8	RN A001 (Av.GRAL. PAZ) - RP4	7,61	2	Pav.	43.074
8	RP4 - Camino DEL BUEN AYRE	3,74	2	Pav.	25.642
8	Camino DEL BUEN AYRE - RP 201	3,87	2	Pav.	25.642
8	RP201 - RP23 (ex 202 Av Mitre)	4,10	2	Pav.	30.371
8	RP23 (ex 202 Av.Mitre) - RP24 (ex 197 Av.Yrigoyen)	3,85	2	Pav.	31.069
8	RP24 (ex 197 Av Yrigoyen) - RP 26 (Av Madero)	9,27	2	Pav.	19.083
8	RP 26 (Av.Madero)- RP 25 (Av.Trat.Pilar)	9,39	2	Pav.	19.083
8	RP 25 (Av.Trat.Pilar) - RN 8	3,24	2	Pav.	19.083
9	RP23 (ex RN202) - RP24 (ex 197)	3,60	2	Pav.	14.252
9	RP24 (ex197) - Avda. HENRY FORD	4,20	2	Pav.	21.818
9	Avda.HENRY FORD - RP 27 (Av.Benavidez)	4,70	2	Pav.	21.818
9	RP 27 (Av.Benavidez) - RN 9	2,60	2	Pav.	21.818

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 11 es una carretera mayormente pavimentada de 583 km ubicada en el este de la Provincia de Buenos Aires, que une las localidades de Punta Lara y Mar del Sur. El tramo entre Magdalena y el enlace con la Ruta Provincial 36 (sin concesionar) está consolidado con conchilla, mientras que entre Esquina de Crotto (enlace con Ruta Provincial 63, que es una autovía) y General Conesa (enlace con la Ruta Provincial 56) hay una autovía de 30 km. También es una autovía el tramo de 25 km entre los accesos a Pinamar y Villa Gesell. Este camino permitió el desarrollo de las localidades de la costa bonaerense al norte de Mar del Plata.

En 1986 el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires transfirió a la Municipalidad de General Pueyrredón la competencia sobre el tramo de la ruta 11 en el área urbana de Mar del Plata, entre el Arroyo La Tapera y el Faro Punta Mogotes. El 19 de septiembre de 1990 se firmó el acta de entrega de esta ruta en el tramo entre el enlace con la Ruta Provincial 36 cerca de Pipinas (km 142) y la rotonda de acceso a la ciudad de Santa Clara del Mar (km 498), junto con otras rutas provinciales, a la empresa Caminos del Atlántico por un plazo

de 15 años con opción a cinco años más. Esta concesionaria ubicó las cabinas de peaje en el paraje La Huella (km 240) cerca de General Conesa y en Mar Chiquita (km 483). Durante el año 1996 la concesionaria construyó la autovía entre Pinamar y Villa Gesell. Los partidos que atraviesa esta ruta son: Ensenada, La Plata, Berisso, Magdalena, Punta Indio, Chascomús, Castelli, Dolores, Tordillo, General Lavalle, La Costa, Pinamar, General Madariaga, Villa Gesell, Mar Chiquita, General Pueyrredón y General Alvarado. Como se observa, el mayor tránsito que recibe la RP11, proviene de la autopista La Plata – Buenos Aires, donde llegan cerca de 32 mil vehículos diarios, siendo la Esquina de Croto y el acceso entre Mar del Tuyo y San Clemente del Tuyú, los otros puntos de la ruta donde pueden surgir congestiones de tránsito.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
11	BOCA CERRADA - RP15	6,00	2	Pav.	4.300
11	RP15 - AU LA PLATA Bs As	7,50	4	Pav.	4.246
11	AU LA PLATA Bs As - RP 13	0,85	4	Proy.	32.365
11	RP 13 - RP 215	1,35	4	Proy.	
11	RP 215 - Avda 80	4,43	4	Proy.	
11	Avda 80 - RP 6 (C.90)	1,10	2	Pav.	15.550
11	RP 6 (C.90)- ACC BAVIO (RP 54)	22,59	2	Pav.	2.028
11	ACC.BAVIO (RP54) - RP20	17,85	2	Pav.	2.384
11	RP20 (MAGDALENA) - RP36 (ACC.PIPINAS)	83,18	2	Tie.	1.413
11	RP36 (ACC.PIPINAS) - RP58	17,63	2	Pav.	1.272
11	RP 58 - RP 63	65,91	2	Pav.	1.272
11	RP63 (CROTTO) - RP56 (GRAL.CONESA)	24,18	2	Pav.	9.890
11	RP56 (GRAL.CONESA) - ACC.GRAL.LAVALLE (042-07)	40,80	2	Pav.	7.366
11	ACC.GRAL.LAVALLE (042-07) - SAN CLEMENTE	17,42	2	Pav.	7.225
11	SAN CLEMENTE - MAR DEL TUYU	19,78	2	Pav.	8.212
11	MAR DEL TUYU - RP74 (Acc.Pinamar)	66,20	2	Pav.	3.616
11	RP74 (Acc.Pinamar) - ACC.VILLA GESELL	17,52	2	Pav.	9.331
11	ACC.VILLA GESELL - RP 55	48,27	2	Pav.	3.630
11	RP 55 - ACC MAR CHIQUITA	23,86	2	Pav.	3.790
11	MAR CHIQUITA - M.D.PLATA (A° La Tapera)	26,65	2	Pav.	3.761
11	M.D.PLATA (Faro) - MIRAMAR (C.40)	22,16	2	Pav.	4.847
11	MIRAMAR (C.40) - MIRAMAR (Vivero)	1,00	-	Pav.	
11	MIRAMAR (Vivero)- MAR DEL SUR	14,19	2	Pav.	1.025

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 13 es una carretera pavimentada de 26 km de extensión en los partidos de Ensenada y La Plata. La Ruta Provincial 14 es una carretera pavimentada de 46 km de extensión en el partido de La Plata y el Gran Buenos Aires. Desde su inicio hasta el Cruce Gutiérrez la ruta es parte del Camino Centenario, mientras que hacia el noroeste la carretera es parte del Camino General Belgrano. Los partidos que recorre son La Plata, Berazategui, Quilmes y límite entre Avellaneda y Lanús. La Ruta Provincial 15 es una carretera pavimentada de 25,5 km de extensión en los partidos de Ensenada y Berisso. La

Ruta Provincial 16 es una carretera parcialmente pavimentada de 49 km de extensión que pasa por los partidos de Almirante Brown, Presidente Perón, San Vicente y Cañuelas. La Ruta Provincial 17 es una carretera parcialmente pavimentada de 13 km de extensión ubicada en el oeste del Gran Buenos Aires y recorre los partidos de Morón y la Matanza. La Ruta Provincial 18 es una carretera pavimentada de 13 km de extensión ubicada en el Gran Buenos Aires. Recorre los partidos de Quilmes y Berazategui, y es considerada prácticamente una avenida urbana. La Ruta Provincial 20 es una carretera parcialmente pavimentada de 196 km de extensión ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
13	ZONA FRANCA - RP 15	0,61	2	Pav.	
13	RP15 (ENSENADA) - CALLE R. DE ESCALADA	0,74	2	Pav.	12.104
13	CALLE R ESCALADA - RP V11	4,05	2	Pav.	12.104
13	RP V 11 - ROTONDA DIAG. 74	0,41	4	Pav.	16.352
13	ROTONDA DIAG 74 - MERCADO REG. LA PLATA	2,01	4	Pav.	
13	MERCADO LA PLATA - RP 1 (Distribuidor)	2,54	4	Pav.	17.000
13	RP 1 (Distribuidor)- Avda. 25	1,50	4	Pav.	22.400
13	Avda 25 - Avda 137	0,88	4	Pav.	20.300
13	Avda 137 - Avda 179	5,91	3	Pav.	11.909
13	Avda 179 - RP 36	1,61	3	Pav.	10.076
13	RP36 - RP2	5,93	3	Pav.	2.751
14	Av.532 (055-10) - RP13	2,40	4	Pav.	44.680
14	RP 13 - GONNET (Estación)	1,97	4	Pav.	54.038
14	GONNET (Estación) - CITY BELL (Estación)	3,29	4	Pav.	65.818
14	CITY BELL(Estación) - VILLA ELISA (Av.Arana 055-01)	3,70	4	Pav.	44.777
14	VILLA ELISA (Av.Arana 055-01)- RP 1 (Cruce Gutierrez)	7,31	4	Pav.	16.343
14	RP 1 (Cruce Gutierrez) - ACC. AU LA PLATA Bs As (RN A01)	3,85	2	Pav.	5.202
14	ACC. AU LA PLATA Bs As (RN A004) - RP 36	7,89	2	Pav.	
14	RP36 (CRUCE F.VARELA) - RP4	2,01	2	Pav.	23.414
14	RP4 - RP53	0,58	2	Pav.	25.879
14	RP 53 - RP 49 (PASCO)	4,68	2	Pav.	25.879
14	RP49 (PASCO) - Avda. DONATO ALVAREZ (025-03)	4,34	2	Pav.	23.159
14	Avda.DONATO ALVAREZ (025-03) - Avda.YRIGOYEN(exRN)	4,28	2	Pav.	23.159
15	RP11 - RP13	6,81	2	Pav.	3.763
15	RP 13 - RP 215	0,82	2	Pav.	6.553
15	RP 215 - Avda ALMAFUERTE	0,67	2	Pav.	
15	Avda.GENOVA (exRP10) - RP 6 (C.Misiones)	5,96	2	Pav.	18.174
15	RP6 (C.Misiones) - LA BALANDRA (065-04)	11,24	2	Pav.	1.015
16	RP 4 - BURZACO (C.Buenos Aires)	0,80	2	Pav.	
16	BURZACO (C.Buenos Aires)- RP 58 (Acc.Canning)	14,00	2	Tie.	
16	RP 58 (Acc.Canning) - RP 6	6,00	2	Pav.	
16	RP6 (S.Vicente) - RP215 (Gov.Udaondo)	28,00	2	Tie.	
17	RIO MATANZA - RP21	3,00	2	Tie.	
17	RP21 - RN3	1,37	4	Pav.	9.700
17	RN 3 - Avda. DON BOSCO (101-04)	6,77	2	Pav.	16.844
17	Avda. DON BOSCO (101-04) - RP 4	22,00	2	Pav.	16.844
18	HUDSON (C.Calegari)- BERAZATEGUI	5,20	2	Pav.	12.973
18	BERAZATEGUI - RP 49 (Av.Rivadavia)	7,73	2	Pav.	19.316
20	RP 11 (Magcaena) - RP36 (Vieytes)	23,13	2	Tie.	
20	RP36 (Vieytes) - RP2 (Chascomus)	54,87	2	Tie.	
20	RP2 (Chascomus) - RP58	4,88	2	Pav.	1.286
20	RP 58 - RP 29	28,10	2	Pav.	1.286
20	RP29 (Ranchos) - RP41 (Monte)	35,23	2	Tie.	
20	RN3 (Monte) - R.PEREZ	50,00	2	Tie.	

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 21 es una carretera pavimentada de 32 km ubicada en el oeste del Gran Buenos Aires, conectando los partidos de La Matanza, Merlo, Ituzaingó y Morón. La Ruta Provincial 23 es una carretera pavimentada de 33 km de extensión ubicada en el Gran Buenos Aires, en el noreste de la provincia. El tramo entre la Avenida del Libertador (Ruta Provincial 27) y la actual Ruta Provincial 8 era la Ruta Nacional 202 cuya jurisdicción fue cediéndose por partes a la provincia de Buenos Aires, hasta que en el año 1997 la totalidad de la ruta fue transferida a la provincia. En la actualidad, es utilizada como avenida urbana, y recorre los partidos de San Fernando, Tigre, San Miguel y Moreno. La Ruta Provincial 24 es una carretera parcialmente pavimentada de 65 km de extensión ubicada en el noreste de la provincia. Recorre los partidos de Tigre, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, General Rodríguez y General Las Heras. Esta carretera cruza varias rutas radiales, que son las que salen desde la Ciudad de Buenos Aires. El tramo entre la Avenida del Libertador (Ruta Provincial 27) y la Estación José C. Paz del Ferrocarril General San Martín era la Ruta Nacional 197 cuya jurisdicción fue cedida a la provincia de Buenos Aires en el año 1988, mientras que el tramo de 20 km entre General Rodríguez y el Hospital Nacional Baldomero Sommer, ubicado en el Cuartel IV del partido de General Rodríguez era antiguamente la Ruta Nacional 194. La ruta Provincial 25 consta de 56km, y pasa por el centro de las cabeceras de los tres partidos bonaerenses por las que discurre. La ruta se extiende desde Escobar en dirección noreste - sudoeste entre el Río Paraná de las Palmas y la ciudad de Pilar y luego modifica su dirección hacia el sudeste hasta la ciudad de Moreno. La Ruta Provincial 26 es una carretera pavimentada de 20 km de extensión ubicada en el Gran Buenos Aires, recorriendo Tigre, Escobar y Moreno. La Ruta Provincial 27 es un camino pavimentado de 29 km que se desarrolla en el ámbito urbano dentro del Gran Buenos Aires, atraviesa Vicente López, San Isidro, San Fernando y Tigre. La Ruta Provincial 28 es una carretera pavimentada interurbana de 18 km de extensión ubicada en el noreste de la provincia, esta carretera une las cabeceras de los partidos de General Rodríguez y Pilar atravesando zonas rurales de estos partidos. La Ruta Provincial 29 es una carretera pavimentada de 306 km de extensión ubicada en el centro-este de la provincia de Buenos Aires, recorre alrededor de 306 km entre las cercanías de la ciudad de

Brandsen y el empalme con la Ruta Nacional 226, entre las localidades de Balcarce y Napaleofú. La carretera es considerada la continuación de la Ruta Provincial 210, que termina en el empalme con la Ruta Provincial 215, y es allí donde empieza esta ruta. Por ella pasan a diario muchos camiones de transporte de productos agrícolas, y también, durante la temporada de verano, es el camino elegido por numerosos turistas que viajan a las ciudades de Chascomús, Necochea, Mar del Sur, Claromecó, etc. ya que no posee cabinas de peaje. Esta ruta une los partidos de Brandsen, General Paz, General Belgrano, Pila, Rauch, Ayacucho y Balcarce.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
21	RP4 - Avda GÜEMES (070-03)	1,78	4	Pav.	41.447
21	Avda GÜEMES (070-03) - RP 17 (Av.Casares)	3,64	4	Pav.	41.447
21	RP 17 (Av.Casares) - RN 3	4,85	4	Pav.	41.447
21	RN 3 - RP 7	21,73	2	Pav.	15.719
23	RP27 (exRP195)- RAMAL TIGRE (RN A003)	2,43	2	Pav.	16.425
23	RAMAL TIGRE (RN A003)- RP9	5,45	2	Pav.	10.459
23	RP9 - RN9	0,51	2	Pav.	10.459
23	RN9 - DON TORCUATO (Av.San Martin)	3,17	2	Pav.	10.459
23	DON TORCUATO (Av.San Martin) - RP8	6,34	2	Pav.	28.518
23	RP8 - RN7	13,95	2	Pav.	28.518
23	RN7 - RP7	1,57	2	Pav.	26.463
24	RP27 (ex195 Av.del Libertador) - RAMAL TIGRE (RN A003)	1,90	2	Pav.	22.132
24	RAMAL TIGRE (RN A003) - RP9	5,30	2	Pav.	22.132
24	RP9 - RP9	0,40	2	Pav.	22.132
24	RP9 - RN9 (Acc.Norte)	2,68	2	Pav.	22.132
24	RN9 (Acc.Norte) - RP8	7,27	2	Pav.	25.078
24	RP8 - RP25	12,81	2	Pav.	10.764
24	RP25 - RN7 (Acc.Oeste)	6,36	2	Pav.	6.121
24	RN7 (Acc.Oeste) - RP7	1,71	2	Pav.	1.590
24	RP7 - Gral.RODRIGUEZ	6,25	2	Tie.	1.590
24	Gral.RODRIGUEZ - RP6	9,51	2	Pav.	1.590
24	RP6 - Cnia. SOMMER	4,98	2	Pav.	
24	Cnia.SOMMER - Est. LA CHOZA	5,97	2	Tie.	
25	RIO PARANA (Con.Los Isleños) - RN9 (Acc.Norte)	14,54	2	Pav.	2.150
25	RN9 (Acc.Norte) - Calle CHAZARRETA	7,41	2	Pav.	12.420
25	VILLA ROSA (C.Chazarreta-C.Chacabuco)	1,41	2	Pav.	12.420
25	VILLA ROSA (C.Chacabuco) - RN8	4,98	2	Pav.	12.420
25	RN8 (PILAR) - RP8 (Acc.Pilar)	0,99	2	Pav.	8.009
25	PILAR (Av.Laguna de Monte)- RP24	13,48	2	Pav.	8.009
25	RP24 - RN7	9,76	2	Pav.	13.350
25	RN7 - RP7	1,67	2	Pav.	
26	RIO LUJAN - Avda INDEPENDENCIA	5,83	2	Pav.	2.214
26	Avda INDEPENDENCIA - RN9	2,00	2	Pav.	2.214
26	RN9 (ING.MASCHWITZ) - RN8 (Acc.Norte)	7,96	2	Pav.	16.459
26	RN8 (Acc.Norte) - RP8	3,87	2	Pav.	
27	AV. GRAL. PAZ - Avda CORRIENTES (OLIVOS)	3,47	2	Pav.	63.936
27	OLIVOS - RP4 (SAN ISIDRO)	4,94	2	Pav.	35.356
27	RP4 (SAN ISIDRO) - RP23 (ex-RN 202)	5,19	2	Pav.	24.495
27	RP23 (ex-RN202) - RP24 (exRN 197)	1,31	2	Pav.	24.712
27	RAMAL TIGRE (A003) -Calle TOSCANELLI	2,30	2	Pav.	11.738
27	Calle TOSCANELLI - A° EL CLARO	8,21	2	Pav.	11.738
27	A° EL CLARO - RP9 (BENAVIDEZ)	2,32	2	Pav.	11.738
28	RP7 - RN7	1,80	2	Pav.	4.697
28	RN7 - PILAR (084-09)	15,42	2	Pav.	4.697
29	RP215 (Brandesen) - ACC. JEPPENER	11,00	2	Pav.	5.291
29	ACC. JEPPENER - RP58	11,40	2	Pav.	3.613
29	RP58 - RP20 (Gral.Paz)	19,10	2	Pav.	3.581
29	RP20 (Gral.Paz) - RP41 (Gral.Belgrano)	34,33	2	Pav.	3.319
29	RP41 (Gral.Belgrano) - RP61	16,30	2	Pav.	1.391
29	RP61 - RP60	86,25	2	Pav.	1.391
29	RP60 - RP50	52,47	2	Pav.	1.391
29	RP50 (Ayacucho) - RP74	12,67	2	Pav.	1.786
29	RP74 - RN226	55,53	2	Pav.	1.075
30	RP227 - LOBERIA	1,00	2	Pav.	395
30	LOBERIA (Entrada - Salida)	2,00	2	Pav.	395
30	LOBERIA - RP74	127,93	2	Pav.	395
30	RP74 - RN226 (Tandil)	16,89	2	Pav.	2.407
30	RN226 (Tandil) - RP50 (Ayacucho)	55,57	2	Pav.	3.183
30	RP50 (Ayacucho) - RP60	7,49	2	Pav.	3.050
30	RP60 - RP50	5,15	2	Pav.	2.801
30	RP50 - RN3 (Las Flores)	81,33	2	Pav.	2.085
30	RN3 (Las Flores) - RP61	9,76	2	Tie.	
30	RP61 - ROQUE PEREZ (C.25 de Mayo)	86,00	2	Tie.	
30	ROQUE PEREZ (C.25 de Mayo) - RN205	4,42	2	Tie.	
30	RN205 (R. Perez) -RP40 (Pedernales)	30,79	2	Pav.	2.560
30	RP40 (Pedernales) - RP44	39,04	2	Pav.	2.957
30	RP44 -RN5	10,70	2	Pav.	2.957
30	RN5 (Chivilcoy) - RP51	14,48	2	Pav.	4.608
30	RP51 - RP42	32,79	2	Pav.	3.668
30	RP42(Rawson) - RP42 (Bragado)	1,68	2	Pav.	3.668
30	RP42(Bragado) - RN7	5,11	2	Pav.	3.668
30	RN7 - RP191	3,78	2	Pav.	1.415
30	RP191 (Chacabuco) - RN188 (R. Obligado)	36,89	2	Pav.	1.142

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La ruta provincial 30, inició su construcción a mediados de la década de 1980 y se finalizó en 1987. Antiguamente para ir a los pueblos y ciudades había que tomar los caminos vecinales de tierra, lo que aún tardaba mas llegar a dichos sectores. Actualmente la ruta esta en mal estado esto se debe a que los camiones van muy cargados y crean baches, de lo cual cuando llueve se llenan de agua y la ruta esta parcialmente inundada. Otro problema de esta ruta, es que actualmente ocurre muchos accidentes de tránsito en el cruce de la vía del tren, pasando el cruce mismo con la Ruta nacional 7 y también en las rotondas por mala iluminación. Esta ruta recorre los partidos de Lobería, Tandil, Ayacucho, Rauch, Las Flores, Roque Pérez, Veinticinco de Mayo, Chivilcoy, Chacabuco y Rojas. La Ruta Provincial 31 es una carretera parcialmente pavimentada interurbana de 196 km de extensión ubicada entre Zárate y San Antonio de Areco. La Ruta Provincial 32 es una carretera parcialmente pavimentada interurbana de 144 km de extensión ubicada en el norte de la provincia, recorriendo los partidos de Chivilcoy, Chacabuco, Salto y Pergamino. La Ruta Provincial 34 es una carretera parcialmente pavimentada interurbana de 22 km de extensión ubicada en el noreste de la provincia y une las cabeceras de los partidos de Pilar y Luján atravesando zonas rurales de estos partidos. La Ruta Provincial 36 es una carretera pavimentada de 156 km ubicada en el este de la Provincia de Buenos Aires une el Riachuelo en la ciudad de Avellaneda y el empalme con la Ruta Provincial 11, junto a la Bahía Samborombón, 7 km al sudeste de Pipinas. Así recorre los partidos de Avellaneda, Quilmes, Florencio Varela, Berazategui, La Plata, Magdalena y Punta Indio. La Ruta Provincial 39 es una carretera pavimentada de 12 km de extensión ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires, íntegramente dentro del partido de Exaltación de la Cruz. La Ruta Provincial 40 es un camino que se encuentra en el noreste de la Provincia de Buenos Aires, República Argentina que une la estación de ferrocarril Merlo con el paraje Norumbega, partido de Nueve de Julio en la intersección con la Ruta Provincial 61. Originalmente este camino se extendía desde la ciudad de Navarro hacia el sudoeste hasta que en 2002 la Dirección Provincial de Vialidad decidió integrar el recorrido de la Ruta Provincial 200 que se extendía desde Merlo y Navarro. Este último tramo correspondía a

la Ruta Nacional 200 antes de 1988. La ruta se encuentra pavimentada entre Merlo y Navarro, entre Pedernales y Norberto de la Riestra, en las cercanías de Veinticinco de Mayo y en Nueve de Julio. El 12 de junio de 2009 la Dirección Provincial de Vialidad firmó el contrato para la pavimentación de 13,9 km entre la ciudad de Veinticinco de Mayo y el paraje Martín Berraondo. Recorre los partidos de Merlo, Marcos Paz, General Las Heras, Navarro, 25 de Mayo, y 9 de Julio.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
31	RN9 (Zarate) - RP41	42,00	2	Tie.	3.141
31	RP41 - RN8	2,00		Proy	
31	RP41 - RP51 (C. de Areco)	33,00	2	Tie.	
31	RN7 (C. de Areco) - RP191 (Salto)	33,40	2	Pav.	
31	RP191 (Salto) - RN188 (Rojas)	48,28	2	Pav.	
31	RN 188 (Rojas) - RP 45	1,64	2	Pav.	
31	RP45 - RN8 (Colon)	36,28	2	Pav.	
32	RP51 (E. Ayarza) - RP42 (Rawson)	15,00	2	Tie.	1.948
32	RP42 (Rawson) - RN7	14,00	2	Tie.	
32	RN7 - RP191	21,00	2	Tie.	
32	RP191 (Salto) - RN188 (Pergamino)	57,34	2	Pav.	
32	RN188 (Pergamino) - ARROYO DEL MEDIO	37,20	2	Pav.	
34	Av.CIRCUNVALACION (084-09 PILAR) - RP6	15,00	2	Tie.	793
34	RP6 - RN 7 (Lujan)	7,00	2	T y P	
36	Pte.PUEYREDON - SARANDI (Viaducto)	4,00	6	Pav.	54.126
36	SARANDI (Viaducto) - Av.DARDO ROCHA (086-01)	5,00	4	Pav.	52.310
36	Av.DARDO ROCHA (086-01) - RP49 (Av.Lamadrid)	2,50	4	Pav.	46.222
36	RP49 (Av.Lamadrid) - Av.12 de Octubre (ex-RP49)	1,50	4	Pav.	37.128
36	Av,12 de Octubre (ex-RP49) - RP14	5,00	4	Pav.	37.128
36	RP14(Cruce Varela) - RP1(Rotonda Gutierrez)	10,00	4	Pav.	27.599
36	RP1 - RP2	5,93	4	Pav.	35.206
36	RP2 (EL PATO) - RP13	12,71	2	Pav.	7.988
36	RP13 - RP215	3,38	2	Pav.	10.688
36	RP215 - EX RP10 (055-09 Avda 66)	2,55	2	Pav.	8.669
36	EX RP10(055-09 Avda66) - RP6 (Traza)	3,80	2	Pav.	3.727
36	RP6 (Traza)- Acc.BAVIO (065-10 exRP54)	22,46	2	Pav.	3.121
36	ACC. B. BAVIO (065-10 ex RP54) - RP59 (Acc,FERRARI)	8,45	2	Pav.	2.326
36	RP59(AccFERRARI) - RP20 (AccVIEYTES)	19,45	2	Pav.	2.033
36	RP20 (AccVIEYTES) - RP11 (PIPINAS)	48,64	2	Pav.	1.555
38	RP51 (C. ARECO) - RN8 (C. SARMIENTO)	30,00	2	Tie.	486
38	RN8 (C. SARMIENTO) - RP41 (BARADERO)	38,88	2	Tie. - Pav.	
39	RN8 (PAVON) - Acc. C. DEL SEÑOR (031-09 ex RN193)	12,12	2	Pav.	4.000
40	RP7 (C.Merlo) - MARCOS PAZ (Estacion)	15,00	2	Pav.	11.443
40	MARCOS PAZ (Estacion) - RP6	9,89	2	Pav.	3.850
40	RP6 - RP42	8,11	2	Pav.	3.765
40	RP42 - RP48 (LAS HERAS)	1,43	2	Pav.	3.765
40	RP48 (LAS HERAS) - RP47	31,30	2	Pav.	1.515
40	RP47 - RP41 (NAVARRO)	3,82	2	Pav.	1.515
40	RP41 (NAVARRO) - RP30 (PEDERNALES)	45,00	2	Tie.	
40	RP30 (PEDERNALES) - RP51 (25 DE MAYO)	46,00	2	Tie.	
40	RP46 - RP61 (NORUMBEGA)	63,55	2	Tie.	

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 41 es una carretera pavimentada de 344 km, ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires y se extiende desde la Autovía 2, cerca del pueblo de Castelli, hasta la ciudad de Baradero. Esta ruta circunvala la Ciudad de Buenos Aires a una distancia de 100 a 180 km, y permite unir el norte con el sudeste de la provincia sin utilizar los accesos a la gran urbe, lo que implica un gran tránsito de camiones y líneas de transporte de pasajeros de larga distancia. Esta situación se alivió con la construcción en la década de 1970 de la Ruta Provincial 6, que circunvala la ciudad a una distancia de 50 a 70 km. Por ella se puede acceder a los partidos de Castelli, Pila, General Belgrano, Monte, Lobos, Navarro, Mercedes, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco, Baradero.

La Ruta Provincial 47 es una carretera pavimentada de 75 km de extensión ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires, el tramo entre la Ruta Provincial 7 y la Ruta Nacional 8 era la Ruta Nacional 192 cuya jurisdicción fue transferida a la provincia en el año 1988. Recorre los partidos de Navarro, Mercedes, General Rodríguez, Luján y Exaltación de la Cruz. La Ruta Provincial 48 es una carretera de 30 km de extensión ubicada en la provincia de Buenos Aires. La ruta se encuentra junto a las vías del ramal Merlo-Lobos del Ferrocarril Domingo Faustino Sarmiento. Toda su extensión es camino de tierra. La Ruta Provincial 49 es una carretera pavimentada de 18 km de extensión ubicada en el noreste del Gran Buenos Aires. Como se encuentra en el Gran Buenos Aires, esta ruta no se diferencia de otras avenidas urbanas. Esta carretera cruza varias rutas radiales, que son las que salen desde la Ciudad de Buenos Aires. La ruta se extiende en dirección noreste - sudoeste entre las ciudades de Quilmes y Temperley. Antiguamente formaba parte del Camino de Cintura. Este camino comienza en la avenida costanera de la ciudad de Quilmes, denominada Cervantes, finalizando en la Avenida Hipólito Yrigoyen en la ciudad de Temperley, recorriendo así los partidos de Quilmes y Lomas de Zamora.

La ruta provincial 51 recorre de norte a sur la provincia de Buenos Aires, Argentina, nace en la ciudad de Ramallo, y finaliza en la ciudad de Bahía Blanca, en el cruce de la ruta 252 y ruta 3. Esta ruta es muy utilizada por autos y camiones cargados con cereal, ya que tanto Bahía Blanca como Ramallo poseen importantes centros portuarios. En el caso de Ramallo, el puerto de Ternium Siderar trabaja en la carga y descarga de insumos y

productos siderúrgicos, luego el puerto de la empresa Bunge es uno de los más nuevos y grandes del país. A pesar de haber sido nuevamente asfaltada en varios tramos en 2003 y 2004, cuenta con varios kilómetros en mal estado, especialmente en Olavarría, y desde Chivilcoy a Ramallo. La ruta pasa por los partidos de Ramallo, Pergamino, Arrecifes, Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, Chivilcoy, Veinticinco de Mayo, Saladillo, General Alvear, Tapalqué, Azul, Olavarría, General La Madrid, Laprida, Coronel Pringles y Bahía Blanca.

La Ruta Provincial 53 es una carretera de 29 km de extensión ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires. Se encuentra pavimentada desde su comienzo hasta la intersección con la ruta provincial 6. Desde allí hasta su finalización es de tierra. En la década del '80 hubo un proyecto para pavimentar este segmento. Es parte de la traza del antiguo camino de tierra de Buenos Aires a Mar del Plata. Recorre los partidos de Quilmes, Florencio Varela, La Plata y Brandsen.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Cariltes	Tipo Calzada	TMDA
41	RP2 (Cstell) - RP57 (Acc:Pila)	32,92	2	Pav.	2.674
41	RP57 (Acc.Pila) - RP29 (Acc.Gral.Belgrano)	41,83	2	Pav.	3.105
41	RP29 (Acc.Gral.Belgrano) - RP20	38,56	2	Pav.	4.259
41	RP20 - RP215 (S.M.Monte)	8,49	3	Pav.	2.556
41	RP215 (S.M.Monte) - RN3	5,94	2	Pav.	4.895
41	RN3 - RN205 (Lobos)	33,64	2	Pav.	3.349
41	RN205 (Lobos) - RP40 (Acc.Navarro)	26,67	2	Pav.	3.474
41	RP40 (Acc.Navarro) - RP44	5,50	2	Pav.	2.754
41	RP44 - RN5(Mercedes)	36,77	2	Pav.	2.521
41	RN5 (Mercedes) - RN7 (S. A. Giles)	25,33	2	Pav.	2.699
41	RN7 (S. A. Giles) - RN8 (S. A. Areco)	22,62	2	Pav.	4.213
41	RN8 (S. A. Areco) - RP31	4,81	2	Pav.	2.744
41	RP31 - RP38	42,31	2	Pav.	2.812
41	RP38 - RN9	0,91	2	Pav.	2.143
41	RN9 - BARADERO	8,80	2	Pav.	6.045
42	RP40 (ex RP200) - RP47	26,00	2	Tie.	
42	RP47 - RN5 (MERCEDES)	23,15	2	T y P	410
42	RN5 (MERCEDES) - RP43	43,00	2	Tie.	
42	RP43 - RP51	7,00	2	Tie.	
42	RP51 (RAWSON) - RP32	10,00	2	T y P	709
42	RP32 - RP30 (CHACABUCO)	30,00	2	T y P	
42	RP30 (CHACABUCO) - RP46	54,00	2	Tie.	
43	RP44 (Anasagasti) - RN5 (Sulpacha)	37,00	2	Tie.	
43	RN5 (Sulpacha) - RP42 (Castilla)	42,00	2	Tie.	
44	RP41 (NAVARRO) - RP43	13,00	2	Tie.	390
44	RP43 - RP30(Chivilcoy)	51,00	2	Tie.	390
44	RP30 (Chivilcoy) - RN5	11,00	2	Tie.	
45	RP65 (Gral. Arenales) - RP31 (Rojas)	47,00	2	Tie.-Pav.	1.396
46	RP51 (25 de Mayo) - RP40	13,22	2	Pav.	1.510
46	RP40 - RN5 (Bragado)	37,39	2	Pav.	1.510
46	RN5 (Bragado) - RP42	6,49	2	Pav.	3.411
46	RP42 - RP65 (Junin)	63,54	2	Pav.	3.411
47	RP40 - RP42	30,12	2	Pav.	1.029
47	RP42 - RN5 (Lujan)	21,65	2	Pav.	2.950
47	RP7 - RN7	0,23	2	Pav.	5.955
47	RN7 - ACC. OPEN DOOR	9,60	2	Pav.	5.955
47	ACC. OPEN DOOR - RN8	13,99	2	Pav.	2.650
48	GRAL. LAS HERAS (041-01) - LOBOS	37,00	2	Tie.	
49	AVDA. CERVANTES - RP18 (Av.Mitre)	3,42	2	Pav.	13.721
49	RP18 (Avda Mitre) - Av LA PLATA (086-01)	2,64	2	Pav.	21.719
49	AV.LA PLATA (086-01) - RP36	1,29	4	Pav.	21.719
49	RP36 - RP14	2,50	4	Pav.	20.111
49	RP14 - Avda DONATO ALVAREZ (086-05)	2,15	4	Pav.	31.893
49	Avda DONATO ALVAREZ (086-05) - RP210	4,75	4	Pav.	31.893
49	RP210 - AV. H. YRIGOEYEN (063-04)	1,06	4	Pav.	31.449
50	RP55 - RP74 (AYACUCHO)	68,27	2	Tie.	
50	RP74 - RP29	12,50	2	Pav.	1.180
50	RP29 (AYACUCHO) - RP30 (RAUCH)	49,83	2	Pav.	882
50	RP30 - RN 3 (Cachari)	59,16	2	Tie.	
50	RN3 (CACHARI) - RP51	56,15	2	Tie.	
50	RP51 - RN205	98,26	2	Tie.	
50	RN205 - RP65	15,04	2	Tie.	
50	RP65 - RN5 (C. CASARES)	65,17	2	Tie.	
50	RN5 (C. CASARES) - RP70 (QUIROGA)	48,35	2	Pav.	835
50	RP70 (QUIROGA) - RP64	54,12	2	Pav.	505
50	RP64 - RN188	5,18	2	Pav.	580
50	RN188 - RN7	38,33	2	Pav.	580
50	RN7 (VEDIA) - RP65 (GRAL. ARENALES)	33,19	2	Pav.	1.450
50	RP65 - Acc. FERRE (035-05)	23,65	2	Pav.	1.893
50	Acc. FERRE (035-05) - RN8	18,50	2	Tie.	
50	RN8 - RN178	25,50	2	Tie.	
50	RN178 - ARROYO DEL MEDIO	26,00	2	Tie.	
51	Av.COSTANERA RAMALLO (087-01) - RN9	11,72	2	Pav.	2.826
51	RN9 - RN8	62,42	2	Pav.	3.206
51	RN8 - ARRECIFES	2,41	2	Pav.	4.042
51	ARRECIFES - RP38	36,50	2	Pav.	2.182
51	RP38 - RP31	4,27	2	Pav.	2.182
51	RP31 - RN7	5,31	2	Pav.	2.182
51	RN7 (C. DE ARECO) - RP42 (ACC. RAWSON)	26,34	2	Pav.	1.816
51	RP42 (ACC. RAWSON) - RP32	14,62	2	Pav.	1.939
51	RP32 - RP30 (CHIVILCOY)	12,66	2	Pav.	1.939
51	RP30 (CHIVILCOY) - RN5	19,15	2	Pav.	2.048
51	RN5 - RP40	42,22	2	Pav.	2.513
51	RP40 - RP 46	7,57	2	Pav.	2.513
51	RP 46 - RN205(SALADILLO)	31,94	2	Pav.	3.920
51	RN205 (SALADILLO) - RP91 (ex RP63)	7,77	2	Pav.	3.671
51	RP91 (exRP63) - RP61 (Acc.G.ALVEAR)	36,38	2	Pav.	3.096
51	RP61 (Acc.G. ALVEAR) - RP50	41,64	2	Pav.	3.630
51	RP50 - RP60	43,56	2	Pav.	2.825
51	RP60 - Acc AZUL	5,59	2	Pav.	2.825
51	ACC. AZUL - RN226	9,05	4	Pav.	3.572
51	EMPALME RN226 - Acc.OLAVARRIA	3,02	2	Pav.	7.926
51	Acc. OLAVARRIA - Acc. LOMA NEGRA	1,15	2	Pav.	5.950
51	Acc.LOMA NEGRA - RP86	81,07	2	Pav.	2.810
51	RP86 - RP76 (INICIO)	9,05	2	Pav.	2.300
51	RP76 - RP85 (CNEl PRINGLES)	73,70	2	Pav.	2.320
51	RP85 (CNEl PRINGLES) - RP85 (Cnel.SUAREZ)	3,47	2	Pav.	3.433
51	RP85 (CNEl. SUAREZ) - RP72	44,00	2	Pav.	3.200
51	RP72 - RP252 (Bahia Blanca)	67,19	2	Pav.	3.386
53	RP14 - RP4	0,56	4	Pav.	25.470
53	RP4 - Avda YRIGOEYEN	1,82	4	Pav.	23.797
53	Avda YRIGOEYEN - Avda EE UU	3,15	4	Pav.	23.797
53	Avda EE UU - Avda CACHEUTA	3,79	4	Pav.	23.797
53	Avda CACHEUTA - RP6	19,83	2	Pav.	2.250
53	RP6 - RP215	9,94	Proy.		

INVERSIONES

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 55 es una carretera parcialmente pavimentada de 178 km de extensión ubicada en el sudeste de la provincia. Es utilizada como acceso a la ciudad de Necochea desde la Ciudad de Buenos Aires y otras localidades del noreste bonaerense, atravesando los partidos de Mar Chiquita, Balcarce y Lobería. La Ruta Provincial 56 es una carretera pavimentada de 62 km ubicada en el este de la Provincia de Buenos Aires, que une el empalme con la Ruta Provincial 11 en el acceso a General Conesa y el empalme con la Ruta Provincial 74 en la ciudad de General Juan Madariaga. El 19 de septiembre de 1990 se firmó el acta de entrega de esta ruta, junto con otras rutas provinciales, al concesionario Caminos del Atlántico por un plazo de 15 años con opción a cinco años más. No hay cabinas de peaje sobre esta ruta. Dentro del marco del Sistema Vial Integrado del Atlántico, la empresa Autovía del Mar se hizo cargo de la zona de camino a partir del 1 de julio de 2011. Recorre los partidos de Tordillo, General Lavalle, Maipú y General Madariaga. La Ruta Provincial 57 es una carretera pavimentada de 33 km de extensión ubicada en el centro-este de la provincia, recorriendo los partidos de Lezama y Pila. La ruta posee 12 km de pavimento desde la Ruta Provincial 36 hasta la Estación José Ferrari de un ramal desactivado del Ferrocarril General Roca. El resto del recorrido es de tierra. En este tramo hay un puente sobre el río Samborombón, límite natural entre los partidos de Magdalena y Chascomús. El recorrido finaliza en la Autovía 2, donde se encuentra el acceso al pueblo de Gándara.

La Ruta Provincial 62 es una carretera con calzada de tierra de 71 km, que recorre los partidos de Maipú, Guido y General Madariaga. La ruta provincial 63 es una autovía de 30 km ubicada en el este de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, que une el empalme con la Autovía 2 en la ciudad de Dolores y el empalme con la Ruta Provincial 11 en el paraje Esquina de Crotto. Existe un tramo pavimentado de 54 km que tenía esta denominación entre la Ruta Provincial 51 en las inmediaciones de Saladillo y la Ruta Provincial 61 en el paraje La Porteña a 26 km de Las Flores en el centro de la provincia, pero a mediados de la década de 2000, se cambió por Ruta Provincial 91. Debido a la gran cantidad de accidentes mortales en este camino en época estival, el gobierno de la Provincia de Buenos Aires

decidió convertir la carretera en autovía, manteniendo el cruce a nivel con el Ferrocarril General Roca en las cercanías de la Autovía 2.

La Ruta Provincial 65 es una carretera mayormente pavimentada de 463 km. Sólo el tramo desde Guaminí hasta Carhué no es pavimento, siendo mejorado. La misma recorre los partidos de General Arenales, Junín, General Viamonte, Nueve de Julio, Bolívar, Daireaux, Guaminí, y Adolfo Alsina.

Ruta	Limites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
55	RP227 - LAS NUTRIAS		2	Pav.	1.548
55	LAS NUTRIAS - LOS PINOS	70,45	2	Pav.	2.401
55	LOS PINOS- ACC.BALCARCE (008-21)		2	Pav.	3.021
55	ACC.BALCARCE (008-21) - RN 226	3,00	2	Pav.	
55	RN226 - RP50	42,52	2	Pav.	1.284
55	RP50 - RP2	19,64	2	Pav.	1.284
55	RP2 - RP11	38,00	-	Tie.	
56	RP11 (Conesa) - RP74 (Gral.Madariaga)	61,98	2	Pav.	3.142
57	RP2 (LEZAMA) - PILA	30,62	2	Pav.	5.348
57	PILA (Zona Urbana)	1,12	2	Pav.	5.348
57	PILA - RP41	1,69	2	Pav.	5.348
58	RP11 - RP2	64,30	2	Tie.	
58	RP20- RP29	26,67	2	Tie.	
58	RP29 - RP215	23,70	2	Tie.	
58	RP215 - RP6	17,95	-	Proy	
58	RP6 - RN205	25,95	2	Pav.	2558
59	RP36 - RP2 (Gandara)	43,00	2	T y P	
60	RP11 - RP2				
60	RP2 (PARRAVICINI) - RP29 (LANGUEYU)	87,42	2	Tie.	
60	RP29 (LANGUEYU) - RP30 (RAUCH)	47,96	2	Tie.	
60	RP30 (RAUCH) - RN3	71,63	2	Pav.	434
60	RN3 - RP51	10,00	-	Proy.	
60	RP51 - RN226	42,00	-	Proy.	
60	RN226 (OLAVARRIA) - RP86 (LAMADRID)	96,47	2	Tie.	
60	RP86 (LAMADRID) - RP85	83,30	2	Pav.	220
60	RP85 - RN33	15,42	2	Pav.	487
60	RN33 (GUAMINI) - ACC. A CARHUE(001-01)	33,63	2	Pav.	1.415
60	ACC. CARHUE (001-01) - RP67	44,30	2	Pav.	668
60	RP67 - LTE. PROV. LA PAMPA (ROLON)	13,45	2	Pav.	1.468
61	RP29 (CHAS) - RN3 (LAS FLORES)	30,00	2	T y P	
61	RN3 - RP91(ex RP63)	19,07	2	Pav.	1.112
61	RP91(ex RP63) - RP51	61,00	2	Tie.	389
61	RP51 - GRAL. ALVEAR	12,00	2	Pav.	950
61	Gral. ALVEAR	2,00	2	Pav.	950
61	GRAL. ALVEAR - RN205	27,00	2	Pav.	1.050
61	RN205 - RP40	49,00	2	Tie.	
61	RP40 - RN5	10,00	2	Tie.	
62	Gral.MADARIAGA - RP2 (Gral.Guido)	75,00	2	Tie.	
63	RP2 (Dolores) - RP11 (Esq. de Crotto)	29,33	4	Pav.	10.477
64	RN5 - RP70	3,50	2	Pav.	
64	RP70 (Bragado) - RP65 (Gral.Viamonte)	45,00	2	Tie.	
64	RP65 (Gral.Viamonte) - RP50(Lincoln)	47,00	2	Tie.	
65	LTE. SANTA FE - RP50(Acc. GRAL. ARENALES)	22,78	2	Pav.	2.463
65	RP50(Acc. GRAL. ARENALES) - RP45	12,76	2	Pav.	3.133
65	RP45 - RN188	33,75	3	Pav.	2.377
65	RN188 - RN7(JUNIN)	5,08	4	Pav.	
65	RN7 (JUNIN) - RP46	7,24	2	Pav.	5.850
65	RP46 - RP64 (Gral. VIAMONTE)	35,60	2	Pav.	
65	RP64 (GRAL. VIAMONTE) - RP70 (EL TEJAR)	26,18	2	Pav.	3.350
65	RP70 (EL TEJAR) - RN5 (9 DE JULIO)	30,99	2	Pav.	3.492
65	RN5 (9 DE JULIO) - RP61	12,19	2	Pav.	3.078
65	RP61 - RP50	51,11	3	Pav.	3.078
65	RP50 - RN205	19,29	4	Pav.	3.078
65	RN205 - RN226	11,83	5	Pav.	
65	RN226 (BOLIVAR) - RP86 (CASEROS)	63,28	2	Pav.	2.723
65	RP86 (CASEROS) - RP66 (Traza)	9,54	2	Pav.	2.762
65	RP66 (Traza) - RN33 (Guamini)	78,90	3	Pav.	2.762
65	RN33 (Guamini) - Acc.CARHUE (001-01)	38,50	2	Tie.	
66	LTE. SANTA FE - RN188 (AMEGHINO)	59,00	2	Tie.	
66	RN188 - RP68 (Traza)	53,00	2	Tie.	
66	RP68 (Traza) - RP70	19,00	2	Tie.	
66	RN226 - RN33	60,50	2	Tie.	
66	RN33 - RP65 (CASEROS)	0,00	2	Tie.	
66	RP65 - RP86	10,00	-	Proy.	
67	RP85 (C. SUAREZ) - RN33 (PIGUE)	43,90	2	Pav.	2.250
67	RN33 (PIGUE) - Acc.PUAN	29,84	2	Pav.	1.750
67	PUAN	2,21	2	Pav.	1.750
67	PUAN - RP60	95,00	2	Tie.	
68	RN188 (BALSA) - RP66	98,31	2	Pav.	
69	RN5 (Pehuajo) - RP70 (Las Toscas)	65,00	2	Tie.	
69	RP70 (Las Toscas) - ACC.LINCOLN	62,00	2	Tie.	

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 70 es una carretera de 280 km de extensión. Gran parte de su extensión es camino de tierra, y en algunos tramos donde hay pavimento, éste se encuentra en muy mal estado. Recorre los partidos de Bragado, 9 de Julio, Lincoln, Carlos Tejedor y Rivadavia. La Ruta Provincial 72 es una carretera pavimentada de 266 km de extensión, y recorre los partidos de Necochea, San Cayetano, Tres Arroyos, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, y Tornquist. La Ruta Provincial 73 es una carretera pavimentada de 55 km de extensión ubicada en el sur de la provincia, que solo se encuentra en el partido de Tres Arroyos. La Ruta Provincial 74 es una carretera pavimentada de 294 km ubicada en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires, que une el empalme con la Ruta Provincial 86 en la ciudad de Benito Juárez y el empalme con la Ruta Provincial 11 en Pinamar. El 19 de septiembre de 1990 se firmó el acta de entrega de esta ruta en el tramo de 26 km entre el enlace con la Ruta Provincial 11 en Pinamar (km 2) y el enlace con la Ruta Provincial 56 en General Juan Madariaga (km 28), junto con otras rutas provinciales, al concesionario Caminos del Atlántico por un plazo de 15 años con opción a cinco años más. Esta concesionaria ubicó una cabina de peaje a pocos km al oeste de General Madariaga. El tramo entre General Madariaga y Pinamar es una autovía de 26 km desde el 1 de marzo de 2006. Este camino recorre los partidos de Pinamar, General Madariaga, Maipú, Ayacucho, Tandil y Benito Juárez. La Ruta Provincial 75 es una carretera pavimentada de 175 km de extensión ubicada en el sur de la provincia, recorriendo los partidos de Necochea, San Cayetano, Adolfo Gonzalez Chaves y Laprida. La Ruta Provincial 76 es una carretera argentina pavimentada de 315 km, ubicada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires y se extiende desde el empalme con la Ruta Provincial 51 en el Partido de General La Madrid hasta el límite con la Provincia de La Pampa. Recorre los partidos de General La Madrid, Coronel Suarez, Tornquist y Puan. La Ruta Provincial 78 es una carretera pavimentada de 24 km de extensión ubicada en el sur de la provincia y recorre el partido de Monte Hermoso. La Ruta Provincial 80 es una carretera pavimentada de 160 km de extensión, recorriendo los partidos de Necochea, Benito Juárez, Tandil y Azul. La Ruta Provincial 85 es una carretera pavimentada de 450 km de extensión y

atraviesa los partidos de Necochea, San Cayetano, Tres Arroyos, Coronel Pringles, Coronel Suárez, Guamini, Salliqueló, Pellegrini. La Ruta Provincial 86 es una carretera pavimentada de 445 km de extensión, que une los partidos de Necochea y Pehujó, atravesando Benito Juárez, Laprida, General La Madrid, Daireaux, e H. Yrigoyen.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
70	RP64(BRAGADO) - RP65 (EL TEJAR)	57,00	2	Tie.	810 1.824
70	RP65 (EL TEJAR) - EST. QUIROGA	36,00	2	Tie.	
70	EST. QUIROGA - RP50	7,00	2	Tie.	
70	RP50 - RP69 (LAS TOSCAS)	39,00	2	Tie.	
70	RP69 (LAS TOSCAS) - EST.TIMOTE	43,00	2	Tie.	
70	EST.TIMOTE - RP66	12,00	2	Tie.	
70	RP66 - RN226	7,00	2	Tie.	
70	RN226 - Acc.COLONIA SERE (017-07)	34,00	2	Proy.	
70	Acc.COLONIA SERE (017-07) - RN33	23,73	4	Tie.	
70	RN33 - LTE. LA PAMPA	35,00	2	Pav.	
72	RN228 (ENERGIA) - RP73 (BELLOCQ)	61,50	2	Pav.	357
72	RP73 (BELLOCQ) - RN3 (CNEL. DORREGO)	0,00	2	Tie.	346
72	RN3 (CNEL. DORREGO) - RP51	56,25	2	Pav.	
72	RP51 - RP76	42,21	2	Pav.	1.053
73	CLAROMECO - RP72 (ACC.BELLOCQ)	23,28	2	Pav.	2.192
73	RP72 (ACC.BELLOCQ) - RN228	31,49	2	Pav.	1.575
74	RP11 (Acc PINAMAR) - RP56 (Gral. MADARIAGA)	24,77	4	Pav.	6.008
74	RP56 (GRAL. MADARIAGA) - RP2 (LAS ARMAS)	66,36	2	Pav.	1.264
74	RP2 (LAS ARMAS) - RP50 (Cnel.VIDAL)	55,55	2	Pav.	1.498
74	RP50(Cnel VIDAL) - RP50(AYACUCHO)	2,47	2	Pav.	1.175
74	RP50 (AYACUCHO) - RP29	5,26	2	Pav.	1.791
74	RP29 - RN226	50,26	2	Pav.	2.603
74	RN226 (TANDIL) - RP30 (TANDIL)	16,52	2	Pav.	1.597
74	RP30 (TANDIL) - RP80 (a Est VELA)	19,91	2	Pav.	2.970
74	RP80(a Est VELA) - RP80 (a V.CACIQUE)	8,71	2	Pav.	2.550
74	RP80 (a V.CACIQUE) - RP86 (JUAREZ)	34,18	2	Pav.	2.094
75	RN228 (ENERGIA) - RP85 (S. CAYETANO)	31,57	2	Pav.	444
75	RP85 (S. CAYETANO) - RN3 (G. CHAVEZ)	58,04	2	Pav.	922
75	RN3 (G. CHAVEZ) - RP86 (LAPRIDA)	85,93	2	T y P	792
76	RP51 - RP85	69,38	2	Pav.	609
76	RP85 - RP72 (ACC. S. DE LA VENTANA)	45,11	2	Pav.	417
76	RP72 (ACC. S. DE LA VENTANA) - RN33	39,31	2	Pav.	1.241
76	RN33 - LTE. LA PAMPA	123,88	2	T y P	
77	RP11 - RP88	17,14	2	Pav.	2.837
77	RP88 - BALCARCE	50,00	2	Tie.	
78	MONTE HERMOSO - RN3	24,77	2	Pav.	3.439
80	RP86 - RP74	75,63	2	T y P	1.433
80	RP74 - RN226	89,63	2	T y P	810

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Provincial 88 es una carretera argentina pavimentada de 125 km, ubicada en el sudeste de la provincia de Buenos Aires y se extiende desde el empalme con la Ruta

Nacional 226 y la Autovía 2 en la ciudad de Mar del Plata hasta la ciudad de Quequén. El Decreto Nacional 1595 del año 1979 prescribió que esta ruta pasara a jurisdicción nacional. De esta manera este camino formó parte de la Ruta Nacional 2. Esta situación perduró hasta el 15 de noviembre de 1990, fecha en que la Dirección Nacional de Vialidad y su par provincial firmaron un convenio por el que la Ruta 2 debía pasar a jurisdicción provincial. Recorre los partidos de General Pueyrredón, General Alvarado, Lobería y Necochea.

La Ruta Provincial 91 es una carretera pavimentada de 51 km de extensión ubicada en el centro de la provincia. La ruta es muy utilizada para comunicar las ciudades de Saladillo y Las Flores. La Ruta Provincial 191 es una carretera de 139 km en el norte de la Provincia de Buenos Aires, que une San Pedro y Chacabuco, atravesando Arrecifes y Salto. Mediante el Decreto Nacional 1595 del año 1979 se prescribió que este camino pasara a jurisdicción provincial. La Provincia de Buenos Aires se hizo cargo del mismo en 1988. Actualmente es la Ruta Provincial 191 y se encuentra totalmente pavimentada.

Ruta	Límites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
85	RP86 - N.OLIVERA	5,00	2	Pav.	500
85	N.OLIVERA	2,20	2	Pav.	500
85	N.OLIVERA - RP75	39,80	2	Tie.	
85	RP75 (SAN CAYETANO) - RN3 (TRES ARROYOS)	55,00	2	Tie.	
85	RN3 (TRES ARROYOS) - RP51 (CNEL. PRINGLES)	102,53	2	Pav.	1.190
85	RP51 (CNEL. PRINGLES) - RP76	40,19	2	Pav.	890
85	RP76 - RP67 (CNEL. SUAREZ)	41,39	2	Pav.	1.182
85	RP67 (CNEL. SUAREZ) - RP60	47,31	2	Pav.	1.950
85	RP60 - RN33 (GUAMINI)	16,68	2	Pav.	1.239
85	RN33 (ALAMOS) - RN5	98,38	2	Pav.	1.395
86	NECOCHEA - RP85	46,52	2	Pav.	2.182
86	RP85 - RP80	14,57	2	Pav.	
86	RP80 - RP74	71,00	2	Pav.	1.065
86	RP74 - RN3	6,74	2	Pav.	2.503
86	RN3 (JUAREZ) - RP75 (LAPRIDA)	82,08	2	Pav.	607
86	RP75 (LAPRIDA) - RP51	25,21	2	Pav.	890
86	RP51 - ACC. GRAL. LAMADRID	28,17	2	Pav.	705
86	ACC. GRAL. LAMADRID - RP60	19,45	2	Pav.	560
86	RP60 - RP66 (Traza)	58,96	2	Pav.	370
86	RP66 (Traza) - RP65	14,30	2	Proy.	
86	RP65 (CASEROS) - Acc. HENDERSON	25,21	2	Pav.	1.533
86	Acc. HENDERSON - RN226	50,78	2	Pav.	1.204
88	MAR DEL PLATA (M. DEL GAUCHO) - RP77	31,22	2	Pav.	4.230
88	RP77 - Acc. MECHONGUE (033-06)	13,36	2	Pav.	4.950
88	Acc.MECHONGUE (033-06) - CIRCUNVALACION(QUEQUEN	63,78	2	Pav.	3.450
90	RN12 - RIO PARANA GUAZU	6,00	-	Proy	
91	RP51 (SALADILLO) - RP61	51,61	2	Pav.	1.105
191	Puerto San Pedro- RN9	11,82	2	Pav.	2.836
191	RN9 - RN8	49,54	2	Pav.	2.014
191	RN8- ARRECIFES	3,13	2	Pav.	
191	ARRECIFES-RP 31	30,81	2	Pav.	2.439
191	RP31-RP30	37,41	2	Pav.	2.326

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

La Ruta Nacional 201 era el nombre que tenía antes de 1980 la carretera de 16 km en el noroeste del Gran Buenos Aires. Mediante el Decreto Nacional 1595 del año 1979 se prescribió que este camino pasara a jurisdicción provincial. La Provincia de Buenos Aires se hizo cargo del mismo en 1988. Actualmente es la Ruta Provincial 201. Debido al crecimiento que tuvo el Gran Buenos Aires actualmente es una avenida urbana que tiene un los siguientes partidos de este a oeste: Tres de Febrero, Morón, Hurlingham, y San Miguel.

La Ruta Provincial 210 es la carretera de 49 km en el noreste de la Provincia de Buenos Aires, República Argentina. Antes de 1988 se la denominaba Ruta Nacional 210. Dicha ruta

unía la traza antigua de la Ruta Nacional 205 (Avenida Hipólito Yrigoyen) en el puente carretero inaugurado el 3 de octubre de 1909 sobre las vías del Ferrocarril General Roca en la ciudad de Remedios de Escalada con la antigua Ruta Nacional 215 (actual Ruta Provincial 215) en la ciudad de Brandsen. Antes del año 1979 la Nación le transfirió a la Provincia de Buenos Aires el tramo de 9 km al norte de la Ruta Provincial 49 (actual Avenida Eva Perón), en Temperley. Mediante el Decreto Nacional 1595 del año 1979 se prescribió que este camino pasara a jurisdicción provincial. La Provincia de Buenos Aires se hizo cargo del mismo en 1988, cambiando su denominación a Ruta Provincial 210.

La Ruta Provincial 215 es una carretera de 109 km de extensión que une el Canal Oeste en la ciudad de Ensenada y el empalme con la Ruta Nacional 3 en San Miguel del Monte. La Ruta Nacional 215 se encontraba en el plan original de rutas nacionales del 3 de septiembre de 1935, uniendo las ciudades de La Plata y San Miguel del Monte. El 14 de abril de 1937 la empresa contratada por la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires terminó la obra de pavimentación en una vía (3 m de ancho) del tramo La Plata a Brandsen. El 14 de diciembre de 1979 se inauguró el distribuidor con el puente sobre la Ruta Nacional 2 en el Cruce Etcheverry, ubicado en la localidad homónima. Posteriormente la ruta fue transferida a jurisdicción provincial. En el año 2007 se anunció la construcción de la segunda calzada de los 18 kilómetros que separan la Ruta Provincial 6 de la localidad de Brandsen. Durante 2009 se llamó a licitación para llevar a cabo la obra, la que dividió en dos etapas. En esta oportunidad se realizará la primera, que será entre la Ruta Provincial 6 y el barrio Los Bosquecitos de Brandsen, tramo de unos 11 kilómetros aproximadamente.

La Ruta Nacional 227 era el nombre que tenía antes de 1980 la carretera de 121 km en el sur de la Provincia de Buenos Aires, República Argentina que une la ciudad de Necochea con el empalme con el km 120 de la Ruta Nacional 226, entre Balcarce y Tandil. Mediante el Decreto Nacional 1595 del año 1979 se prescribió que este camino pasara a jurisdicción provincial. La Provincia de Buenos Aires se hizo cargo del mismo en 1988, cambiando su denominación a Ruta Provincial 227. Esta ruta recorre de Necochea a Balcarce, atravesando el partido de Lobería.

Ruta	Limites del Tramo	Longitud	N° de Carriles	Tipo Calzada	TMDA
201	AV. GRAL. PAZ (RN A001) - CASEROS (Av.San Martin)	3,47	2	Pav.	17.973
201	CASEROS (Av.San Martin) - RP4	5,25	2	Pav.	15.861
201	RP4 - CAMINO DEL BUEN AYRE	4,86	2	Pav.	35.400
201	CAMINO DEL BUEN AYRE - RP8	1,39	2	Pav.	35.400
205	RP4 - L.N.ALEM	2,83		Pav.	
205	L.N.ALEM - RP58	5,12		Pav.	
205	RP58 - C. M.BELGRANO(T.SUAREZ)	7,48		Pav.	
205	C.M.BELGRANO(T.SUAREZ) - C.SARRATEA(SPEGAZZINI)	4,53		Pav.	
205	C.SARRATEA(SPEGAZZINI) - RP6	17,25		Pav.	
205	RP6 - RN3	0,57		Pav.	
210	RP49 (TEMPERLEY) - RP4	5,91	4	Pav.	27.585
210	RP4 - ACC. SAN VICENTE	17,63	4	Pav.	31.003
210	ACC. SAN VICENTE - RP6	5,24	2	Pav.	5.121
210	RP6 - RP215 (variante)	17,04	2	Pav.	6.785
210	RP215 (variante) - Con. 013-07 (ex-RP 215)	1,36			
215	ZONA FRANCA (C.IRIGOVEN) - RP15(Av BOSSINGA)	0,82	2	Pav.	9.947
215	RP15(Av BOSSINGA) - Calle R. De ESCALADA	0,81	2	Pav.	9.979
215	Calle R.ESCALADA - RP11	3,10	2	Pav.	12.333
215	RP11 - AV. 122 (055-13)	0,80	2	Pav.	12.333
215	Av. 131 (055-10) - Av. 143	1,69	4	Pav.	24.096
215	Av. 143 - RP36	6,68	4	Pav.	21.361
215	RP36 (L. OLMOS) - RP2 (ECHEVERRY)	6,85	4	Pav.	11.266
215	RP2 (ECHEVERRY) - RP6	2,33	4	Pav.	13.084
215	RP6 - RP53	9,06	2	Pav.	6.424
215	RP53 - RP29 (Acc.Brandsen)	2,71	2	Pav.	6.424
215	RP29 (Acc.Brandsen) - RP 210	6,35	2	Pav.	
215	RP210 - Cam.Sec.013-07	3,35	3	Pav.	3.146
215	Cam.Sec.013-07 - RP58	8,50	2	Pav.	3.146
215	RP58 - RP16	23,92	2	Pav.	3.146
215	RP16 - RP41	23,11	2	Pav.	3.146
215	RP41 - Acc S.M.MONTE	1,44	2	Pav.	
215	Acc.S.M.MONTE - RN3	1,93	2	Pav.	
227	Cam.Sec. 076-09 - RP55	17,25	2	Pav.	3.448
227	RP55 - RP30 (Acc.Loberia)	25,09	2	Pav.	2.108
227	RP30 (Acc.Loberia) - RN226	63,75	2	Pav.	1.308
252	RN3 (GRUNBEIN) - RP51	6,42	2	Pav.	2.010

Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Vialidad de Buenos Aires.

En función de la dinámica de los últimos años, se puede observar que la demanda vial está creciendo a tasas superiores a las del aumento de la oferta por nuevos caminos o, como mínimo, a la mejora de las vías ya existentes. Cabe señalar que el tránsito en diario en la provincia de Buenos Aires se ha ido incrementando entre 1996 y 2010, fundamentalmente en la región del AMBA, dirección a Bahía Blanca, Mar del Plata y Rosario. El movimiento vehicular ha crecido, impulsado por múltiples causas: incremento en la motorización (aumento del parque automotor), la actividad económica y el volumen del comercio externo e interno. Este proceso impacta generando diversas externalidades negativas como congestión, accidentes y emisiones (de alcance local y global).

6.2. Proyectos de mejora de la infraestructura vial.

6.2.1. Las problemáticas encontradas en las rutas provinciales enumeradas

De lo hasta aquí analizado, se observa según la DNV, que de más de 563 kilómetros de rutas nacionales evaluados en el 2010 en la provincia de Buenos Aires, el 58% se encuentra en buen estado, el 32% en estado regular, y un 10%, están en mal estado. Por el contrario, según el Centro de Estudios de Seguridad Vial (CESVI), de los 3,4 mil kilómetros de rutas nacionales que recorren la provincia y, según la última evaluación sobre 500 kilómetros de la Dirección Nacional de Vialidad, el 56,87 por ciento se encuentra en mal estado. En tanto que en todo el país el estado de los caminos es malo en un 80 por ciento.

Del análisis del estado de las rutas provinciales de Vialidad Provincial surge que un 86% es bueno, y un 14% es regular y malo. En este último caso sobresalen la falta de iluminación artificial, los ahuellamientos, acumulación de agua sobre la calzada, banquetas descalzadas o de ripio y falta de señalización. Puede considerarse que el 5% de los accidentes pueden explicarse por problemas de infraestructura (Cesvi, 2011).

Entre las rutas provinciales que en mejor estado se encuentran, aparecen la Rutas Provinciales, 29, 86, 30, 227, 29, 65, 29, 30, 91 (ex 63), 11, y 50. Mientras que como contra partida, las rutas que ameritan atención inmediata aparecen la RP 72, 76, 80, 51, 6, 30, y la 85. Mientras que son prioridades por el mal estado de la traza, las siguientes situaciones: ruta 30, en los tramos de Flores a Rauch y de Rauch a Tandil; la ruta 88 en Necochea; la ruta 50 desde Lincoln a Vedia; la 68 en Lincoln; la 63 entre Dolores y Esquina de Croto; la 86 desde Daireaux a Pehuajó; la 51 de Olavarría a Bahía Blanca; RP 74 de Madariaga a Tandil; la RP 29 de Ranchos a Ayacucho; la RP 46 de Junín a Saladillo; la RP 11 desde La Plata hasta Punta Indio.

Los deterioros que sufren las rutas están relacionados básicamente con tres aspectos: la deformación del pavimento, su textura superficial y su capacidad estructural. La deformación de la superficie del pavimento se suele evaluar mediante la medición del ahuellamiento o de la regularidad; los deterioros relacionados con la textura superficial

suelen medirse mediante la profundidad de ésta y la resistencia al deslizamiento del pavimento; finalmente, la capacidad estructural, se mide evaluando la capacidad de deformación o de recuperación de la deformación del pavimento tras un impacto determinado. Este estado de deterioro de las rutas influye directamente en distintos tipos de costos de transporte que se incrementan a medida que aumenta el mal estado de las mismas. Las condiciones de operación de las rutas inciden sobre los costos de operación de los vehículos, el tiempo de recorrido, la tasa de accidentalidad, el consumo de energía y/o la emisión de contaminantes.

Otro de los temas estructurales es el hecho de que aun el territorio bonaerense es recorrido por 26 mil kilómetros de rutas de tierra. Según lo observado, las rutas provinciales 11, 16, 17, 20, 14, 30, 31, 32, 34, y 55 se encuentran parcialmente pavimentadas. Las rutas 52 y 57 son parcialmente de tierra, mientras que las 48, 62 y 70, son totalmente de tierra. Un pequeño tramo de la 64 es mejorado.

Según el Observatorio Vial Nacional, la Provincia de Buenos Aires en el 2011 contaba con un parque automotor registrado de 5.964.159 vehículos y 1.206.894 motos. El promedio de siniestros con víctimas dentro de territorio bonaerense, ha sido de 25,1 vehículos cada 10.000, de los cuales 1,28 de cada 10.000 contó con víctimas fatales. A continuación, se observa un mapa con los lugares más propensos a siniestros dentro del territorio bonaerense.



Fuente: Observatorio Vial Nacional. Agencia Nacional de Seguridad Vial - Ministerio del Interior y Transporte

Por último, en el transcurso del año 2008 el gobierno de la provincia de Buenos Aires había detectado 11 puntos negros de las rutas 2 y 11 en a que se acumulaban siniestros de gravedad. Los datos de enero de 2009, 2010 y 2011 demostraron un descenso de los casos en esos puntos. Los sectores de mayor peligrosidad en ambas autovías suman nueve, distribuidos en ambos tramos y sentidos de circulación.



Fuente: Jefatura de Gabinete de la provincia de Buenos Aires

6.2.2. Proyectos vinculados a los corredores viales nacionales en la provincia.

Una buena porción de las nuevas obras sobre este corredor vial 1 están en los alrededores de Bahía Blanca, con la posibilidad, incluso, de incorporar a este corredor la ruta 22 hasta Cipolletti y Neuquén. Las obras consisten en recuperar la actual carpeta asfálticas, realizando tareas de fresado, bacheo, sellado de fisuras, la ejecución de

carpetas asfálticas de distintos espesores de acuerdo a los estudios efectuados estructuralmente, pintura horizontal, reconstrucción de banquetas y el refuerzo de la Señalización Vertical.

A su vez, en la zona comprendida en cercanías a Tres Arroyos se ejecutan dos capas de pavimento, mientras que en el resto de la obra se ejecutara una carpeta, con la particularidad que se utilizara asfalto modificado con polímeros para la elaboración de las mismas. Por otra parte, se incluirá en el sector del cruce de vías del FFCC en el Km 512 y en la Estación de Peaje del Km 523 la reconstrucción total de las losas de Hormigón, y se construirán nuevas dársenas de giros para que resulten más seguras las maniobras en las Intersecciones de Acceso a Micaela Cascallares, Cruce de la Ruta Prov. N° 85, Av. De Circunvalación Pte. Perón, así también como la pavimentación de las banquetas en la zona urbana de Tres Arroyos.

Cabe destacar que se realizaron obras nuevas como la Iluminación de Acc. a Oriente y Copetonas Km 530, culminada a fines de agosto de 2011 y se ejecutaran obras en la Intersección de la Ruta Nac. N° 3 con la Av. Caseros una Rotonda y canalizadas en Av. San Martín, Acceso A la Escuela Agropecuaria y Acceso a la Estación Experimental Barrow del INTA. Los trabajos se dividirán por tramos y el plazo de las obras es de 12 meses cada una y se realizará sobre media calzada, con la señalización y el aporte de los banderilleros a fin de guiar el tránsito en toda la extensión de la obra.

Por último, en la RN N° 226 y Rotonda en intersección con Calle Rivadavia, se esta llevando a cabo una obra que comprende la construcción de una segunda calzada adicional a la existente, entre la RP N° 76 y la Calle Pellegrini, Olavarria, y la incorporación de cuatro intersecciones rotacionales correspondientes a los cruces con la RP N° 76, Av. De Circunvalación, Calle Pellegrini, y Calle Rivadavia. El estado de avance es de 75% y la inversión estimada es de 32 millones de pesos. Mientras que se esta realizando la construcción de la segunda calzada en la Ruta Nacional N° 226, del kilómetro 31.7 al kilómetro 64,686, los accesos a Balcarce por Ruta Provincial N° 55 y al INTA por la Ruta Nacional N° 226. Además de la colectora y la calzada descendente por Ruta Nacional N°

226, del kilómetro 19 al kilómetro 22, y las subsecuentes obras de iluminación. La misma esta realizado en un 92% y su costo es de 135 millones de pesos.

Existe la posibilidad de extender el corredor Vial N°2 desde Carlos Casares hasta Lujan, atravesando los partidos de Mercedes y Bragado. En 2009 la Municipalidad de Junín realizó rotondas en los cruces de la ruta 188 con las avenidas República y Circunvalación, y con la calle Alberdi, para mejorar el tránsito y brindar seguridad. En el 2011, la presidenta anunció obras de ensanche y repavimentación del acceso al Puerto de San Nicolás y la repavimentación de la Ruta Nacional N°188 entre el Km. 2 y el Km. 17. La obra consistirá en la duplicación de la calzada existente pasando de un carril por dirección a dos carriles por dirección, desde el kilómetro 0 -que coincide con el muelle principal del Puerto de San Nicolás- hasta el kilómetro 2 donde cruza la Avenida Savio y comienza la calzada simple de la Ruta Nacional N°188. El objetivo de la obra consiste en la construcción de un camino seguro y eficiente teniendo en cuenta el alto porcentaje de vehículos de tránsito pesado que circula en dirección al Puerto.

Está terminado el proyecto de autopista para el tramo Luján (km 75) - Junín (km 263). La obra se trata de una vía de alta capacidad con control total de accesos, dos calzadas, banquetas pavimentadas con un cantero central. Se contempla la construcción de calzadas colectoras pavimentadas en las zonas de intercambiadores de tránsito y de cuatro pasarelas peatonales, con sus correspondientes veredas. Además se construirán ocho dársenas de estacionamiento para la detención del transporte público y doce refugios peatonales. En la zona afectada al proyecto están previstas obras de drenaje y de infraestructura que guardan conectividad con el fin de la obra, así como el saneamiento del arroyo Balta. La Autopista estará dotada de señalización vertical, horizontal y aérea y de adecuada iluminación. El tramo que corresponde a este corredor esta realizado en un 88%.

La concesionaria de la red vial 8 tiene como entre sus prioridades la adecuación de accesos a Colón, haciendo la obra de canalización, ensanche de ramas en Rotonda, barandas y giros a la izquierda y canalizada en intersección con RP N° 31.

Por otra parte, la Dirección Nacional de Vialidad llamó a licitación para la ampliación de la Autopista La Plata - Buenos Aires en el tramo que va desde el Distribuidor Ensenada hasta el empalme con la ruta provincial N° 11. El proyecto se divide en dos secciones. La primera abarca Distribuidor Ensenada, Avenida del Petróleo de la ciudad de Berisso y el Acceso Portuario Camino Rivadavia. En ese primer segmento se incluirá un distribuidor en el cruce con el Camino Rivadavia (que también será ensanchado) y se construirán bajadas que conecten a la autopista con el Camino Vergara. La idea es mejorar los accesos a Ensenada para el transporte que se dirija a la zona industrial y al puerto. La segunda a la Avenida del Petróleo y Empalme con Ruta Provincial N° 11. El proyecto consiste de una obra nueva y duplicación de calzada, construcción de puentes, intersecciones y viaductos, provisión e instalación de todos los elementos necesarios para la completa iluminación del tramo, construcción de alcantarillas transversales y señalamiento vertical y horizontal. En la zona de Avellaneda continúan con las obras de la Bajada de la calle Las Flores. La obra consiste en la construcción de dos ramas de ingreso ascendente y de egreso descendente. En la primera etapa está prevista la construcción de la subida y bajada por Las Flores en sentido a La Plata, pero la obra deja previsto un espacio para la construcción de un distribuidor de doble mano, que permitiría el egreso ascendente y el ingreso descendente, en relación al acceso desde y hacia la zona porteña.

Si bien está estipulado hacer obras en la Autopista Richieri – Ezeiza- Cañuelas, debido a la renegociación de contratos y tarifas de peaje, el mismo está demorado. Los planes de obra son los siguientes:

1) Segunda calzada de acceso a Cañuelas. Comprende las siguientes obras:

- Segunda calzada de dos carriles con iluminación, puente sobre RP N° 6 y calles colectoras.
- Ramas de enlace entre RP N° 6 y Acceso Cañuelas.
- Remodelación de la rotonda en Acceso a Cañuelas con RN N°205.

2) Rama de ingreso y egreso en Peaje Tristán Suárez y calle colectoras pavimentada.

3) Modificación de la RN N° 52 de Acceso a la Ciudad de Ezeiza.

4) Rama de ingreso con peaje al Mercado Central.

En el 2008 se dictó el Decreto PEN 2322/08 aprobando, entre otros aspectos, el proyecto ejecutivo preliminar técnico y el plan de obras e inversiones para la ampliación de la Avenida General Paz con su financiación mediante la constitución de un fideicomiso financiero y la incidencia por las variaciones de precios operadas desde diciembre de 2004 hasta octubre de 2007. El mencionado Decreto también instruyó al Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para que suscriba la Cuarta Adecuación Contractual del Contrato de Concesión. Actualmente se está desarrollando la ampliación del tercer carril Ruta Nacional N° 9, en Zárate, provincia de Buenos Aires. El proyecto corresponde a la ampliación de la capacidad de la Ruta 9 entre los kilómetros 72.60 y el kilómetro 85.20, a través de la incorporación de una tercera trocha de circulación. Esta solución establece una continuidad con el "Ramal Campana", Ruta Nac. N° 9 - Acceso Norte - perteneciente a la Red de Accesos Concesionados de la Ciudad de Buenos Aires, actualmente de tres carriles por calzada, completándose dicha configuración geométrica hasta el Distribuidor de la Ruta Nac. N° 193 - Acceso a Puente Zarate Brazo Largo.

6.2.3. Inversión provincial para atender las falencias de sus rutas.

El Gobierno de la Provincia de Buenos Aires lleva adelante una obra integral de pavimentación y mejoras considerada estratégica en la Ruta Provincial N°4 porque apunta a transformar al deteriorado camino en una alternativa que permitirá descomprimir los accesos principales a la Capital Federal. Los trabajos que se ejecutan a través de la Dirección Provincial de Vialidad involucran la repavimentación, bacheo, iluminación y señalización de esta ruta que constituye el segundo anillo que rodea a la Capital Federal después de la Avenida General Paz.

En la Autopista Parque Presidente Perón se han iniciado obras en 2011, con un plazo de 3 años para su culminación. La Autopista Presidente Perón será la extensión del Camino del Buen Ayre y juntas conformarán el tercer anillo de circunvalación del área

metropolitana y cruzará quince partidos bonaerenses. La Autopista Presidente Perón será la continuación del Camino del Buen Ayre y tendrá su cabecera en el empalme del antes mencionado Camino del Buen Ayre con la Autopista Acceso Oeste (Autopista Gaona), en las inmediaciones de Puente de Márquez. El primer tramo de la autopista correrá a lo largo de la ribera del Río Reconquista, parte de cuyo tramo ya está asfaltado y se conoce como Camino de la Ribera, una ruta que conecta Autopista Acceso Oeste con el centro de la ciudad de Merlo. La autopista se empalmará con la Avenida Rivadavia en el tramo final de su recorrido y la Ruta Provincial 7. Al ingresar al área rural del partido de Merlo, la autopista se separará del Río Reconquista e ingresará al área rural de Mariano Acosta. Allí se conectará con la Ruta provincial 40 y desde allí se podrá acceder a la Ruta Provincial 6, anillo de circunvalación que une la ciudad de Zárate y la localidad de Ángel Etcheverry, Partido de La Plata. La autopista continuará su recorrido por las zonas rurales de Pontevedra y por el Partido de La Matanza (Veinte de Junio y González Catán). La Autopista Presidente Perón se conectará con la Ruta 3 y con la Autopista Ricchieri en el Partido de Ezeiza.

6.3. Diagnóstico de la infraestructura de FFCC actual

6.3.1. Regulaciones del sistema. Estado del tendido y calidad del servicio ferroviario.

Concesión del sistema de cargas

En 1991 Ferrocarriles Argentinos fue virtualmente desarticulada en vistas de una completa concesión de la red ferroviaria, que tomó lugar definitivamente a partir de 1992. La red ferroviaria argentina llegó los 55.000 km en 1950, aunque para los noventa se había reducido a 44.000 y luego de la privatización a 10.000 km.

El proceso de privatización llevó a una división del sistema en una gran cantidad de unidades empresarias independientes que quedaron sometidas a restricciones y, a veces,

estímulos, diferentes según las actividades que encaraban. En primer lugar, se separó el tráfico urbano y suburbano de pasajeros en la ciudad de Buenos Aires, que a su vez fue dividido en cinco empresas distintas. La red nacional se concesionó de modo que fuera manejada por empresas de carga y se dividió en cinco áreas, adjudicadas a otros tantos grupos empresarios, a los que se les adjudicó una extensión aproximadamente igual a la mitad de la red para que la explotaran en competencia con el transporte automotor. El resto de las vías, que comprendía una enorme y compleja extensión de líneas de baja densidad de transporte, reducidas inversiones en infraestructura y apreciable déficit potencial (coincidente con el antiguo Ferrocarril Belgrano construido originalmente por el Estado con una lógica de fomento a zonas menos favorecidas), quedó fuera de ese reparto debido a sus problemas económicos; finalmente, fue adjudicado al sindicato bajo ciertas condiciones que incluían un subsidio público. Por último, el transporte de pasajeros de larga distancia (interurbanos), y el potencial transporte suburbano en las grandes ciudades del interior quedó como una posibilidad que podía ser explotada por los gobiernos de provincia interesados, siempre que asumieran sus costos, aunque las reglas de la privatización no los favorecían. Es importante remarcar, que los ferrocarriles no fueron vendidos sino concesionados y que la propiedad de terrenos e instalaciones sigue siendo de carácter público mientras que la gestión es llevada a cabo por agentes privados que también asumen decisiones de inversión (aunque esa división de tareas está en revisión en estos momentos).

La regulación del sistema es diferente para cada una de las áreas (más allá de cómo se lleva a cabo en la práctica), puesto que hay demandas objetivas de control que dependen de las condiciones de cada actividad. Las exigencias propias del servicio público del transporte urbano no se repiten en el caso del transporte de cargas o de pasajeros a larga distancia.

El proceso de concesión del sistema ferroviario al sector privado se inició con las líneas de cargas en las que se identificaron seis subsistemas a ser concesionados por 30 años mediante licitación pública internacional bajo el concepto de concesión integral. Esto es, el concesionario debía tomar a su cargo el conjunto de las actividades ferroviarias:

comercialización, operación, mantenimiento y también, la rehabilitación del material rodante y la infraestructura. En la actualidad los ramales de carga y sus características son los siguientes:

- *Ferroexpreso Pampeano SA*: Esta línea conecta principalmente los puertos del complejo San Martín-Rosario con Bahía Blanca por medio de dos líneas troncales y varios ramales. La empresa concentra el mayor porcentaje del traslado de cereales y subproductos a las terminales de granos localizadas en el Puerto de Bahía Blanca. Los principales productos transportados son trigo, maíz, girasol, soja, pellets y aceite. En general, las cargas provienen de la zona norte y centro de la provincia de Buenos Aires y este de la provincia de La Pampa. Las ciudades que une dentro de la provincia son Bahía Blanca, Tornquist, Saavedra, Pigüé, Coronel Suárez, Lamadrid, Bolívar, Daireaux, Adolfo Alsina, Salliqueló, Tres Lomas, Pehuajó, Carlos Tejedor y Gral. Villegas. Tiene conexión con las provincias de La Pampa, Santa Fe y Córdoba.

- *Ferrosur Roca SA*: Esta línea comunica Buenos Aires con Necochea-Quequén, Tandil, Olavarría, Bahía Blanca, Neuquén y Zapala, con 5.230 y 3.372 km de líneas concesionadas respectivamente. Las ciudades que une dentro de la provincia son Lobería, Balcarce, Quequén, Rauch, Tandil, Las Flores, Monte, 25 de Mayo, Gral. Alvear, Olavarría, Ayacucho y Dorrego. Puede conectarse con el de Ferroexpreso Pampeano. También tiene un tramo que une Zapala con General Daniel Cerri (cerca de Bahía Blanca). La empresa nuclea fundamentalmente el transporte de productos petroquímicos desde las plantas del Complejo Petroquímico de Bahía Blanca hacia Buenos Aires. Respecto del transporte de cereales, los mayores despachos se realizan hacia el Puerto de Quequén. Además, Ferrosur mantiene un movimiento significativo en el transporte de mercadería general desde y hacia Bahía Blanca, destacándose los despachos de piedras, abono, bebidas, entre otros.

- *Belgrano Cargas SA*: en la provincia de Buenos Aires su desarrollo está algo acotado respecto de otros ramales. Llega desde Rosario a la zona norte central de la

provincia hasta Pergamino y luego alcanza a Salto y a Mercedes por un lado, y a Arribeños, zona de influencia de Gral. Arenales y Vedia, por el otro.

- *América Latina Logística Central SA (Ex Buenos Aires al Pacífico SA)*: Las ciudades que une dentro de la provincia son Pilar, Mercedes, Rawson, Junín, Suipacha, Chivilcoy, Bragado, Los Toldos, Lincoln. Este ramal se conecta con las provincias de Santa Fe y Córdoba, llegando asimismo hasta San Luis, Mendoza y San Juan.

- *América Latina Logística Mesopotámica SA*: Las ciudades que une dentro de la provincia son Rojas, Zárate y Fátima. Se conecta con la provincia de Entre Ríos (Paraná), Corrientes, Misiones (Posadas) y también tiene conexión con los vecinos países de Paraguay, Brasil y Uruguay.

- *Nuevo Central Argentino SA*: Las ciudades que une con Pergamino son Rosario, Córdoba, Tucumán, y Santiago del Estero y las cercanías de Luján, Junín y Capital Federal, pudiendo conectarse con estas tres últimas a través de ramales pertenecientes a otra compañía.

- *Belgrano Cargas S.A.*: que comunica Buenos Aires con Rosario, Santa Fe, Córdoba, Resistencia, Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, San Juan y Mendoza, y la localidad de Salta con Formosa. En este caso, a fin de 1999 el Poder Ejecutivo Nacional otorga la concesión del Ferrocarril General Belgrano a la entidad Gremial Unión Ferroviaria (51%) y a la cooperativa industrial Laguna Paiva (48%). El gobierno se adjudicó el 1% de ganancias y el derecho a elegir un director. El contrato de concesión establecía un aporte del Estado Nacional de 250 millones de dólares. Este aporte nunca se materializó y hubo un largo período de emergencia. En 2004 y luego de muchos problemas de concesión, se decidió reprivatizarla, pasando el 79% a manos privadas, el 20% a la Unión Ferroviaria y el 1% al estado. Su extensión abarca las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Mendoza, Santiago del Estero, San Juan, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Chaco, Formosa, Salta y Jujuy.

Cabe señalar que los concesionarios de cargas tomaron a su cargo el mantenimiento cotidiano de sus redes, la rehabilitación de sectores de buen nivel de tráfico, la realización

de desvíos para acceder a nuevos clientes y la construcción de desvíos de cruce para permitir el sobrepaso de trenes más largos, con mayor número de vagones. También negociaron con sus clientes la construcción de nuevas terminales, más eficientes, que contribuyeron a reducir los tiempos de carga y descarga y a disminuir el tiempo de rotación de vagones. Estas mejoras, inversiones e iniciativas sirven a los aspectos centrales de su negocio y mejoran su rentabilidad. Sin embargo, los concesionarios de cargas no han tomado a su cargo las inversiones en infraestructura asociadas con mejoras estructurales relevantes o con expansiones del sistema ferroviario, ni aquellas requeridas para reparar los daños causados por las catástrofes climáticas. Ese tipo de acciones, por su dimensión, desbordan la capacidad financiera de las nuevas empresas ferroviarias y requieren financiamiento público.

La concesión del servicio de pasajeros

En 1991, y luego de concesionar el sistema de cargas, el gobierno nacional definió siete grupos de servicios de pasajeros, a ser licitados individualmente, que respondían, en buena medida, al tradicional gerenciamiento por línea que tenía la región. A esta división, se agregó la Línea Urquiza de subterráneos de Buenos Aires, por su compatibilidad técnica y conexión física con la línea de ferrocarril Urquiza. Luego de marchas y contramarchas, 6 empresas, por cambios en los consorcios preadjudicatarios, se convirtieron en concesionarios de los siete grupos de servicios.

Ferrocarril	Ramales	Concesionaria
Roca	Constitución-La Plata (via Quijmes)	Metropolitano (desde 1994) UGOFE (desde 2007)
	Constitución-Cañuelas	
	Constitución-Alejandro Korn	
	Temperley - Haedo	
	Via Circuito	
	Bosques-Gutiérrez	
San Martín	Retiro-Pilar	Metropolitano (desde 1994) UGOFE (desde 2005)
Belgrano Norte	Retiro-Villa Rosa	Ferrovias (desde 1994)
Belgrano Sur	Puente Alsina-Aldo Bonzi	Metropolitano (desde 1994) UGOFE (desde 2007)
	Bs. As.-González Catán	
	Bs. As.-Marinos del Belgrano	
Mitre	Retiro-Tigre	Trenes de Bs. As. (desde 1995)
	Retiro-Bartolomé Mitre	
	Retiro-José León Suárez	
	Victoria-Capilla del Señor	
	Villa Ballester-Zárate	
Sarmiento	Once-Moreno	Trenes de Bs. As. (desde 1995)
	Merlo-Lobos	
	Moreno-Mercedes	
	Merlo-Puerto Madero	
Urquiza	Federico Lacroze-General Lemos	Metrovias (desde 1994)

Básicamente los aspectos centrales del diseño de la concesión según la CNRT fueron los siguientes:

- El Estado retiene la propiedad del material rodante, la infraestructura y las instalaciones fijas en general, que fueron cedidas al operador quien tomó a su cargo la totalidad de las actividades ferroviarias desde la comercialización y venta de boletos hasta el mantenimiento del conjunto de los bienes.
- Las concesiones tienen un período de 10 años, prorrogables por períodos de otros 10 años indefinidamente por mutuo acuerdo de las partes. En el caso del grupo de servicios de la Línea Urquiza, el período es de 20 años.
- El Estado define, para el primer período de concesiones de 10 años, un plan de inversiones para cada una de las líneas a ser concesionadas, que prevén la rehabilitación de la infraestructura, del material rodante y el resto de las instalaciones fijas. Cada concesionario puede, de considerarlo conveniente, agregar otras inversiones adicionales a su cargo, las que se financiarían con los ahorros en los costos operativos que éstas generarán.
- El Estado define las tarifas máximas a ser cobradas, las frecuencias mínimas de cada corredor (en términos de coches/hora para cada franja horaria del día, para cada uno de los 10 años de la concesión) y las condiciones de calidad de servicio en cada uno de ellos (porcentaje mínimo de trenes circulados sobre el total programado y porcentaje máximo de trenes cancelados). Si el operador mejora o alcanza los estándares definidos

por el gobierno en cuanto a calidad de servicio puede lograr, de manera automática, incrementos tarifarios sobre los niveles autorizados, como premio al desempeño. El no cumplimiento de los estándares por parte de los operadores implica penalidades financieras.

- Los concesionarios tienen libertad para negociar nuevas condiciones de trabajo, que flexibilicen las prácticas laborales aumentando la productividad. Los concesionarios definen el número de agentes a emplear en cada grupo de servicios a conceder.

- En sus respectivas propuestas como oferente cada grupo empresario, además de elaborar un Plan Empresario o Plan de Negocios para ser aplicado a lo largo de la concesión (y que abarca todas las áreas empresarias –Comercialización, Operaciones, Mecánicas, Vía y Obra, Señalamiento y Comunicaciones, Recursos Humanos, etc.) debe definir, para cada uno de los 10 años de la concesión, el resultado de su plan de explotación. El resultado de la cuenta explotación (que debe incluir el beneficio empresario) puede ser positivo, en cuyo caso el concesionario estará dispuesto a pagar un canon al gobierno para operar el sistema o negativo, en cuyo caso requerirá un subsidio del gobierno. Adicionalmente, cualquiera sea el resultado de la cuenta explotación, cada grupo empresario deberá cotizar el monto requerido para ejecutar el plan de inversiones definido previamente por el gobierno e incluido en los pliegos licitatorios (un total de alrededor de 150 proyectos de inversión para el conjunto de los 7 grupos de servicios en que se subdividió la licitación). Como resultado final, cada grupo oferente debe estimar un monto de canon ofrecido o subsidio requerido por año, que surge del resultado de su cuenta de explotación y del monto requerido para ejecutar el plan de inversiones.

- Resultaría ganador del proceso licitatorio (uno por cada uno de los 7 grupos de servicios) aquel oferente que ofrecía el mayor canon requiere el menor subsidio, medido como Valor Presente de los pagos a ser realizados por el Estado, año a año, a lo largo del período de la concesión (a una tasa de descuento del 12%, representativa del costo de endeudamiento a largo plazo de la economía argentina a fines de 1991, momento en que se efectuó el llamado a concurso). Si el número de pasajeros efectivamente transportados

(y por consiguiente los ingresos) se ubican por encima del total estimado, ese ingreso adicional le pertenece íntegramente, lo que hará aumentar la rentabilidad de la concesión. Si, por el contrario, su demanda real se ubica por debajo de sus estimaciones, deberá hacerse cargo del quebranto correspondiente, sin poder reclamar un subsidio adicional al estado. Lo mismo sucede con los gastos de operación: cualquier reducción sobre los valores estimados en su propuesta le pertenecen e incrementan su rentabilidad. Asimismo, debe absorber cualquier sobregasto no estimado inicialmente.

Los servicios interurbanos de pasajeros fueron regulados por el Dec. N°1168/92 para la circulación de trenes de pasajeros sobre vías concesionadas y, por Dec. N°532/92 los servicios de explotación integral sobre ramales en explotación directa, ambos a cargo de los Estados Provinciales. Sólo como excepción permanecieron algunos recorridos mediante acuerdos específicos con las provincias. A su vez, los servicios de pasajeros de larga distancia, han desaparecido o han quedado reducidos a casos esporádicos y de escaso valor económico. La velocidad es tan baja, y las frecuencias tan reducidas (hasta casos de un tren por semana entre algunas localidades) que los servicios apenas pueden atraer a pasajeros de muy bajo nivel adquisitivo o a curiosos que quieren conocer el tren. La reducción de la red ferroviaria provocó el cierre de 800 estaciones desconectando amplias zonas y condenando a muchos pueblos a la desaparición y fomentando la emigración hacia los centros urbanos. La reducción de redes y de talleres produjo desocupación directa, por los despidos en las empresas ferroviarias, e indirectas en las industrias locales que abastecían al servicio. El número de trabajadores ferroviarios se redujo de 95.000 a 14.000 en quince años. En el conjunto del servicio de transporte se perdieron más de 100.000 puestos de trabajo y en la industria del transporte más de 40.000 (Sevares, 2008).

Hacia mediados del año 2002 la situación de la Red Metropolitana era desesperante. Atento a ello el Estado Nacional dictó el Decreto 2075/2002, de fecha 16/10/2002, a través del cual se declara en estado de emergencia a la prestación de los servicios correspondientes al sistema de transporte ferroviario de pasajeros de superficie y subterráneo del Área Metropolitana de Buenos Aires. Durante los años 2003 y 2004 se

produjo una recuperación en la cantidad de pasajeros. A través del Decreto 798/2004 se rescinde el Contrato de Concesión de la empresa Transportes Metropolitanos Gral. San Martín S.A., concesionaria de la línea San Martín, debido a los graves incumplimientos contractuales. La línea fue devuelta en 2005. Desde esa fecha es operada por la Unidad de Gestión Operativa Ferroviaria de Emergencia, compuesta por el resto de las empresas concesionarias de la Red Metropolitana, es decir, Metrovías S.A., Ferrovías S.A.C. y Trenes de Buenos Aires S.A. (CNRT, 2011). En la actualidad se encuentra en un nuevo proceso licitatorio.

La Ley Nacional 26352 de febrero de 2008 se reorganiza la actividad ferroviaria en Argentina creando dos Sociedades del Estado: la Administración de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y la Operadora Ferroviaria.

Respecto a la Red de Cargas, la Secretaría de Transporte no ha dictado normas que modifiquen las pautas de control contractualmente previstas, razón por la cual los incumplimientos de los Concesionarios a sus obligaciones contractuales en inversiones y mantenimiento dieron origen a procesos sancionatorios conforme a la normativa vigente. Por otra parte, algunos concesionarios como FerroExpreso Pampeano S.A., América Latina Logística Central S.A. y América Latina Logística - Mesopotámica S.A., todos ellos en distintas medidas pero con significativas y similares consecuencias, manifiestan haber visto dificultada su operatoria por cortes de importante magnitud en la red concedida, provocados por las fuertes inundaciones acaecidas en nuestro país durante los últimos años. Estos temas dieron lugar a reclamos de resarcimiento ante el Estado Nacional por parte de las empresas involucradas.

6.3.2. La infraestructura actual del ferrocarril.

La experiencia internacional señala que para largas distancias dentro del mismo territorio, el ferrocarril es el modo mas apto en particular para transportar productos a graneles. Sin embargo en nuestro país, los trenes de carga se movilizan con velocidades que no superan los 70 Km/h. El estado de las vías férreas de Argentina no es bueno, y

sumado a los cambios de trochas, limita la utilización de este sistema de transporte de cargas y pasajeros.

Según consta en la información provista por la Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT), la red ferroviaria en uso actualmente en Argentina posee una extensión de 20 mil kilómetros entre las redes de cargas, de pasajeros interurbanos y pasajeros metropolitanos (en 1950 llegó a ser de 47 mil kilómetros). Existen en el país 18 operadores en total en servicio, de las cuales 12 eran concesionarias, y 6 entes estatales y mixtos. Cuenta asimismo con 697 locomotoras, 25.646 vagones y 2.042 coches de pasajeros. Con esta infraestructura se transportó en el año 2010 un total de 23,55 millones de toneladas de carga y 718,62 millones de pasajeros.

Resumen Estadísticos 2010	
Pasajeros Transportados (millones)	718,62
Toneladas de Carga Transportadas (millones)	23,55
Red en Explotación (en km de vía)	
Eléctrica	560,4
Diesel	19.608,30
Material Rodante en Uso	
Locomotoras	697
Vagones	25.646
Coches de Pasajeros	2.042
Operadores en servicio	
Empresas Concesionarias	12
Entes Estatales y Mixtos	6

Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT)

Cabe señalar que las líneas centrales de trenes, se inician irremediamente en la Ciudad de Buenos Aires, siendo la región metropolitana la que cuenta con un mayor servicio ferroviario. Esta red de transporte está integrada por siete líneas de pasajeros, y tiene un desarrollo de 833km, de los cuales 164km (18%) están electrificados, uniando más de 250 estaciones con 5 terminales en el centro de la región. Este subsistema de los ferrocarriles metropolitanos de superficie es propiedad del Estado y operado por tres concesionarios: Trenes de Buenos Aires S.A., las líneas Mitre y Sarmiento; Metrovías S.A., la línea Urquiza; y Ferrovías S.A.C., la línea Belgrano Norte. Las líneas San Martín, Belgrano Sur y Roca son operadas por la Unidad de Gestión Operativa Ferroviaria de Emergencia (UGOFE), conformada por las empresas Ferrovías S.A.C, Metrovías S.A. y Trenes de Buenos Aires S.A., que opera por cuenta y orden del Estado Nacional.

En el área metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires el ferrocarril General Bartolomé Mitre se encuentra dividido en 5 ramales distintos —tres eléctricos, Retiro (en el macrocentro norte de la ciudad de Buenos Aires) - Tigre, Retiro - Bartolomé Mitre y Retiro - José León Suárez, y dos diésel, Villa Ballester - Zárate y Victoria - Capilla del Señor— operados por la empresa Trenes de Buenos Aires (TBA), adjudicataria también de la prestación del servicio interurbano de pasajeros desde Retiro a las ciudades de Rosario y Santa Fe. Dentro de la provincia de Buenos Aires, la línea F.C. Mitre circula por los partidos de Vicente López, San Fernando, San Isidro, Tigre, Escobar, Campana, Zárate, Exaltación de la Cruz, General Sarmiento, San Martín y Tres de Febrero.

El Ferrocarril General Manuel Belgrano (FCGMB), de trocha métrica, es el más extenso de los que componen la red ferroviaria argentina. La vía principal parte de la estación Retiro, como los ferrocarriles Mitre y San Martín, atravesando territorio de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Salta y Jujuy. En el área metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires se encuentra dividido en dos líneas diésel, la Belgrano Norte y la Belgrano Sur. La primera es operada por la concesionaria Ferrovías, la cual presta el servicio de transporte de pasajeros entre Retiro y la localidad de Villa Rosa. Por su parte, la línea Belgrano Sur está a cargo de la empresa UGOFE tras el desplazamiento de Metropolitano y posee dos ramales —Buenos Aires-González Catán y Puente Alsina-Marinos del Crucero General Belgrano— sobre vías de los otrora ferrocarriles Midland y Compañía General de Buenos Aires.

La Línea Belgrano Norte del Ferrocarril General Belgrano recorre desde la estación terminal, Retiro, hasta la localidad bonaerense de Villa Rosa, en un tramo de 54 km donde se efectúa servicio de pasajeros, el cual transporta aproximadamente 37,5 millones de pasajeros por año. En Villa Rosa comienzan formalmente las vías del Ferrocarril Belgrano Cargas, que sigue hacia el norte del país. No obstante, los trenes de carga llegan hasta Saldías, en las proximidades de Retiro por el sector donde se presta servicio de pasajeros. Esta línea se compone de un total de 22 estaciones, partiendo de la Capital Federal y

atravesando en la provincia de Buenos Aires los partidos de Vicente López, San Isidro, Tigre, Malvinas Argentinas y Pilar.

La Línea Belgrano Sur del Ferrocarril General Belgrano tiene la peculiaridad de estar compuesta por 2 ramales distintos (Buenos Aires - González Catán y Buenos Aires - Marinos del Crucero Gral. Belgrano) que no comparten más que una sola estación en común, que inclusive no lleva el mismo nombre (Ing. Castello para la primera y Kilómetro 12 para la segunda), y un empalme de vías en Aldo Bonzi construido en 1961.

El Ferrocarril General Roca (FCGR), de trocha ancha, discurre en varios ramales -no todos ellos interconectados- por el centro del país y la Patagonia argentina. Ramales conectados con su vía principal, que parte de la estación Constitución de la Ciudad de Buenos Aires, atraviesan las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Neuquén y Río Negro. Fue formado condensando líneas antes pertenecientes al Ferrocarril del Sud, Buenos Aires a la Ensenada, Bahía Blanca y Noroeste, Ferrocarril Rosario a Puerto Belgrano y Ferrocarriles del Estado. Con la desaparición de Ferrocarriles Argentinos las vías del Ferrocarril Roca fueron divididas entre varios concesionarios. En el sur del área metropolitana de Buenos Aires, la empresa UGOFE corre trenes de pasajeros en cinco ramales -Constitución - La Plata, Constitución - Cañuelas, Constitución - Alejandro Korn, Temperley - Haedo y Temperley - Bosques- tras el desplazamiento de la anterior concesionaria, Metropolitano. Por las mismas vías pasan trenes de Ferrobaires, propiedad de la provincia de Buenos Aires, que prestan servicios interurbanos a las principales del interior de la misma y turísticos con destino a la ciudad costera de Mar del Plata.

El Ferrocarril General San Martín (FCGSM), de trocha ancha, sirve el oeste de la Argentina, dirigiéndose hacia la región de Cuyo. Sus vías de trocha ancha parten de la porteña estación Retiro y atraviesan en ese trayecto las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis, Mendoza y San Juan. En el área metropolitana de Buenos Aires la línea San Martín abarca el ramal diésel Retiro - Pilar, operado hasta 2004 por Metropolitano y luego —tras rescindírsele el contrato a la anterior— por la Unidad de Gestión Operativa Ferroviaria de Emergencia (UGOFE), formada por el Estado y

concesionarios privados de otras líneas. Por su parte, Ferrobaires tiene a su cargo la prestación del servicio interurbano de pasajeros en el ramal Retiro - Junín - Alberdi.

El Ferrocarril Domingo Faustino Sarmiento (FCDFS) cuenta con ramales de trocha ancha, y cubre buena parte de la región pampeana. Parte de la estación Once, ubicada la Ciudad de Buenos Aires, atravesando en su trayecto territorio de las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, San Luis y Mendoza. El servicio de pasajeros en el área metropolitana de Buenos Aires, uno de los que más pasajeros transporta, está concesionado a Trenes de Buenos Aires y dividido en tres ramales —uno eléctricos, Once - Moreno, y dos diésel, Moreno - Mercedes y Merlo - Lobos—. Existe también un servicio especial que parte desde Merlo haciendo en forma subterránea el tramo desde Once hasta una estación en el barrio porteño de Puerto Madero. Ferrobaires corre trenes interurbanos que recorren los ramales Once - Bragado, Once - Pehuajó, Once - Lincoln y Once - Carlos Casares.

El Ferrocarril General Urquiza (FCGU), de trocha estándar recorre la región mesopotámica. Sus vías parten de la estación Federico Lacroze del barrio porteño de Chacarita y corren por las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes y Misiones, atravesando para ello el Complejo Ferroviario Zárate - Brazo Largo sobre el río Paraná. Formado a partir de los ferrocarriles Central Entrerriano, Nordeste Argentino, Central Buenos Aires y Argentino del Este. En el área metropolitana de Buenos Aires la empresa Metrovías opera el ramal Federico Lacroze - General Lemos, totalmente electrificado. La empresa Trenes Especiales Argentinos (TEA) corre desde 2004 hasta 2008 un servicio de larga distancia entre Federico Lacroze y Posadas capital de la provincia de Misiones. En la provincia de Entre Ríos existen servicios interurbanos operados por América Latina Logística, concesionaria de cargas de la línea.



Fuente: CNRT

En la provincia de Buenos Aires, también existen líneas interurbanas, como el emprendimiento privado del Tren de la Costa, cuya traza paralela a la costa del Río de la Plata, se desarrolla íntegramente en la zona norte del Gran Buenos Aires, uniendo los partidos de Vicente López, San Isidro y Tigre, mientras que por otra parte, el Estado Provincial tiene a cargo la línea de costa bonaerense, que une la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con Mar del Plata, y otro ramal que une el oeste de la provincia con el Puerto de Bahía Blanca.



Fuente: CNRT

La Tabla siguiente resume, el recorrido de las líneas de ferrocarriles de la provincia, las frecuencias, las categorías del servicio y las empresas por las cuales son operadas. Analizando los datos se destaca, en primer lugar, la baja frecuencia de trenes de todas las líneas, siendo la de Mar del Plata la única que ofrece más de un servicio diario (concretamente tres) y el resto, desde un servicio diario (líneas de Junín y Bragado) a tan sólo un servicio semanal (caso de las líneas a Miramar, Tandil, Carmen de Patagones, Daireaux y Lincoln).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE FERROVIARIO DE PASAJEROS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES				
Destino	Estación de partida	Frecuencia	Categoría Servicio	Operador
Junin	Retiro	Diaria	Pullman y turista	Ferrobaires
Pinamar	Constitución	2 por semana (verano)	Pullman y Clase Unica	Ferrobaires
Mar del Plata	Constitución	3 por día	Super Pullman, Pullman y Clase Única	Ferrobaires
Miramar	Constitución	Semanal	Pullman y Clase Unica	Ferrobaires
Ayacucho-Tandil	Constitución	Semanal	Clase Unica	Ferrobaires
Azul-Olavarría	Constitución	5 por semana	Pullman, Primera y Turista	Ferrobaires
Bahía Blanca (vía Pringles-Lamadrid)	Constitución	5 por semana	Pullman, Primera y Turista	Ferrobaires
Carmen de Patagones	Constitución	Semanal	Primera y Turista	Ferrobaires
25 de Mayo-Bolívar	Constitución	5 por semana	Clase Unica	Ferrobaires
Daireaux	Constitución	Semanal	Clase Unica	Ferrobaires
Saladillo-General Alvear	Constitución	2 por semana	Clase Unica	Metropolitano
Bragado	Once de Septiembre	Diario	Pullman, Primera y Turista	Ferrobaires
Lincoln	Once de Septiembre	Semanal	Pullman, Primera y Turista	Ferrobaires
Carlos Casares	Once de Septiembre	4 por semana	Primera y Turista	Ferrobaires
Pehuajó	Once de Septiembre	2 por semana	Primera y Turista	Ferrobaires

Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas Ambiental de Buenos Aires

A continuación, se observan según datos proporcionados por Ferrobaires, la duración de los viajes y las distancias de las distintas líneas de ferrocarril operadas por dicha empresa en la provincia de Buenos Aires

CARACTERÍSTICAS DE LOS VIAJES DE LAS LÍNEAS DE FERROBAIRES				
Estación de Salida	Estación Llegada	Duración teórica del viaje en FFCC	Distancia (Km)	Velocidad media FFCC (Km/h)
Retiro	Junin	04:43	254	53,85
Retiro	Alberdi	07:44	336	43,45
Once	Lincoln	07:07	313	43,98
Once	Pehuajó	07:45	363	46,84
Constitución	Daireaux	09:56	401	40,37
Constitución	Olavarría	07:01	332	47,32
Constitución	Bahía Blanca	11:56	640	53,63
Constitución	Tandil	06:09	396	64,39
Constitución	Pinamar	05:48	345	59,48
Constitución	Mar del Plata	06:33	400	61,07

Fuente: Elaboración propia en base a Ferrobaires

6.3.3. Capacidad ferroviaria utilizada, el tipo y volumen de carga, y pasajeros por ramal.

Volumen y tipo de carga transportada.

En la provincia el transporte de carga ferroviario está orientado predominantemente al traslado de cereales al puerto regional con destino a los mercados externos. A partir de las transformaciones operadas en el sector, en el año 1991, se produjo un proceso de

transferencia de los ramales de carga de Ferrocarriles Argentinos a concesionarios privados. La red ferroviaria de cargas en la Región Metropolitana de Buenos Aires tiene importancia para los intercambios con el interior del país y para el acceso y egreso de cargas de los puertos.

La importancia relativa de cada ramal se ve si medimos el volumen transportado en toneladas por kilómetros; el ordenamiento resultante para el año 2010, expresado en miles de toneladas, es el siguiente: Nuevo Central Argentino SA con 8.324 Tn Buenos Aires al Pacífico –San Martín SA con 4.149 Tn, Ferrosur Roca SA con 5.234 Tn., Belgrano SA con 1.157 Tn., Ferroexpreso Pampeano SA con 3806 Tn. y Ferrocarril Mesopotámico SA con 878 Tn. Asimismo se puede observar que en el 2010, la concesionaria NCA. SA. representó el 35% de la carga transportada por ferrocarril en Argentina. Ferrosur Roca, transportó el 22%, All Central S.A. el 18%, y Ferro Expreso Pampeano el 16%. Belgrano Cargas y All Mesopotámico, apenas representan el 5% cada uno. La importancia relativa de cada ramal se ve si medimos el volumen transportado en toneladas por kilómetros; el ordenamiento resultante para el año 2010, expresado en miles de toneladas, es el siguiente: Nuevo Central Argentino SA con 8.324 Tn Buenos Aires al Pacífico –San Martín SA con 4.149 Tn, Ferrosur Roca SA con 5.234 Tn., Belgrano SA con 1.157 Tn., Ferroexpreso Pampeano SA con 3806 Tn. y Ferrocarril Mesopotámico SA con 878 Tn.

Toneladas Transportadas 2002-2010									
Empresa	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FerroExpreso Pampeano S.A.	42.309.849	64.079.892	71.618.483	97.263.888	100.069.072	138.570.055	182.326.576	148.713.335	249.504.697
Ferrosur Roca S.A.	40.688.000	68.017.920	87.201.830	104.322.880	133.269.000	155.194.000	179.188.500	192.285.150	232.907.000
América L.L.Mesopotámico S.A.	28.129.926	36.098.713	41.976.892	36.311.327	39.079.384	46.690.490	48.408.040	33.576.330	53.919.230
Nuevo Central Argentino S.A.	93.802.637	144.638.640	161.916.797	194.762.482	209.566.864	262.884.757	311.738.126	296.829.414	425.565.604
América L.L.Central S.A.	61.864.309	96.896.214	110.079.431	111.534.849	132.485.631	156.158.680	196.843.750	191.682.620	264.655.120
Belgrano Cargas S.A.	30.212.541	49.620.532	47.755.069	48.395.234	36.953.813	52.696.197	64.763.526	74.374.911	82.029.385
Total	297.007.262	459.351.912	520.548.503	592.590.661	651.423.764	812.194.179	983.268.518	937.461.760	1.308.581.036

Fuente: Elaboración propia, en base a datos provistos por la CNRT (Comisión Nacional de Regulación del Transporte).

Si bien los granos y subproductos son comparativamente las mercancías más transportadas por los trenes de carga argentinos, la privatización del ferrocarril ha dado como resultado el cierre de ramales considerados poco rentables por las concesionarias, la reducción de la inversión en la infraestructura y debido a intereses de las propias compañías, una fuerte orientación al transporte de determinados productos, que en un

alto porcentaje, tienen como origen/destino las plantas del mismo grupo económico. Ferroexpreso Pampeano tiene una buena participación en el sector agropecuario y Ferrosur Roca está claramente orientado al transporte de minerales rocas de aplicación y derivados. En este caso como en la generalidad los servicios de carga no regulares entre los que se encuentran una parte importante de los cereales y oleaginosas, constituyen la principal variable de ajuste de la disponibilidad de equipos ferroviarios, tanto en tracción como material remolcado.

La demanda del ferrocarril en el área metropolitana

Los pasajeros urbanos transportados en el AMBA eran más de 400 millones a comienzos de la década del setenta, pero comenzaron una tendencia descendente muy fuerte, sólo quebrada en el breve recupero de 1986-87 (cuando volvieron a unos 340 millones) hasta un mínimo de 210 millones en los primeros años de la década del noventa. El crecimiento luego de la privatización permite llegar a máximos del orden de 450 millones en 1997 que es un buen resultado y marca un cambio de tendencia cuya realidad sólo se podrá comprobar en el futuro. A su vez, se puede destacar la fuerte caída de pasajeros entre el 2000-2, pero la misma se fue recuperando progresivamente. Si se lo ve en términos de evolución de pasajeros, se aprecia que tuvo un fuerte incremento en la época de las privatizaciones, llegando al tope en 1999, donde este tipo de transporte fue utilizado por 479 millones de usuarios, y luego un nuevo incremento a partir del 2002, alcanzó los 448 millones de pasajeros en el año 2008, disminuyendo notoriamente para el año 2011, debido a la caída de pasajeros en las líneas Roca y Belgrano Norte.

Pasajeros en Ramales Metropolitanos

Línea Año	Mitre	Sarmiento	Urquiza	Roca	San Martín	Belgrano Norte	Belgrano Sur	Total
1993	34.413.000	60.468.000	16.786.975	64.908.000	21.679.000	11.806.000	2.022.000	212.082.975
1994	38.295.555	61.271.518	22.442.402	75.772.433	29.326.825	14.938.098	4.096.196	246.143.027
1995	53.484.941	81.877.554	23.150.932	116.458.589	38.033.997	25.373.540	8.321.682	346.701.235
1996	69.811.767	99.336.972	24.722.376	136.025.688	43.513.166	28.788.787	11.348.615	413.547.371
1997	80.578.712	111.537.913	24.953.953	147.035.929	46.627.948	32.285.510	13.109.365	456.129.330
1998	84.081.493	113.218.819	25.581.310	152.082.063	50.365.550	35.931.801	16.219.806	477.480.842
1999	83.456.459	111.672.798	25.817.971	155.344.676	50.746.760	36.324.996	16.062.827	479.426.487
2000	81.731.509	111.518.129	25.115.427	155.041.358	49.591.786	36.552.511	16.343.350	475.894.070
2001	74.548.729	100.339.022	22.572.083	139.081.237	45.177.945	34.102.324	14.394.424	430.215.764
2002	65.149.193	88.214.781	21.855.349	108.177.009	34.271.756	29.323.007	9.336.992	356.328.087
2003	68.749.768	98.041.756	26.816.631	109.791.886	29.870.314	34.800.118	10.416.659	378.487.132
2004	69.730.089	105.258.238	28.307.109	111.178.912	31.635.808	38.668.913	11.608.815	396.387.884
2005	71.436.051	109.309.123	27.704.721	117.170.210	34.912.359	40.553.719	11.973.476	413.059.659
2006	75.475.205	114.551.695	27.472.881	118.309.887	41.204.727	44.115.504	12.075.472	433.205.371
2007	75.819.451	115.943.949	24.860.919	101.105.457	46.647.676	45.649.800	10.518.558	420.545.810
2008	73.207.057	118.158.662	24.212.133	125.715.185	49.564.678	45.830.200	11.342.056	448.029.971
2009	64.425.730	108.167.097	22.639.350	131.799.191	48.179.685	43.669.208	11.866.637	430.746.898
2010	60.705.609	99.993.505	22.495.408	130.819.414	49.841.002	42.676.093	12.744.074	419.275.105
2011	42.641.161	74.038.924	15.133.649	76.130.234	40.375.653	27.048.223	11.053.332	255.632.467

Fuente: Elaboración propia en base a CNRT

Según la CNRT, en el 2010 los viajes hasta Miramar (pasando por el corredor Buenos Aires – Mar del Plata), tuvo más de medio millón de pasajeros. El segundo destino más utilizado, es el que recorre de la C.A.B.A. hasta Bahía Blanca, el cual fue utilizado por 184 mil pasajeros. Otros recorridos de Ferrobaires llegan hasta Bragado (63 mil usuarios), Daireaux (29 mil usuarios), Pinamar (18 mil pasajeros), Alvear (10 mil) y Saladillo (7 mil).

Pasajeros en Ramales Interurbanos Bonaerenses				
Ramal	2008	2009	2010	2011
PZA.C/MdPLATA/MIRAMAR	572.101	469.345	518.197	249.197
PZA.C/PINAMAR	18.428	12.039	18.682	9.694
PZA.C/BAHIA BLANCA/C PATAG	204.980	167.620	184.600	104.358
PZA.C/BOLIVAR/DAIREAUX	38.993	30.631	29.074	12.333
SERV. LINEA SARMIENTO	216.045	151.477	168.902	96.959
LOCALES SARM Z/BRAGADO		39.696	63.826	27.020
SERV. LINEA SAN MARTIN	90.662	73.052	81.379	17.815
Total FERROBAIRES *	1.141.209	943.860	1.064.660	517.376
Tren de la Costa	982.588	770.929	890.746	717.256

* Solo se cuenta con información hasta Junio del 2011.

Fuente: Elaboración propia en base a CNRT

6.3.4. Problemáticas detectadas en la infraestructura y servicio ferroviario.

El estado de la infraestructura ferroviaria

Si bien la magnitud de la red de carga concesionada no se ha modificado con los años, existen sectores que la falta de demanda ha llevado a cada una de las empresas concesionarias de carga a declararlos sin operación en la actualidad.

El financiamiento disponible para incorporar material rodante adicional es escaso ya que se requiere una inversión importante y poco rentable. El crecimiento del tráfico que experimentaron los concesionarios durante los últimos 10 a 15 años de operación, según la concesión de que se trate, surgió fundamentalmente, en lo que respecta a la oferta, de la rehabilitación del material rodante existente (la disponibilidad de locomotoras creció, en términos generales, del 50% al 85%) y del mejoramiento de la productividad de locomotoras y vagones. La opción consistente en la rehabilitación del material rodante en mal estado proveniente de las empresas estatales se agotó: todo el material que podía ser rehabilitado fue rehabilitado. La siguiente tabla resume las características generales del tendido ferroviario metropolitano:

Línea	Longitud en km.	Número de estaciones ¹	Pasos a Nivel ²	Pasos Vehiculares ³	Señalamiento (km. de línea)
Mitre	185,5	55	132	181	173,00
Sarmiento	184,1	40	155	208	171,00
Urquiza	29,9	23	31	40	25,75
Roca	237,2	70	158	229	226,88
San Martín	56,3	19	58	0	56,28
Belgrano Norte	54,3	22	46	70	54,32
Belgrano Sur	66,3	30	71	96	66,30
Totales	813,6	259	651	824	773,53

Fuente: CNRT, Concesiones Ferroviarias y Seguridad en el Transporte

¹ Incluye estaciones, paradas y apeaderos.

² Incluye barreras manuales y automáticas, señales fonoluminosas, con cruz de San Andrés y sin señalización.

³ Incluye bajo nivel, sobre nivel y a nivel.

La concesión a los ferrocarriles de carga implica que los trenes de pasajeros deben utilizar las vías de aquellos, para lo cual deben negociar el peaje y la programación de horarios. Este es un tipo caso que debe ser resuelto mediante normas muy claras o por un regulador ubicado en una instancia distinta de decisión. La inexistencia de soluciones ha generado conflictos continuos en el sistema: la empresa de trenes de pasajeros de la provincia de Buenos Aires se niega a pagar el peaje que le exigen las concesionarias de carga, etc. A ello se agrega un problema más amplio, puesto que los servicios de carga no sufren la misma exigencia de velocidad y cumplimiento de horarios que deben enfrentar los trenes de pasajeros; de allí que el mantenimiento de las vías que realizan los primeros (que se mantiene en un mínimo por las razones ya mencionadas) no resulta suficiente para ofrecer velocidades normales en el servicio de pasajeros. El servicio de pasajeros de Buenos Aires a Posadas, que demora más de 20 horas en recorrer un trayecto de 1.000

kilómetros ofrece un ejemplo evidente de estos problemas. En otras palabras, la prioridad otorgada a los servicios de carga en las concesiones conspira contra la posibilidad de instalar servicios de pasajeros que ofrezcan las condiciones mínimas imaginables del siglo XXI.

Por último, existe una cuestión que ha ocasionado grandes inconvenientes a las concesionarias ferroviarias de carga y, consecuentemente, al patrimonio del Estado Nacional: la misma radica en usurpaciones que se han producido en numerosas estaciones y zonas de vía. Algunas de las usurpaciones son previas a la Toma de Posesión de los Concesionarios (Villa 31 en Retiro, ramal Casa Amarilla/kilómetro 5 en Avellaneda, Rosario, etc.) (CNRT, 2011). Este tipo de usurpaciones ya existía, aunque en menor medida, en épocas de Ferrocarriles Argentinos pero, la reducción notoria de personal que se produjo al concesionarse el sistema agravó la problemática ya que quedaron numerosas estaciones cerradas y sin custodia permanente.

La problemáticas detectadas en el servicio

La infraestructura, el material rodante y la explotación ferroviarias han colapsado por la obsolescencia del conjunto, ya que desde las concesión de las mismas no han recibido grandes inversiones. Las formaciones de trenes como sus composiciones son insuficientes, sus locomotoras están al mínimo técnico, considerándose casi nulo su mantenimiento.

Existe una marcada diferencia en la calidad del servicio en los ramales del Norte, especialmente entre el ramal Tigre del Mitre y el Sarmiento y el Roca. Por un lado, el Mitre cumple el horario prácticamente a diario, con una frecuencia adecuada a la cantidad de gente, la calidad de los vagones en líneas generales es buena, incluso con unidades que tienen refrigeración. En cambio, no sucede lo mismo en el servicio que ofrece TBA en el Sarmiento ni en los ramales del Roca que vienen desde el Sur.

Una característica general de las líneas de pasajeros, son las formaciones que viajan con puertas abiertas, gente colgada de los estribos, habituales demoras, vagones en

paupérrimo estado de conservación y prácticamente incumplimiento de horarios en el servicio a diario.

Este retraso de los viajes, cancelación de recorridos, y postergaciones, es uno de los grandes problemas que aparecen en los trenes en general. En este sentido, se observa que si bien con el comienzo de las privatizaciones el servicio había mejorado en este sentido, con el correr de los años el mismo se fue desmoronando, con un pico problemático en el 2005, mientras que en el 2010, el 16% de los recorridos fueron cancelados o llegaron atrasados.

Año	Regularidad Global		Cump. De Programa	Cantidad de Trenes				
	Absoluta	Relativa		Programados	Cancelados	Corridos	Puntuales	Atrasados
	Punt/Prog	Punt/Corr	Corr/Prog					
1993	77,25%	88,66%	87,14%	652.012	83.876	568.136	503.702	64.434
1994	79,10%	88,94%	88,94%	652.692	72.192	580.500	516.271	64.229
1995	90,87%	93,81%	96,87%	670.674	20.974	649.700	609.465	40.235
1996	94,30%	96,64%	97,58%	737.955	17.877	720.078	695.885	24.193
1997	95,79%	96,88%	98,88%	790.693	8.880	781.813	757.408	24.405
1998	96,61%	97,76%	98,83%	839.883	9.864	830.019	811.433	18.586
1999	96,56%	97,46%	99,07%	870.787	8.103	862.684	840.798	21.886
2000	95,18%	97,01%	98,11%	879.270	16.645	862.625	836.846	25.779
2001	93,81%	96,78%	96,93%	910.295	27.927	882.368	853.923	28.445
2002	86,54%	94,58%	91,50%	853.464	72.550	780.914	738.588	42.326
2003	85,70%	91,46%	93,70%	771.252	48.788	722.464	660.949	61.692
2004	82,28%	88,06%	93,43%	767.912	50.461	717.451	631.810	85.641
2005	82,75%	86,65%	95,50%	760.240	34.216	726.024	629.078	112.000
2006	81,25%	85,23%	95,34%	756.977	35.299	721.678	615.053	106.625
2007	78,56%	82,88%	94,79%	775.619	40.411	735.208	609.358	125.850
2008	84,11%	87,61%	96,01%	783.815	31.246	752.569	659.290	93.279
2009	86,40%	88,92%	97,17%	796.035	22.547	773.488	687.788	85.700
2010	85,47%	88,66%	96,40%	805.778	28.969	776.809	688.734	88.075

Fuente: Elaboración propia en base CNRT

De la información disponible que provee el Organismo nacional CNRT (Comisión Nacional Reguladora de Transportes) sobre las disponibilidades funcionales de las líneas metropolitanas (Ciudad y zona del Gran Bs. Aires) de pasajeros y del resto del país en pasajeros y cargas se puede destacar que el:

- Área Metropolitana Buenos Aires (AMBA), demanda la mayor parte de capital, infraestructura y personal del recurso ferroviario. Por lo informado resulta que es el área mejor cubierta, pero no la mejor atendida.
- Zona Suburbana de Buenos Aires, (a cargo de diversas Empresas, concesionarias precarizadas), existe una cobertura variada con una alta demanda, pero de menor capital, infraestructura y personal, con control provincial en algunos casos. Una de las prestadoras es el Ferrocarril Buenos Aires a cargo de las líneas Belgrano Norte y Sur del

AMBA. Es una empresa residual de lo que era la anterior Empresa Ferrocarriles Argentinos S.A.

El transporte de pasajeros de esta zona ha sido recuperado en forma parcial y selectiva, por ejemplo: entre Rosario y Buenos Aires existen servicios regulares diarios, entre Córdoba y Buenos Aires existen servicios regulares pero no son diarios, entre Santa Fe y Buenos Aires existen servicios regulares, entre Tucumán y Buenos Aires existen servicios regulares.

6.4. Proyectos de reactivación de ramales y su incidencia en el desarrollo territorial.

6.4.1. Las dificultades de reactivar viejos ramales.

La red ferroviaria en la Argentina presenta la desventaja de estar integrado por distintas trochas (espacio entre riel y riel), lo que dificulta la articulación entre ellas. Debido al esquema económico agroportuario que reinaba en el país en la época de la construcción de la red troncal, esta tiene una distribución espacial en forma radial o de abanico con cabecera en la Capital Federal.

Todo indica que el crecimiento del tráfico ferroviario encontrará limitaciones en la disponibilidad del parque de material rodante, hasta el presente constituido por locomotoras y vagones recibidos del Estado con muy pocas incorporaciones adicionales. El que resten de 10 a 12 años de concesión en los contratos actuales hace cada vez más difícil amortizar la incorporación de nuevo material rodante, lo cual debería tenerse en consideración en el proceso de renegociación de los contratos, permitiendo garantizar la recuperación de niveles de inversión adecuados para la recuperación del sistema (Agosta, 2011).

El ferrocarril de cargas tiene claras posibilidades de expandir su mercado en el transporte de graneles (granos, minerales, productos químicos) y de algunas cargas de alto valor unitario, particularmente contenedores. La posibilidad de expandir el nivel de

actividad depende de esfuerzos conjuntos del sector público y del privado. El primero, contribuyendo con algunas obras de infraestructura críticas, como la solución de los problemas derivados de catástrofes naturales, u obras ferro-urbanísticas que difícilmente pueda emprender un concesionario. El segundo, incorporando material rodante e instalaciones de carga y descarga, y gestionando eficientemente los servicios. Debería propiciarse el incremento de la capacidad portante en algunos corredores, de manera de aprovechar en plenitud las economías ferroviarias. Las proyecciones del comercio exterior indican la importancia para el NOA y NEA del desarrollo del FC Belgrano Cargas como una empresa eficiente de transporte, gestionada con criterio comercial y con apoyo público para rehabilitar su infraestructura.

Asimismo, hay 10 empresas ferroviarias operando en el Conurbano de Buenos Aires, con varios ramales radiales destinados a transporte de pasajeros. La demanda es cada vez mayor por el aumento de la población en estas zonas suburbanas. La asignación de los ramales ocurrió sin estudios de demanda y sin previsión de cobertura demográfica, (se sabe que el Gran Buenos Aires se extiende en forma de "abanico" de tal modo que a mayor distancia las poblaciones son más reducidas y separadas). Por ello fue que el sistema privatizado no creció ni mejoró, a pesar del crecimiento poblacional.

Cabe señalarse, que no se ha explotado plenamente la potencialidad que implicaría la creación de nuevos sistemas ferroviarios de pasajeros urbanos y suburbanos. Los factores que han dificultado el desarrollo de una mayor cantidad de proyectos ferroviarios en las grandes ciudades son de diverso tipo, pero predominan los de origen financiero, entre ellos, los elevados montos iniciales de inversión requeridos y las dificultades para cubrir los costos de operación con los ingresos por venta de boletos y los ingresos colaterales. En este sentido, los niveles de demanda de los servicios ferroviarios urbanos y suburbanos son altamente sensibles a los niveles tarifarios que se apliquen. Un aspecto que condiciona la demanda ferroviaria es que, usualmente, el viaje por ferrocarril requiere uno o más viajes terminales adicionales en metro o en bus para llegar a destino. Los sectores de menores ingresos son altamente sensibles al costo creciente que significa incorporar esos viajes en sistemas de transporte que carecen de una integración tarifaria que aliente

y absorba el precio de los transbordos. La alternativa, muchas veces disponible, es emplear un único bus de itinerario mucho más tortuoso, que demanda larguísimos tiempos de viaje y ofrece escasa comodidad pero que frecuentemente no requiere cambiar de modo de transporte, o reduce de forma significativa la cantidad de veces en que es preciso realizar un transbordo, y que también disminuye el número de veces que se paga el componente fijo de cada nueva tarifa.

La mayoría de los nuevos sistemas ferroviarios de pasajeros en las ciudades de la región presentan demandas sensiblemente inferiores a las originalmente proyectadas, para las que fueron dimensionados. Los servicios de trenes de pasajeros de larga distancia poseen dificultades para ser rentables desde una perspectiva tanto financiera como económica-social. Los altos costos de infraestructura, sumados a los elevados costos de material rodante y de operación, hacen que las tarifas que los tornan financieramente viables sean, en términos de mercado, elevadas e inaceptables en comparación con las tarifas de los buses competitivos. Si, por el contrario, para alcanzar mayores coeficientes de ocupación se aplican tarifas compatibles con las de los buses, los ingresos generados por esos menores niveles tarifarios no alcanzan ni siquiera a cubrir, en muchos casos, los costos de operación. Así, los servicios ferroviarios de pasajeros de larga distancia resultan financieramente inviables y generan fuertes déficits.

6.4.2 Análisis de los proyectos de mejora de la infraestructura ferroviaria.

El Gobierno lanzó en 2005 un plan de inversiones para el sector ferroviario que apuntaba a un triple objetivo: mejorar los servicios de la región metropolitana, rehabilitar los trenes de pasajeros al interior y recuperar los corredores de cargas. El decreto 1683/05, se aprobó en una sola norma los distintos programas para los ferrocarriles de pasajeros y cargas que están en manos privadas.

El plan ferroviario incluía obras de infraestructura para mejorar las vías, la modernización del señalamiento y la compra de trenes nuevos y usados. Los recursos salían mayoritariamente de las partidas presupuestarias asignadas al sector y de créditos

del BID, Banco Mundial y la Corporación Andina de Fomento. La Secretaría de Transporte llevó adelante la ejecución de las obras que, en la mayoría de los casos, fueron licitadas por los concesionarios privados que explotan los servicios de cargas y pasajeros en el caso de los operadores del área metropolitana. Entre las principales inversiones que figuraban en el megaplán se destacaban:

- Línea Belgrano Norte: electrificación integral; ampliación del servicio entre Retiro y Caminito; nueva estación en Aeroparque y modernización de la flota.
- Subtes-Urquiza: 16 coches nuevos y 36 usados para el subte; extensión de la línea E y remodelación de trenes para el Urquiza.
- Mitre-Sarmiento: remodelación de estaciones; incorporación de coches doble piso; eliminación de pasos a nivel y nuevo sistema de señalamiento.
- Belgrano Sur: electrificación del ramal a González Catán; reconstrucción de estaciones e incorporaciones de nuevos trenes.
- Roca: electrificación del ramal a La Plata; reconstrucción de 70 coches; compra de 44 triplas eléctricas y arreglo de estaciones.
- San Martín: electrificación integral; reemplazo de rieles y refacción de estaciones

Entre otros planes aun pendientes, se encuentra modernizar la red, el soterramiento de la línea metropolitana del Sarmiento, entre Once y Moreno, la electrificación de la línea Retiro - Pilar del San Martín y Constitución - La Plata del Roca.

Del análisis de los proyectos ferroviarios prioritarios en el ámbito provincial, surgen claramente los siguientes objetivos: por un lado, potenciar la transferencia modal de las cargas mejorando la infraestructura, desarrollando nodos intermodales en la frontera entre el AMBA y el resto de la Provincia (proximidades de la RP 6) y aumentar la accesibilidad de ésta a los nodos portuarios; y por otro, incorporar trenes de altas prestaciones en el sistema ferroviario nacional, básicamente, el corredor Córdoba-Rosario Buenos Aires-Mar del Plata.

6.4.3. Proyectos ferroviarios tendientes a mejorar la logística y orden territorial

Es fundamental mejorar la operación de cargas y descargas para acelerar la rotación del material rodante y es necesario hacer el mayor tráfico con menos locomotoras y vagones. Es importante identificar la localización de centros de acopio de granos en nodos alimentados por el camión para establecer nuevos recorridos, por ejemplo, en el caso de los graneles de la Pampa Húmeda, se hace necesario complementar las redes viales secundarias y terciarias, hoy en mal estado, con la red ferroviaria involucrada.

A su vez, hay que favorecer los corredores de penetración con capacidad de potenciar la competitividad de las economías regionales. Para ello, además de las actuaciones sobre las diferentes líneas o tramos de la red por donde se producen los movimientos, es decir las circulaciones, se hace imprescindible considerar los nodos, es decir los puntos en los cuales se articulan las redes. Éstas coinciden con grandes regiones urbanas, complejos portuarios, terminales o espacios industriales. Se trata de los centros generadores o receptores de tráfico.

En lo referente a los proyectos orientados a la mejora de la competitividad logística provincial, es necesario mejorar diferentes corredores tales como:

Corredor Rosario-Bahía Blanca: Este corredor, correspondiente a la red concesionada por FEPSA, requiere mejoras para aumentar la cobertura sobre la zona Oeste de la provincia y propiciar la mejora competitiva de Puerto Bahía Blanca sobre parte de su actual hinterland del sector agrícola y, principalmente, sobre la zona “núcleo de soja” de la provincia.

Corredor Buenos Aires - Bahía Blanca – Bariloche: Al igual que en el caso anterior, la mejora de este corredor aumentará la potencialidad de captación, en Puerto Bahía Blanca, de las cargas con origen/destino en el territorio del centro de la provincia. El tramo Bahía Blanca-Bariloche, será un paso en la mejora de la cadena de transporte del corredor bioceánico Sur, aunque, de no concretarse inversiones que mejoren la eficiencia del paso fronterizo (transporte ferroviario, localización de una plataforma logística en Río Negro, etc.) y el servicio de transporte (material rodante, etc.), podría tener sólo efecto sobre la

eficiencia del transporte de contenedores que actualmente se realiza. En el sector agrícola, el aumento de los flujos captables dependerá de la concreción de proyectos tendientes a conectar las plantas de acopio con la infraestructura ferroviaria. Es destacable que el aumento de la cuota ferroviaria en el transporte de cereales y oleaginosas hacia los puertos, derivada de la mejora de la infraestructura y la conectividad con el sector agrícola, redundará en un aumento de la eficiencia logística de la cadena.

Corredor Buenos Aires – Quequén: En términos del sector agrícola, el ámbito territorial abarcado por este corredor tendrá efectos positivos sobre la eficiencia logística, siempre y cuando se produzcan inversiones en el traslado de la infraestructura de acopio a pie de vía y en asegurar la conexión de la infraestructura con el puerto, pero no redundará en la ampliación de los flujos captables de este sector. Este proyecto, sin duda, posibilitaría la diversificación de Puerto Quequén a partir de posicionarlo como uno de los nodos de entrada/salida de mercancías con destino/origen en el AMBA, máxime en el caso de la construcción de infraestructura de transferencia modal en las proximidades de esta última.

Corredor Buenos Aires – Córdoba – Tucumán: Una de las restricciones identificadas por el informe del Banco Mundial realizado en el año 2006 sobre la relación comercial con el NOA fue la baja participación del ferrocarril en general, siendo la deficiente operación del Belgrano Cargas la principal causa de esta situación. Según dicho informe una de las principales razones de la baja actividad es el constante cambio de gestión que ha sufrido el Ferrocarril Belgrano con una red de más de 7.000 km de vía, decenas de estaciones y miles de vagones, todo ello en estado crítico y con importantes necesidades de inversión.

Corredor Zárate/Campana – La Plata y Red de Terminales de transferencia de cargas (Zárate-Campana, Open Door, Cañuelas, San Vicente y La Plata): esta infraestructura, que en conjunto con la RP 6 conformará la ronda vial ferroviaria, es sin duda producto de la necesidad de avanzar en el proceso de optimización del transporte en particular y de la logística en general. La evolución de un sistema radial de infraestructura hacia un sistema de red densa “bidireccional” (infraestructura radial y concéntrica), ha sido una de las

constantes de desarrollo de los territorios, máxime en las inmediaciones de grandes entornos metropolitanos. La distribución espacial de los volúmenes de tránsito y su composición a lo largo de la RP 6 muestra claramente la importancia de esta gran ronda en el entorno metropolitano de la CABA: el TMDA aumenta gradualmente de Sur a Norte hasta casi un 600%, fuertemente impactado por el complejo logístico e industrial localizado sobre la zona de influencia del corredor bioceánico central, lo cual ha generado que el Ministerio de Infraestructura provincial considere como saturado al tramo entre la RN 8 (Acceso del Oeste) y RN 9 (Acceso Norte); la cuota de vehículos pesados varían entre el 30% y el 70% y está fundamentalmente compuesta por vehículos pesados de grandes dimensiones, asociándose de esta forma a la logística de producción y exportación.

Se dispone de un programa de racionalización y adecuación de las instalaciones ferroviarias existentes, y de ejecución de nuevas instalaciones y obras complementarias que permitirán operar los tráficos previstos con trenes largos pesados evitando interferencias urbanas.

6.5. Diagnóstico de la infraestructura de Puertos.

6.5.1. El sistema regulatorio del complejo portuario argentino y bonaerense

La política portuaria de las últimas décadas se ha orientado a tener una mayor eficiencia de las actividades portuarias y a promover la disminución de costos, dando lugar a procesos de desregulación, descentralización y de participación del capital privado. En este sentido, en 1992 se desarrolló un proceso de reestructuración portuaria a partir de la transferencia por parte del Estado Nacional a las provincias de los principales puertos, junto con la paralela privatización de sus operatorias y los procesos de inversión en curso. Asimismo, se establecieron las bases normativas para el desenvolvimiento de puertos privados, que contaban con autorización precaria para operar, de forma tal de facilitar los procesos de inversión y modernización. En dicho año, Ley de Puertos dispuso la restitución a las provincias, a su solicitud y a título gratuito, de los puertos situados en su territorio.

Esta reestructuración portuaria ha consistido en descentralización, privatización y desregulación del sector de una manera sistemática. Sólo el puerto de Buenos Aires quedó bajo jurisdicción nacional, exceptuando la parte sur del puerto (Dock Sud), la que ha sido transferida a la Provincia de Buenos Aires. La legislatura provincial ratificó el traspaso por medio de la Ley 11.206, reglamentada por decreto 1579/1992. Así, la Provincia de Buenos Aires se convirtió en la principal autoridad portuaria, ya que a partir de ese momento tiene 3 puertos (Dock Sud, Coronel Rosales y San Nicolás) bajo su autoridad, y posee en su territorio el 25% de los puertos argentinos.

Respecto de la Administración cada Delegación Portuaria está a cargo de un Delegado Administrador, cuya función es administrar y fiscalizar la explotación comercial de la Delegación Portuaria a su cargo. Por resolución de la Dirección Portuaria la explotación de los puertos de Baradero, Ramallo y Carmen de Patagones fue transferida a sus municipios correspondientes. Asimismo, en los '90 se crearon los Consorcios de Gestión del Puerto de Bahía Blanca, de Quequén, y de Mar del Plata, y de esta manera se delegó todo lo relativo a la explotación, administración y gestión de dichos puertos.

Como se observó anteriormente, a partir de 1992 se transfirieron los puertos de la Nación a las provincias correspondientes a su localización y se han formado, en ciertos casos, consorcios de administración autónomos en manos de las fuerzas vivas locales y en otros se preservan, como autoridades portuarias, las delegaciones provinciales. Desde entonces, la Provincia de Buenos Aires cuenta con 8 puertos públicos comercialmente relevantes, que funcionan bajo la órbita del Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción, de los cuales cinco son administrados por entes de derecho público no estatal (Consorcios de Gestión): Bahía Blanca, Quequén, Mar del Plata, La Plata, y San Pedro y tres son administrados por la Subsecretaría de Actividades Portuarias, a través de Delegaciones: Coronel Rosales, Dock Sud y San Nicolás. También se encuentran dentro de su jurisdicción los puertos de Zárate, Campana, y Tigre.

PUERTO	SITUACION	AUTORIDAD	TIPOS DE TRAFICOS
BAHIA BLANCA	Consortio de Gestión	Presidente del Consortio	Granos / MOA Fertilizantes / Petroleo y derivados / Graneles Químicos / Cargas Generales / MOI
CAMPANA	Privado	Terminales Privadas	Siderurgicos / Mineral de Hierro / Automoviles / Petroleo y derivados / Graneles Químicos / MOI
CORONEL ROSALES	Delegación	Min. de la Prod./SAP	Petroleo y derivados
DOCK SUD	Delegación	Min. de la Prod./SAP	Contenedores / Cargas Generales / Petroleo y derivados / Graneles Químicos / MOI
LA PLATA	Consortio de Gestión	Presidente del Consortio	Petroleo y derivados / Graneles Químicos / Carbón / Siderurgicos / Cargas Generales / MOI
MAR DEL PLATA	Consortio de Gestión	Presidente del Consortio	Pescado / CombustibleS / Cargas Generales / MOI
QUEQUEN	Consortio de Gestión	Presidente del Consortio	Granos / Fertilizantes / MOA / Chips (madera) / Combustible
RAMALLO	Privado	Terminales Privadas	Granos / MOA / Cargas Generales
SAN NICOLAS	Delegación	Min. de la Prod./SAP	Granos / MOA / Siderurgicos / Mineral de Hierro / Cargas Generales
SAN PEDRO	Consortio de Gestión	Presidente del Consortio	Frutas / Granos / MOA / Cargas Generales
TIGRE	MUNICIPAL	Int. Municipal	Pasajeros
ZARATE	Privado	Terminales Privadas	Contenedores / Automoviles / MOI / Graneles Químicos / Cargas Generales

Los Consortios de Gestión Portuaria, se caracterizan por contar con autonomía económica, financiera y contable son auditados por la Provincia. Sus directorios están compuestos por representantes de la Provincia de Buenos Aires, de la Municipalidad de la localidad del puerto, de los gremios del personal portuario y de los sectores privados del negocio y la zona. Estos puertos tuvieron un gran crecimiento en los últimos años, debido a las desregulaciones y al mayor crecimiento comercial de la Argentina.

A partir del Decreto 1142/2003, la Dirección Nacional de Puertos es quien tiene la función de planificar y controlar el cumplimiento de las políticas, planes y programas de la Autoridad Portuaria Nacional.

6.5.2. Utilización de la capacidad instalada e identificación de demanda no satisfecha.

El sistema portuario argentino está constituido por de 38 puertos dispersos a lo largo de 3.500 kilómetros de litoral marítimo y de 2.000 kilómetros de vías navegables. El conjunto de los puertos argentinos puede agruparse de la siguiente forma:

- El de Contenedores y Multipropósito Campana-Zárate; Buenos Aires, terminales de Puerto Nuevo; Dock Sud y La Plata. Entre los dos sectores se encuentran Villa Constitución-San Nicolás-San Pedro.
- Los Puertos del Frente Marítimo Bonaerense: Quequén, Mar del Plata y el Complejo Portuario de Bahía Blanca.

- El del Frente Fluvial (de ultramar) que a su vez se divide en dos sectores: el de Graneles (Rosario-Terminal 6-San Lorenzo-San Martín) al que se debe agregar Ibicuy con 32 pies.
- Los Puertos Fluviales: al norte de Santa Fe, en donde el de mayor perspectiva es el de Barranqueras, pero integrado también por Formosa, Reconquista, (el o los futuros puertos misioneros del Alto Paraná), Diamante, etcétera.
- Los Puertos Patagónicos: con San Antonio Este (frutero, pesquero), Puerto Madryn (mineralero, pesquero, cruceros turísticos), Rawson (pesquero), Comodoro Rivadavia (multipropósito), Caleta Paula (pesquero y preparado para multipropósito), Puerto Deseado (pesquero y multipropósito, destacándose la minería), Puerto Quilla (multipropósito, pero predominantemente pesquero), Puerto Río Gallegos (se destaca Punta Loyola carbonífero y combustibles, preparado para multipropósito), Ushuaia que se destinara solamente para cruceros turísticos y pesca, llevando las cargas generales y multipropósito al nuevo puerto de Caleta La Misión.

Del análisis del tipo de mercancías manipuladas se deduce que el 90% de su volumen corresponde a mercancías transportadas a granel, tanto líquidos como sólidos, mientras que la mercancía general propiamente dicha, contenerizada o bajo otra forma de utilización sólo representa el 10% del total. La mayor concentración de instalaciones para la exportación granaria, producción agropecuaria tradicional y la oleaginosa se encuentra en los puertos de San Nicolás, San Pedro, Quequén y Bahía Blanca. Dock Sud tiene el 30% del movimiento de contenedores del país. Los mayores complejos petroleros portuarios, petroquímicos e industriales y las terminales de inflamables más evolucionadas se encuentran en los puertos de Dock Sud, La Plata y Bahía Blanca. Las mayores instalaciones para acopio y distribución de fertilizantes en San Nicolás, Quequén y Bahía Blanca. Entre Zárate y Santa Fe, se encuentran una gran cantidad de puertos privados los cuales mueven el 70% de las exportaciones de la región.

Durante el año 2010, a través del Sistema Portuario Provincial, se movilizaron más de 56,2 millones de toneladas de mercaderías, registrando un aumento del 30,56% respecto

al año 2009. El mismo comportamiento se vio reflejado tanto en el movimiento de navegación, con un incremento de 24,45%, producto de la operatoria de 7.802 embarcaciones, como en la recaudación de los puertos que alcanzó \$ 230,6 millones, observándose un incremento del 41,16%. La carga total de importación registró una suba del 61,62%, respecto a la misma etapa del año anterior. La de exportación se incrementó 25,75%, mientras que el removido aumentó un 12,48% y el tránsito de mercaderías entre terceros países del Puerto de San Nicolás registró un alza de 371,46%. Sobre el total de carga, clasificada por tipo de producto, surge que los rubros con movimientos más significativos son, en primer término, combustibles y gases, con 22,01%. Luego, se ubican cereales y oleaginosas (20,49%). En tercer lugar, petróleo crudo (17,70%). Le siguen cargas generales en contenedores (12,08%) y productos siderúrgicos (8,32%). La comparación de las cifras del 2010 con el 2009 favorece a todos los puertos. En Bahía Blanca, se observa un crecimiento del tonelaje de 32,33% y la cantidad de buques ingresados aumentó un 26,88%. En La Plata, el movimiento de mercaderías subió un 7,75%, la navegación 11,05% y la recaudación 21,33%. Para Mar del Plata, el incremento alcanzó el 6,9% en tonelaje de mercaderías y los 14,8% en buques ingresados. En Quequén, se observa una importante recuperación en el movimiento de mercaderías, que registró un incremento de 80,42%, como en navegación (49,26%), y en recaudación (136,74%). En San Pedro, las exportaciones crecieron 11,6%, resultado de un alza de 88% en el rubro cítricos y otras frutas. La vedette fue, sin embargo, San Nicolás. Las largas que pasaron por sus muelles subieron un 204,6%, la navegación 200,5%, y la recaudación 105,86%. En este caso, jugó positivamente un incremento en la importación de fertilizantes, de 155%, de las exportaciones, de 23,74%, y del removido, de 56,64% (Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología, 2011).

a) El puerto de Dock Sud, infraestructura y problemáticas

Dock Sud ocupa la margen derecha de la desembocadura del Riachuelo y desarrollándose a ambos lados del Gran Dock, una dársena larga que se extiende desde el

Riachuelo frente a la Dársena Sur del Puerto Buenos Aires. El acceso marítimo es un canal de acceso de 60 metros de eslora y una profundidad de 27 pies al cero (se está en proceso de dragarlo para ampliar a 90 m de ancho y 32 pies al cero). A nivel vial, se accede por la Autopista La Plata – Buenos Aires. En relación a sus vinculaciones ferroviarias, Dock Sud cuenta con conexiones ferroviarias de trocha ancha operadas actualmente por Ferrosur (ex FCG Roca). Desde el norte, los trenes ingresan a Dock Sud a través del Empalme Norte y Casa Amarilla, y cruzan el Riachuelo a través de un puente levadizo para empalmar con un ramal que lo acerca a Exolgan. Esta maniobra es bastante compleja por lo que en la actualidad prácticamente no es usada. Desde el Sur los trenes entran de manera más franca, a través del patio del kilómetro 5 (Ex Ferrocarril Roca). La distribución se realiza a través de dos ramales a cada lado del Dock, con una extensión aproximada de 6 km. Uno de los ramales presta servicios a Exolgan y el otro a las terminales de combustible.

Existen serios problemas en los accesos carreteros desde el norte, y en los accesos ferroviarios. Los accesos náuticos han sido una restricción aunque ha mejorado al ampliarse el dragado de 27 a 33 pies con 90 m de ancho de solera. El ferrocarril que accede a Dock Sud puede mantener la actual circulación; sin embargo, ésta debe ser modernizada y aislada de forma tal que no se produzca la invasión urbana periférica en zona de vías, haciendo prevalecer la seguridad. Los trenes que proceden del norte o van hacia el norte accederán por la línea de enlace periférico que debería ser construida con una traza similar a la ruta 6.

b) El puerto de La Plata y sus posibilidades de expansión

El Puerto La Plata ocupa una posición privilegiada ya que se encuentra ubicado frente a la Vía Navegable Troncal del Río de la Plata al Océano y a la Hidrovía Paraguay-Paraná, por la que se canaliza la mayor parte de las exportaciones argentinas, muy próximo a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A su vez, se halla estratégicamente emplazado con relación a importantes centros de producción y consumo del Gran Buenos Aires, el interior

de la provincia y del país. Una buena red caminera lo vincula con diversas economías regionales que pueden utilizar a esta estación portuaria con alternativa para la exportación y la importación de sus insumos externos. El tráfico que se lleva a cabo en el puerto es de tipo marítimo y se compone fundamentalmente por productos siderúrgicos y combustibles.

El canal de acceso tiene 60 metros de ancho y una profundidad de 28 pies, tiene áreas de maniobra como Zona Cuatro Bocas (diámetro operativo: 250 m, y profundidad: 28 pies), la Zona Terminal Puerto Rocca (diámetro: 300m, y profundidad: 18 pies). En el extremo S.E. del Gran Dock Central existe una zona apta para maniobras de buques de eslora menor de 170 m, con un diámetro operable de 180m y posee una profundidad de 28 pies.

Desde sus orígenes el puerto estuvo vinculado a una vasta red ferroviaria que actualmente es operada por empresas privadas. Entre ellas se destacan, N.C.A. con el Centro y Norte del país FEPSA con la Zona Oeste, FERROSUR Roca con la Zona Sur y A.L.L. con el Cuyo, Centro, Mesopotamia y Brasil. En cuanto a los accesos viales, se encuentran: Ruta Provincial N° 10, 13 (Camino Blanco), 36, 11, 14, Ruta Nacional N° 215, 1 y Autopista Bs. As. - La Plata

En cuanto a su infraestructura, sobre la Cabecera Río Santiago Oeste, se encuentra el área operativa. Sitios aptos para reparaciones, actividades pesqueras, asiento de embarcaciones de servicio, actividades de arena y carga general a granel, con un calado máximo de 24 pies. Sobre el Dock Central, ribera Ensenada, los sitios para graneles sólidos (carbón), operado por la empresa COPETRO S.A., calado máximo: 28 pies. Cuenta con otro sitio para carga general, 270 mts de frente de atraque, 60 mts. De respaldo para almacenamiento 28 pies de calado máximo. Y tres sitios para graneles líquidos, operados por Repsol-YPF S.A., calado máximo 24 pies. Sobre Dock Central de la ribera Berisso se encuentran tres sitios aptos para graneles líquidos, operados por Repsol-YPF S.A., calado máximo 24 pies. Luego aparecen dos sitios aptos para carga general, calado máximo 24 pies, un sitio de amarre permanente de embarcaciones de servicio, calado máximo 24

pies. Se debe tener presente que todos los muelles ubicados sobre el Dock Central cuentan con conexión de energía a buque (220-380 volts), así como sistema de agua potable. Sobre el Río Santiago se haya un sitio de de 250 mts de longitud y 24 pies de calado, para la atención comercial del Astillero Río Santiago y la Zona Franca La Plata, otro sitio de la Terminal Puerto Rocca, para carga siderúrgica, 18 pies de calado. A su vez, se encuentra lindante a la Zona Franca La Plata, que cuenta con 600.000 m2 para almacenaje de mercaderías, 150.000 m2 para almacenaje de autos y maquinarias, espacios para oficinas, locales de exhibición, mini depósitos y balanza fiscal.

Para el ingreso al puerto de La Plata, los buques deben sortear un largo canal protegido parcialmente por escolleras, de ambos lados. Si bien se reparó un tramo de la escollera sur, aun hay largas extensiones de escollera en mal estado. El canal desemboca en "Cuatro Bocas", donde confluye con el Río Santiago. A partir de allí y hacia el oeste se desarrolla el Dock Central mencionado, donde la mayor extensión está ocupada por YPF y Copetro. A las espaldas del puerto se encuentra la refinería La Plata de YPF.

El Puerto de la Plata y las iniciativas de las terminales de contenedores enfrentan una serie de problemas similares a los del Puerto Buenos Aires: accesos viales restringidos, acceso ferroviario anticuado y mal mantenido y accesos náuticos dificultosos, entre otros. No obstante, de realizarse las inversiones necesarias, este puerto podría captar cargas del Puerto de Buenos Aires y Dock Sud. Por otra parte, el Puerto de La Plata no cuenta con una terminal de contenedores en la actualidad. Sin embargo, existen dos iniciativas independientes para instalar sendas terminales. La configuración de este puerto está gobernada por un largo dock central con muelles desarrollados a ambas márgenes. Una de las márgenes se ubica sobre el partido de Ensenada y la otra sobre el partido de Berisso.

c) La infraestructura del puerto de Mar del Plata y su deteriorada actualidad

Está preparado para prestar servicios de cargas generales, y se encuentra vinculado con la salida hacia mercados internacionales de la producción regional. Posee astilleros; talleres y terminales de reparaciones, y en base a su situación geográfica, la

infraestructura de la ciudad, sus vías de comunicación y la capacidad de su mano de obra, se ha posicionado como uno de los más importantes Centros de Reparación Naval de la Argentina.

Las principales actividades de Mar del Plata son la captura y exportación de productos pesqueros, la exportación de granos y la recepción de combustibles. El Puerto de Mar del Plata, se especializa en el sector pesquero, y cuenta con la mayor capacidad de procesamiento de pescado en el país y uno de los más grandes a nivel mundial. Hoy, se ha convertido en el principal puerto pesquero del país y principal exportador de pescado congelado, moluscos y crustáceos (Puerto de Mar del Plata, Consorcio Portuario Regional, 2011).

El puerto opera con Buques Tanques Petroleros, Buques Frigoríficos, Buques de Pasajeros, Buques Pesqueros y Bulk Carriers. La infraestructura portuaria está dividida en dos sectores. El sector sur es de carácter puramente comercial y tiene tres espigones: ultramarino (Espigón 3), local (Espigón 2) y de pescadores (Espigón 1), más una posta de inflamables. Este sector es denominado Dársena C, limitado por los Espigones 2 y 3 y contiene los sitios de atraque 12 y 13 sobre el Espigón 3, usados para la carga de cereales provenientes de la batería de silos elevadores de la Junta Nacional de Granos; estos silos tienen una capacidad de almacenaje de 25.255 toneladas. Además se encuentra el muelle utilizado para carga general de 14 pies de profundidad al cero local y 134 m de longitud. En el Espigón 3 se encuentran los buques pesqueros de altura y buques de ultramar. En el Espigón 2 están los sitios de atraque 8, 9 y 10; que poseen una longitud que llega hasta los 503 m y en el extremo de este espigón se encuentra el sitio 7 que posee una longitud de 178 m. Este espigón está en gran parte inactivo porque allí se encuentran alrededor de 40 buques de pesca de altura inactivos debido a diferentes causas (judiciales o porque están hundidos o abandonados). El sector operativo está ubicado en la Dársena de Cabotaje B y está formado por los sitios 5 y 6, sobre el espigón 2 hacia el norte. Estos son atravesados por una vía ferroviaria de trocha ancha; uno oeste de 133 m de frente y los sitios A, B, C y D al sur, sobre el Espigón 1, de 288 m de longitud; los que son usados para el tráfico doméstico y pesca de altura. El sector de pesca se encuentra en la Banquina de

Pescadores y el Espigón 10 (Dársena A). En estas se llevan a cabo operaciones las lanchas de pescadores y embarcaciones costeras. Tiene una longitud total de 727 m de muelle. El sector de inflamables está ubicado sobre la Escollera Sur para operaciones con gas licuado de petróleo. Permite buques de estilo mediterráneo destinados a operaciones de buques petroleros y/o gaseros que descargan productos con destino a las plantas de Yacimientos Petrolíferos, Gas del Estado y la usina de la Provincia de Buenos Aires. El sector norte cuenta con un muelle ubicado sobre la escollera norte con una longitud de 220 metros utilizado para cruceros turísticos. Unido a la ciudad de Mar del Plata por medio de una ruta pavimentada, el antepuerto con un canal de acceso de 700 m, el Yatch Club, adyacente a la base de submarinos protegido al sur por el espigón 4, y la Base de Submarinos, ubicada al noroeste del puerto y protegida por un rompeolas de 474 metros que comienza en la escollera norte y está reservado para la Armada Argentina. En la Base Naval de Mar del Plata se encuentra el Área Naval Atlántica (ANAT) con los buques asignados a la División de Patrullado Marítimo (tres corbetas misilísticas, tres avisos y una lancha patrullera), el Comando de la Fuerza de Submarinos, integrado por los submarinos: ARA Salta (S-31), ARA Santa Cruz (S-41) y ARA San Juan (S-42) y la "Agrupación de Buzos Tácticos"; realizando tareas de operaciones encubiertas, de minado, vigilancia, reconocimiento de costas, apoyo a operaciones anfibias, apoyo a investigaciones científicas.

Los accesos al área portuaria se realizan en forma permanente desde distintas vías de comunicación con centros de importancia nacional, principalmente a través de la Ruta Nacional N° 2. Otros centros urbanos y productivos se encuentran estrechamente ligados al Puerto Mar del Plata a través de las Rutas Provinciales N° 11, 88 y 226. Todos los accesos mencionados se encuentran pavimentados y en óptimas condiciones de uso, siendo el primero de ellos una autovía. De manera secundaria para el sector productivo, el puerto posee vías de acceso y egreso a través de las Avenidas Vértiz y Ortiz de Zárate, tanto como turísticamente a partir de las Avenidas Martínez de Hoz, Juan B. Justo y Calle 12 de Octubre. Las vías de ferrocarril correspondientes al Puerto de Mar del Plata, comienzan cien metros antes de la Avenida Martínez de Hoz, y abarcan todo el tendido

ubicado en el puerto. Conectadas con la Estación de Cargas, se extienden desde ésta con rumbo a Necochea y Buenos Aires.

Resulta cada vez más difícil operar en el puerto por la escasa profundidad en los muelles y la falta de espacio. Algunos buques sólo pueden maniobrar con pleamar, viento en calma y ayuda de remolcadores. El dique flotante ya no puede recibir a barcos de gran porte. Las decenas de embarcaciones amarradas una tras otra, con obreros saltando entre cubiertas para realizar cargas y descargas de mercadería y pertrechos es la síntesis del estado de deterioro en el que se encuentra el puerto. Sin embargo, no sólo sufre problemas en su canal de acceso, completamente obstruido por un enorme banco de arena, a esta altura el espejo de agua interior también está lleno de sedimentos, algo que provoca serios problemas para realizar maniobras, más aún si se considera que los muelles están abarrotados por la falta de espacio. Por eso ya en algunos muelles del Espigón 2, igualmente que en el 1, los buques de cierto porte no pueden operar o sólo pueden hacerlo con pleamar. Como las condiciones no son buenas, si hay más de 25 o 30 kilómetros de viento, los prácticos no quieren hacer maniobras y por lo tanto hay que esperar 2 o 3 días a que el viento calme para poder zarpar. Esto conlleva que las empresas deban contratar cada vez más servicios de lancha y remolcadores, personal de amarre y de desamarre, generando sobre costos y una ineficiencia total.

d) El puerto de aguas profundas de Quequén

Este puerto es una estación marítima de aguas profundas, gracias a la constante evolución que ha tenido a partir de su construcción. Se encuentra ubicado en una zona estratégica de la llanura templada bonaerense, sobre el litoral atlántico, y con profundidades naturales cercanas a los 15 metros, en la desembocadura del río que da origen a su nombre, en el centro de la Provincia de Buenos Aires. La importancia del Puerto Quequén, tanto en términos económicos como sociales y medioambientales, contribuye en forma significativa al crecimiento sostenible de las comunidades comprendidas en la región. A través de esta estación marítima se exportan anualmente a

todo el mundo cerca de 4 millones de toneladas de granos, así también como productos pesqueros. También es una de las principales vías de ingreso de fertilizantes (Costa et al 2010). En este sentido, de las exportaciones del 2011, casi el 40% fue de soja y el 30% de trigo. Este puerto es prioritariamente un puerto de completamiento de carga de buques que provienen del litoral fluvial.

El puerto presenta una importante ventaja dada su proximidad a profundidades naturales del orden de 46 pies. Su canal de acceso tiene una solera de 120 metros de ancho y una profundidad a la tosca en la zona protegida de 14 metros (46 pies), y está localizado sobre un área no sedimentable de costa de la provincia de Buenos Aires, por lo que mantenerlo solo requiere trabajos de dragado que en su totalidad no superan los 0,6 millones de metros cúbicos por año. Su área de influencia es un semicírculo con un radio entre los 200 y 300 km. Su hinterland competitivo potencial actual está compuesto por 28 municipios, el cual en un 50% (14 orígenes) tiene conexión ferroviaria y sólo el 18% (5 orígenes) transportan por ferrocarril. Esta conectividad es una medida del potencial de la captación ferroviaria pero dista bastante de representar el nivel de accesibilidad del modo a los centros productivos. Existen municipios que son atravesados por la infraestructura ferroviaria pero no necesariamente cuentan con nodos que permitan la operatoria ferroviaria y faciliten el contacto con el servicio de transporte, es decir con la demanda del sector agropecuario. Podría decirse que las limitaciones de acceso ferroviario al puerto de Quequen, se constituye en una dificultad actual y en un cuello de botella del crecimiento. Esta zona de influencia representa cerca de un cuarto de los volúmenes del puerto y en la cual los productores cuentan con menores costos logísticos de exportación canalizando, hacia el puerto de Quequén, sus flujos a través de la red ferroviaria y/o las RN 226, RP 29, RP 227 y RP 55. La zona Este o hinterland cautivo debido a la lejanía respecto de otros puertos graneleros y la baja disponibilidad de servicio ferroviario se canaliza básicamente a través de la RN 2, RP 11 y RP 88. La zona Oeste la cual compite directamente con el puerto de Bahía Blanca, que representa cerca de las dos terceras partes del volumen portuario y desde la cual se accede por medio de las RP 86, RN 228 que enlazan con la RN 3 y la RP 51. Sobre la margen de la ciudad de Quequén el sistema está integrado con una

amplia parrilla ferroviaria que empalma los sitios, playas y depósitos con el ramal Ferrosur Roca.

En los últimos años el Puerto Quequén ha atravesado un proceso en el que se destacan la progresiva concentración de su operación; la disminución en su peso relativo en relación con el puerto de Bahía Blanca, en cantidad y calidad de exportaciones; y una profundización en la fragmentación territorial con las ciudades de Necochea y Quequén. La pérdida relativa en los volúmenes exportables en relación con el Puerto de Bahía Blanca y el destino de las inversiones en infraestructura (como es el caso de los depósitos de fertilizantes, que la gestión del Puerto de Bahía Blanca no aceptó debido a su peligrosidad), ubicarían al Puerto Quequén en una posición marginal y funcional con respecto al sistema portuario.

La extensión de la escollera y la instalación de una cantidad significativa de depósitos de acopio de cereal se han proliferado sobre la estructura urbana de Quequén sin el debido control por parte del municipio, lo que trajo como consecuencia la generación de un "ante-puerto" dentro de la propia ciudad, donde los habitantes deben lidiar cotidianamente con las problemáticas de vivir entre depósitos, silos y camiones que generan un ambiente que deteriora la calidad de vida. Por otra parte, el dragado del puerto no funciona, lo que genera problemas en el acceso, traslado y giro de buques. Por otro lado, hay otros temas que afectan a la operatoria portuaria, por ejemplo, la escasa cantidad de remolcadores.

e) El puerto de Coronel Rosales

Este es un puerto civil de la localidad de Punta Alta, ubicado en el sur de la provincia de Buenos Aires. Está bajo la jurisdicción marítima del Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca, pero administrada por la Dirección Provincial de Actividades Portuarias de la Provincia de Buenos Aires. Se ubica entre las boyas 21 y 22 del Canal de Acceso al Puerto de Bahía Blanca. En la actualidad el puerto se encuentra parcialmente inactivo, llevando a cabo algunas actividades como es la pesca. Otra actividad que ha alcanzado un

considerable grado de desarrollo en el puerto es la de reparaciones navales. En Puerto Rosales se han radicado tres pequeñas empresas locales que se dedican a esta actividad, que surgieron a partir de la iniciativa de empresarios que trabajaron durante mucho tiempo en la Base Naval Puerto Belgrano y que posteriormente decidieron dejar su empleo en relación de dependencia para iniciar su propio emprendimiento, aplicando la experiencia y los conocimientos adquiridos en los Talleres Navales de la BNPB (Omar, 2008).

Es importante destacar, que la actividad más importante que se realiza en el área de Puerto Rosales, tanto por la cantidad de material movilizado como por los recursos económicos que genera, es el movimiento de petróleo que lleva a cabo la empresa multinacional Oiltanking-Ebytem, que opera en la zona desde 1994, luego de la privatización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF). De los 20 millones de toneladas que se mueven anualmente en el complejo portuario, la mitad corresponde al movimiento de petróleo que realiza la mencionada empresa transnacional, lo cual da una pauta de la magnitud que alcanza en el contexto regional del sudoeste bonaerense. La terminal de recepción, almacenaje y bombeo de petróleo que funciona en Puerto Rosales recibe la materia prima principalmente de la cuenca neuquina, a través de un oleoducto, y de otros yacimientos localizados en el sur del país, como los de Comodoro Rivadavia y Caleta Olivia, desde los cuales el crudo es enviado por vía marítima y descargado en tierra a través de las monoboyas.

Desde Puerto Rosales, una parte del petróleo es bombeada por oleoducto hasta las refinерías instaladas en La Plata y Dock Sud, y el porcentaje restante es cargado -mediante las monoboyas- en buques que lo transportan hasta los puertos de Campana y San Lorenzo (provincia de Santa Fe), o bien directamente al exterior, hacia Brasil y en mucha menor proporción hacia el golfo de México y Europa (Omar, 2008).

El canal principal de acceso al puerto tiene una extensión de 90 km de largo, una profundidad promedio de 10 metros y un ancho de 190 metros, lo cual permite la navegación de buques con un calado máximo de 45 pies. Este canal se dispone en sentido

noroeste – sureste, y a él confluyen cinco canales secundarios. Sus accesos por ruta son por medio de la ciudad de Punta Alta por la Ruta Nacional 229 (hacia Bahía Blanca), conectados con la Ruta 3 (hacia Tres Arroyos) por la ruta 249. Dentro del plan trienal está previsto un acceso más directo por atrás de la ciudad de Punta Alta. El ferrocarril FerroExpreso Pampeano llega hasta 2.700 metros del muelle con vía en uso. De estos 2.700 metros debe hacerse la mayor parte, el resto está reparado.

En el Puerto Rosales, existen importantes limitaciones en cuanto a infraestructura portuaria (muelles, instalaciones adecuadas, escaleras para ascender a las embarcaciones, entre otros), de transporte y de alojamiento en la ciudad de Punta Alta. Hasta tanto no se mejoren estas condiciones, y a pesar de contar con recursos pesqueros más que suficientes, no va a ser posible desarrollar esta actividad a mayor escala. También haría falta crear conciencia en la comunidad y el empresariado local acerca de la potencialidad que reviste esta alternativa (Omar, 2008).

f) El importante complejo portuario de Bahía Blanca

El Puerto de Bahía Blanca es administrado por el Consorcio de Gestión Puerto de Bahía Blanca. Este representa uno de los principales nodos logísticos del interior del país, sobre el que confluyen grandes flujos de carga. Tal condición se consolida al contar la ciudad con una amplia y variada red de transporte. El puerto marítimo de Bahía Blanca concentra la mayor parte de las exportaciones de la zona patagónica y la mayor parte de la producción de cereales, especialmente trigo, del sur de la provincia de Buenos Aires y la Pampa. Durante los años comprendidos entre 1880 y 1930 se convirtió en un importante centro de transferencia, constituyéndose sus puertos (Galván, y White) en destacados nodos de comercio dentro del territorio argentino. El sistema ferroviario convergente en los puertos posibilitó las conexiones a diversos puntos del país como la región pampeana, el litoral mesopotámico, el centro, la región cuyana y la Patagonia norte.

Los factores que hacen que Bahía Blanca sea punto de convergencia logística son los siguientes: a) el puerto, uno de los principales del país, con predominio de embarques

de cargas a granel sólido y líquido; b) el complejo petroquímico, uno de los más grandes de Sudamérica, que representa el 60% de la capacidad de producción del sector en el país; c) la ubicación estratégica, ya que desde la ciudad parten las rutas 3 y 22 que conectan a Buenos Aires hacia los principales centros de producción y consumo de la región patagónica; d) una intensa actividad comercial para atender las necesidades del mercado local y de una amplia región de influencia.

La economía de Bahía Blanca posee tres motores principales: la actividad agropecuaria de su zona de influencia, el polo petroquímico con su red de proveedores y el puerto, estrechamente relacionado con las dos primeras ramas productivas. En los últimos años, la ciudad ha recibido un importante flujo de inversiones orientadas al desarrollo de actividades localizadas en el puerto y su entorno próximo. Por ello, este puerto tiene un importante rol en el movimiento de granos, químicos y productos inflamables. En este sentido, el 48% de los movimientos portuarios se deben a Granos, mientras que el 35% a químicos e inflamables. Cabe señalar que Bahía Blanca es el mayor centro petroquímico del país, con una participación del 87% en la producción provincial y que concentra también el 64% de la producción nacional.

El Puerto de Bahía Blanca cuenta con una buena red vial que lo vincula con diversas economías regionales que pueden valerse de sus muelles como alternativa para la exportación de sus productos y la importación de sus insumos externos. Así, por ejemplo, Mendoza se halla a 1.100 km. de Bahía Blanca; el sur de Córdoba a 800 km.; San Luis a 750 km.; el Alto Valle de Río Negro y Neuquén a 520 km.; Santa Rosa a 350 Km., al igual que el centro de la provincia de Buenos Aires (Olavarría-Azul) y Viedma a 280 Km. El puerto cuenta con una infraestructura de transporte adecuada para el ingreso de cargas a la zona de muelles. El sustancial aumento en la proyección de volúmenes para los próximos años, impondrá la necesidad de nuevas inversiones para incrementar la capacidad de circulación de cargas en las rutas y ramales ferroviarios de acceso. Por otra parte, desde sus orígenes el puerto estuvo vinculado a una vasta red ferroviaria que actualmente es operada por empresas privadas. Ferro Expreso Pampeano S.A. tiene a su cargo una amplia trama que desde Bahía Blanca se ramifica en el interior bonaerense y llega al sur de Córdoba y Santa

Fe. Ferrosur S.A. abarca con sus operaciones el este y sur de la Provincia de Buenos Aires. Vincula, además, con la provincia de Río Negro y con Neuquén en lo que constituye el eje del proyecto Trasandino del Sur para la integración bioceánica entre los puertos de Talcahuano, Chile, en el Océano Pacífico y Bahía Blanca en el Océano Atlántico. Por otra parte, la participación del transporte ferroviario en el ingreso de cargas es una de las más altas entre los principales puertos del país (35%).

f) El creciente puerto San Pedro

La principal actividad de San Pedro es el embarque de granos con destino a la exportación y es considerado como Puerto Artificial, utilizado primordialmente para la carga de cereal a granel, ocasionalmente cereal embolsado y carga de frutas en pallets. En este sentido, se utiliza en un 99% para la carga de granos y subproductos.

San Pedro fue uno de los dos puertos con mayor aumento en el movimiento marítimo en el 2010, aumentando su producción en 13 millones de toneladas. Los puertos de Quequén y San Pedro fueron las terminales con mayor crecimiento en la cantidad de despachos, con el 172,91% y el 155,04% respectivamente, seguidos por el sistema Paraná Inferior (San Nicolás, Zárate, Campana) con el 92,42%, Dock Sud (62,53%), Bahía Blanca (50,28%), Mar del Plata (42,44%) y La Plata (41,92%). La actividad en los puertos bonaerense creció 20% en el primer cuatrimestre (Consortio de Gestión Puerto San Pedro, 2010).

Se ubica sobre el margen derecho del río Paraná en el Km. 277 (provincia de Buenos Aires). El muelle tiene una longitud de 220 metros y pueden atracar para la carga, sin inconvenientes, buques de hasta 225 metros de eslora. La rada de San Pedro se ubica entre los kilómetros 275 y 276,5 y su espejo de agua es de aproximadamente 30.000 m². Permite el fondeo de tres buques a la espera de carga y descarga. Existe también una rada auxiliar en la que se habilita el fondeo de dos buques para realizar tareas de alije y provisión de combustible. El canal de acceso es de 1.000mts con un ancho de solera de 80 mts. Y un calado máximo natural de 30 pies. Que lo convierten en uno de los puertos más

profundos del Paraná. No se precisa la utilización de remolcadores. Desde la ciudad de San Pedro a través de la ruta nacional N° 9 se puede conectar con Rosario, Provincia de Buenos Aires y Capital Federal. Existe una vía de comunicación externa que facilita el ingreso al puerto sin atravesar la ciudad. La estación del Ferrocarril Mitre se encuentra a 4 kilómetros del complejo, no contando con un ramal que comunique a la zona portuaria. Si se lograra extender la red vial hasta el puerto, el mismo podría desarrollarse aun más.

g) El puerto de San Nicolás

El decreto N° 1.013 del 9 de septiembre de 2004 del Ejecutivo Nacional, otorga al puerto de CTSN la habilitación de carácter particular, de uso privado y con destino industrial y comercial. Esta situación permitió que la firma CTSN decida realizar una licitación privada para la concesión de la operatoria de su puerto, siendo adjudicada CASPORT S.A..

El tráfico principal es de mineral de hierro, acero, combustibles, cereales, carbón mineral y fertilizantes. Desde sus muelles se importa magnesio, cromo, bauxita, magnesita, chapa en bobinas, palanquillas, fertilizantes, carbón mineral y mineral de hierro; exportándose, cereales, zinc, alambrón, azúcar, palanquillas, carbón residual de petróleo, chapas en bobinas, alcohol de melaza, etc.. El movimiento en el puerto de San Nicolás trepó en el primer trimestre del año 2010 a más de 1,2 millón de toneladas, lo que representa un 89 % más que la anterior marca histórica lograda en 2005, y supera en 387 % al mismo período del año anterior. Esta situación, confirma que la economía productiva del país y del mundo está dando señales concretas de reactivación, especialmente en los indicadores del comercio internacional que, precisamente, se miden a través de los movimientos portuarios de mercaderías (Administración de la Delegación de Puertos Paraná Inferior (Adppi, 2011). Este crecimiento portuario que marcó un nuevo récord histórico fue impulsado por embarques de productos siderúrgicos, combustibles, minerales y fertilizantes, y empujó considerablemente la demanda de mano de obra en el sector.

La carga y descarga se realiza con equipos propios, siendo uno de los pocos puertos de la hidrovía Paraná – Paraguay que puede brindar este tipo de servicios y que le ha permitido a este puerto convertirse en uno de los de mayor volumen operado dentro de su clase. El acceso fluvial es por el cauce principal del Río Paraná a 32 pies de calado al cero no siendo necesario el uso de remolcadores para el amarre y desamarre de los buques que operan en el mismo. En el puerto mismo nace el kilómetro cero de la ruta Nacional 188, que une San Nicolás con la ciudad de San Rafael en la Provincia de Mendoza. El puerto de San Nicolás es uno de los extremos del corredor bioceánico San Nicolás - Talca en la república de Chile a través del paso fronterizo Pehuenche. A su vez, se puede acceder a él por la autopista Buenos Aires – Rosario, ya que se encuentra a seis Km. de distancia. El acceso es directo (se evita el congestionamiento de tránsito de las ciudades). Posee acceso ferroviario de trocha ancha hasta el pie mismo de las grúas pórticos, contando con una parrilla ferroviaria de maniobras de 5 km de longitud. Por ferrocarril se conecta a través de la línea NCA, ALL, Ferro Expreso Pampeano y Ferrosur.

h) El complejo portuario de Campana y Zárate

Las ciudades de Zárate y Campana están integradas al denominado corredor Norte de Buenos Aires, teniendo como eje la estructuración de la Ruta Nacional N° 9. Su ubicación, su infraestructura, sus vías de comunicación y sus puertos, hacen de estas ciudades el polo estratégico industrial más grande del país. Zárate y Campana tienen por historia una definida cultura industrial. Desde sus comienzos estas dos grandes ciudades crecieron junto a sus puertos y sus incipientes industrias. La ubicación geográfica, estratégica y su zona de influencia, tiene una especial atracción para las nuevas inversiones productivas, por eso estas ciudades están preparadas para recibir las, buscando el respaldo necesario de los gobiernos Nacional y de la Provincia de Buenos Aires para atender a los requerimientos de infraestructura que deben acompañar a las ciudades en crecimiento. Es importante destacar que la aduana de Campana es la segunda en recaudación del país, sumando a esto la posibilidad del traslado de algunas operaciones del puerto de Buenos

Aires a la zona de Zárate - Campana supondrá un mayor movimiento de camiones y buques, lo que implica un crecimiento en la actividad productiva de la zona.

Este corredor ha concentrado en los últimos años los mayores niveles de inversión del país como consecuencia, entre otras razones, de su posición relativa respecto a las ciudades de Rosario y Buenos Aires, su excelente accesibilidad fluvial y las condiciones naturales de entorno que brinda la pampa ondulada.

El área referida genera un importante tráfico de cargas contenerizadas, tanto de importación como de exportación. Una de las industrias que mayor volumen de cargas contenerizadas produce es la automotriz. Las terminales principales como Ford y Volkswagen están localizadas en General Pacheco; Peugeot – Citroen en Palomar; Toyota en Zárate; General Motors en Rosario; Fiat y Renault en Córdoba. La industria autopartista con una localización similar también genera tráficos contenerizados, de exportación e importación. La zona norte de la provincia de Buenos Aires, concentra una importante proporción de la actividad agrícola ganadera y también una destacada radicación de la industria agroalimentaria, láctea y de curtiembre. Por lo tanto existe una generación de tráficos de exportación e importación convergentes en el norte de la provincia de Buenos Aires y sur de Santa Fe.

Además el partido de Zárate unido con el de Campana forman una micro región, observándose además en los últimos años, una clara vinculación con las ciudades vecinas de Escobar y Pilar, fortalecidas por los ejes viales que las unen. Esta micro región posee un fuerte predominio de los sectores secundarios y terciarios en la conformación de la estructura económica, y es allí donde se muestran los mayores niveles de competencia, complementariedad y relación (Polo Industrial ZC, 2011).

El tipo de mercaderías con que se operan comercialmente en el puerto de Zárate son: Carga General a granel y en bolsones (Minerales, Azufre, Nitrato Amonio, Soda Ash, Cromita, Unea, Disfalfato de amonio, Sulfato de amonio, Carbonato de sodio, Fostado de amonio, Soda Cáustica, Fertilizantes para las industrias, bobinas de papel, cereales, tubos de acero, etc.). Mientras que el tráfico principal del puerto de Campana son: granos,

frutas, insumos de mineral de hierro, productos de fábrica de caños sin costura, frutas, combustible, automóviles, productos químicos y derivados del petróleo.

La región posee un complejo muy importante de instalaciones portuarias situadas sobre la margen derecha del Río Paraná de las Palmas. El río en esta zona tiene buenas profundidades y suficiente espacio de maniobra. Lo que resulta óptimo para la radicación industrial y portuaria, no sólo por las características del río antes mencionadas, sino también por la accesibilidad y la factibilidad de provisión de infraestructura en todos sus tipos y calidades (gas, energía, agua y desagües, teléfonos, accesos, etc).

La actividad portuaria creció notablemente en los últimos años incentivada por la accesibilidad de las vías de comunicación. El distrito está vinculado con las Rutas Nacionales 9 y 12 que lo conectan hacia el norte con las provincias mesopotámicas, Brasil, Paraguay y Uruguay, a través del Puente Zárate - Brazo Largo y hacia el sur por Ruta Panamericana con Capital Federal. El acceso a sus puertos es a través del cauce principal del río Paraná de Las Palmas con un ancho de 100 metros y un calado máximo de 70 pies. Tiene acceso ferroviario directo a todo el país a través del Nuevo Central Argentino una terminal ferroviaria que permite el ingreso de trenes de hasta 1000 metros de largo. La ciudad se sirve de dos ferrocarriles NCA y General Urquiza, los cuales permiten la conexión con Brasil, Uruguay y Paraguay. El acceso ferroviario se realiza mediante un desvío propio que posee el puerto, construido en forma conjunta con NCA. También tiene acceso a la red de ALL Mesopotámico. En el caso de la Terminal Zarate el desvío ferroviario fue una inversión compartida entre Nuevo Central Argentino NCA y la terminal portuaria. La restricción del puerto para recibir barcos de mayor eslora (234 metros) hizo disminuir sensiblemente su nivel de actividad. Cuando la terminal aún conservaba los contratos con las navieras de línea, se llegaron a mover por ferrocarril alrededor de 20.000 teus por año, con diversidad de productos y origen. De operarse nuevamente con buques de mayor eslora, el puerto de Zárate significaría una oferta de muelle que complementaria al puerto de Buenos Aires y Dock Sud, con una operación ferroviaria más eficiente. En cuanto a sus accesos terrestres para el Puerto de Campana debe señalarse que cuenta con una red de rutas y futuras autopistas (Ruta 6) que lo vincularán más rápidamente (sin cruzar grandes

áreas pobladas) con el cinturón industrial del Gran Buenos Aires y todo el norte, oeste y litorales argentinos, está servido directamente por el ferrocarril Nuevo Central Argentino S.A. y próximo al Mesopotámico General Urquiza S.A. (Estación Zárate). La ruta provincial N° 6, es de vital importancia para el desarrollo futuro de este puerto, ya que unirá los puertos de Campana con el puerto de La Plata. Adicionalmente, su ubicación sobre el río Paraná de las Palmas la convierte en una estación de transferencia desde la nave fluvial a la de ultramar, para la operatoria de cargas generales, sueltas o inutilizadas y graneles sólidos y líquidos (Atlas Ambiental de Buenos Aires, 2010).

6.5.3. Especialización y limitaciones de la operatoria portuaria en función de las características de los puertos.

a. La especialización en los puertos bonaerenses

En el mundo se produjo una progresiva especialización de los puertos, aprovechando distintas ventajas comparativas y Argentina no escapa a esta tendencia. Como se observó anteriormente, las terminales han seguido la tendencia de especializarse en poca diversidad de tráfico. De este modo Buenos Aires y Dock Sud son los puertos de contenedores por excelencia. Los puertos agrograneleros consolidados son los del enclave Santa Fe-Rosario, donde se concentra el 80% de las exportaciones de granos y derivados. Como así también Quequén y Bahía Blanca, con una menor participación. Los puertos que concentran las operaciones de combustibles son Dock Sud, La Plata, Campana y Cnel. Rosales. Los polos petroquímicos y los puertos vinculados, están concentrados en Dock Sud, La Plata y Zárate-Campana. Bahía Blanca es también un polo petroquímico importante, desde el cual se envían por vía marítima y fluvial fertilizantes hacia los puertos de área Santa Fe - Rosario y Zárate. El petróleo y sus derivados son principalmente exportados desde los puertos de Dock Sud, La Plata y Zárate - Campana, en torno a los cuales se encuentra gran parte de la capacidad de destilación de Argentina. Zárate-Campana opera terminales sumamente especializadas, con amplias perspectivas de

crecimiento. Los mayores volúmenes están relacionados con graneles líquidos, cargas generales e industriales. En este puerto esta localizada la primer terminal especializada en importación y exportación de vehículos. Villa Constitución San Nicolás y San Pedro se han especializado en minerales, productos industriales, fertilizantes, frutas, cereales, maderas y cargas generales. La pesca está concentrada en los puertos de Mar del Plata y Quequén, dentro de la provincia de Buenos Aires y en los puertos patagónicos. Finalmente hay un conjunto de puertos cuya actividad es eminentemente recreativa como Olivos, San Isidro, San Fernando y Tigre especializado en pasajeros (cabotaje e internacional).

b. Limitaciones portuarias

Las tendencias globales en la actividad naviera subrayan la necesidad de contar con una estrategia portuaria integral, que priorice los circuitos más eficientes para favorecer el comercio. Las tendencias en la actividad naviera indican el ingreso en el mercado de buques portacontenedores de mayores dimensiones, con requerimientos de calado que superan la oferta de Buenos Aires, y la ponen en desventaja ante los puertos del sur de Brasil y de Montevideo. Para atender estos tráficos, se han establecido varios servicios navieros de "feeders" que trasladan la carga hasta los grandes buques portacontenedores que llegan sólo a esos puertos, y no vienen a Buenos Aires. Lo mismo ocurre con importaciones o exportaciones a través de San Nicolás o Zárate-Campana. Esto no es forzosamente malo, ni para el comercio ni para los puertos del interior. En efecto, los despachos a través de puertos más pequeños, y en muchos casos cercanos al origen de las cargas tienen la ventaja de reducir el tráfico de camiones hacia las terminales de Puerto Nuevo y Dock Sud, que están congestionadas. Los circuitos deberían ser el resultado de las opciones más eficientes, y no desviar encaminamientos óptimos del comercio por problemas que pueden solucionarse (falta de capacidad, congestión en los accesos terrestres, restricciones de calado, sobre costos, alta conflictividad).

6.6. Análisis de los proyectos de mejora de la infraestructura portuaria.

Proyectos necesarios en el puerto de Dock Sud

En primer término deben modernizarse y reestructurarse los accesos ferroviarios del puerto (Puerto Nuevo, terminales al norte y Exolgan en Dock Sud, al sur). Hoy la situación es caótica, tanto por la operatoria que encarece seriamente los costos de transporte como los problemas de congestión y deterioro ambiental que se produce en diversas zonas del GBA. El ferrocarril que accede a Dock Sud puede mantener la actual circulación; sin embargo, ésta debe ser modernizada y aislada de forma tal que no se produzca la invasión urbana periférica en zona de vías, haciendo prevalecer la seguridad. La playa del ex F.C. Roca en km 5 (Gerli) puede actuar como playa de antepuerto para la terminal de Dock Sud. Los trenes que proceden del norte o van hacia el norte accederán por la línea de enlace periférico señalada en el caso 2, aunque la circulación se hace más complicada.

Por otra parte, el Puerto Dock Sud necesita hoy la realización de obras estructurales y estratégicas que le permitan volver a ser el polo de desarrollo, de atracción de inversiones y de generación de trabajo genuino, en un marco de sostenibilidad económica y ambiental (Ministerio de la Producción, 2008). La infraestructura ferroviaria de Dock Sud es calificada como regular a deficiente, con pesos por eje limitados a 16 toneladas (la original de la vía principal del Roca era de 22 ton), una curva con radio muy pequeño en el cruce de la Calle Juan Díaz de Solís, y pasos a nivel que obligan a la reducción de velocidades. Se debería realizar una obra de cerramiento del extremo sur del Canal Dock Sud, con el fin de poder recuperar un área inutilizada y poder así hacer uso de la misma para la radicación de empresas areneras o actividad de depósito de cargas. Esta obra incluye el traslado y ampliación de los desagües pluviales zonales que allí desembocan, hacia el filo lado agua de la estructura de la obra de cerramiento mencionado. Habrá de colocarse el mismo u otro sistema que permita el desagüe pluvial y no la entrada de agua de marea a los barrios vecinos. Con el fin de modernizar las instalaciones y poder brindar un mejor servicio a los operadores del área de carga general se deberá construir galerías de servicio en el muelle a pavimentar y sobre la vereda de la Avda. Solís, con el fin de instalar servicios como la red

de agua potable, agua potable a buque, fuerza motriz a buque, red de incendio, comunicaciones, red de alumbrado público y operativo, las que deberán ejecutarse una vez realizada la obra de pavimentación del muelle y las respectivas galerías.

La factibilidad de dragado y confinamiento de sedimentos en condiciones económicas y ambientales sostenibles permitirán desarrollar el Puerto Dock Sud con actividades geográficamente equilibradas, brindando niveles de especialización de las operaciones portuarias, compitiendo y complementándose con el cluster portuario desde Zárate hasta La Plata.

Proyectos a realizar en el puerto de la Plata

El Gran La Plata tiene también que reorganizar los accesos. Un estudio realizado por encargo del Municipio, mostró diferentes opciones. Aquí existían varios problemas: el primero es la relocalización de la terminal de pasajeros (Tolosa, altura terminal Cargas) o dejarla donde está accediendo las vías en túnel o trinchera y convertirla en estación ferroadmotor; el segundo aspecto es el de los accesos ferroviarios de carga al puerto, a partir de una terminal de transferencia de antepuerto (Tolosa, localización actual). La rehabilitación de la línea Cnel. Brandsen-Ringuelet permitirá concentrar todo el tráfico de cargas sobre un mismo corredor a puertos. Con un tercer riel, también tendrá acceso la trocha métrica y con ello quedaría liberado de vías todo el casco urbano principal de La Plata.

La alternativa más adecuada es construir una línea nueva, paralela a la Autovía 6, enlazando Campana –Zárate con La Plata. Esto permitiría un ágil enlace norte-sur, conectando núcleos dinámicos, como Zárate- Campana con el Gran La Plata. Los puertos terminales de la hidrovía, Zárate-Campana con el puerto de La Plata, futura terminal multipropósito. Finalmente, este enlace conectará la actual cabecera del puente Zárate – Brazo Largo con el puerto de La Plata. Este enlace terminaría con el paso de trenes cargueros por Retiro y Puerto Madero, mejorando los enlaces proyectados junto a autopista por este sector de la ciudad.

Las terminales de contenedores serían desarrolladas por privados, con apoyo del gobierno provincial y la autoridad portuaria, sobre los extremos de ambas márgenes. Una sobre Berisso y otra sobre Ensenada, con frentes sobre el Dock Central y el Río Santiago.

En una primera etapa, la terminal proyectada sobre Berisso, desarrollada por Tecplata, prevé la incorporación de una capacidad para movilizar 450.000 TEUs. Esta etapa estaría operativa entre el 2012 y el 2013. En una segunda etapa, se agregaría capacidad para mover 300.000 TEUs adicionales; y en la tercera etapa otros 200.000 TEUs. En total, y cuando esté completo, el proyecto permitiría el movimiento de 950.000 TEUs.

El proyecto de la terminal sobre Ensenada se encuentra en una fase muy preliminar y sin mayores avances. Pero debido a que geométrica y operativamente sería bastante similar a la de Berisso, se podría considerar una capacidad futura para mover 1 millón de TEUs.

Existen también dificultades para pronosticar la futura capacidad portuaria. En principio, las capacidades actuales son insuficientes y el sistema se encuentran al borde de la congestión: no resistiría un crecimiento acelerado como el registrado entre 2004 y 2008.

En conclusión, hasta tanto los puertos fluviales incrementen su participación derivando cargas hacia ultramar y terceros países, y que el proyecto en La Plata se encuentre operativo, el comercio exterior estará dependiendo fundamentalmente del Puerto Buenos Aires y la terminal Exolgan de Dock Sud. Y estas terminales de por sí, tendrían capacidad limitada para ampliar la cual se debería seguir un programa continuo e ininterrumpido de obras.

Necesidades del Puerto de Bahía Blanca

En cuanto a las problemáticas, el complejo portuario de Bahía Blanca está constituido por un conjunto de instalaciones que se desarrollan a lo largo de 25 km sobre la costa norte de la ría que accede desde el mar al complejo portuario. El canal de acceso tiene

una longitud de 90 km, un ancho de solera de 190 m, que permite la navegación de buques de 45 pies de calado. El hinterland del puerto es hacia el este del orden de 200 km por la presencia del puerto de Quequén. Al norte y al oeste, su área de influencia alcanza aproximadamente los 600 km, tanto para el camión como para el ferrocarril. Según los objetivos del Consorcio de Gestión, el área de influencia debería extenderse hacia el norte, hasta los Partidos de Gral. Villegas, Tranque Lauquen y la zona oeste de la provincia de La Pampa.

En cuanto a la capacidad de acopio de las terminales portuarias puede incrementarse en unos 4 millones de toneladas sin grandes requerimientos de inversiones adicionales. Solo se necesita instrumentar una mejor rotación de las instalaciones existentes, aunque esto no es una decisión autónoma de cada terminal, depende de la oferta de bodega de buques que transporten las cargas, en ciertas ocasiones de dan demoras no previstas. Esta situación genera inconvenientes en los modos de transporte terrestres que abastecen a las terminales ya que la rotación de vagones y camiones se ve agravada por esta circunstancia. Los buques que parten de la zona de Rosafé podrían realizar el completamiento de cargas en Bahía Blanca, antes que hacerlo en Paranaguá (Brasil), ya que en este puerto tienen demoras frecuentes de hasta 10 días. Hay buques que parten de los puertos fluviales con un falso flete de 10 a 15 mil toneladas (sin completar carga) esta carga podría ser completada en el puerto de Bahía Blanca. Incluso los especialistas estiman que completar 8 mil toneladas también se justifica económicamente. No obstante, para completar en dicho puerto, los buques que transportan cosecha gruesa con origen en Rosafé, necesitan que el producto esté disponible en el puerto, con el stock o la posibilidad de recibirlo en un corto plazo y eventualmente fuera de la temporada alta. Dado que productos como soja y maíz se producen mayoritariamente en área de influencia de Rosafé, priman los precios "up river" dado que en dicha región hay afluencia permanente de productos, grandes instalaciones de almacenaje y también productores con silo bolsa que están en el mercado prácticamente 300 días al año. Esto hace que tanto por los precios como por los niveles de oferta-demanda, las diferencias entre las

terminales sean marcadamente significativas. No es el caso del trigo y una gran parte del girasol, que tienen como gate de salida natural el puerto de Bahía Blanca.

En función de los escenarios futuros, encontrar una alternativa de complementación entre los sistemas portuarios Rosafe-Bahía Blanca, en base a la infraestructura ya existente, es imprescindible. Si bien cada complejo portuario tiene su hinterland, el corredor ferroviario Rosario-Bahía Blanca y la RN 33 es la base de la infraestructura de transporte. Este esquema podría ser potenciado con terminales de acopio en el centro-sur de Córdoba y Santa Fé, abastecidas por ferrocarril y transporte por carretera. Con localizaciones posibles, como en Venado Tuerto, Firmat, Rufino, Villa María, Río Cuarto, Trenque Lauquen o General Villegas. Desde estos nodos podría ser abastecido un eficiente corredor ferroviario de funcionamiento intermodal que posibilite, la transferencia de cargas al puerto de Bahía Blanca.

Una mayor distancia entre las regiones productivas y los puertos de embarque como lo sería Bahía Blanca, estaría compensada en una relación tn-km favorable. Esto se da por la economía de escala del ferrocarril, la eliminación de cuellos de botella, congestión y saturación, como así también la ventaja de los 45 pies de profundidad a pie de muelle en el puerto de Bahía Blanca. Que posibilitaría la salida de buques con carga completa.

El Gran Bahía Blanca necesita también un reordenamiento de los accesos al complejo multipuerto y una circunvalación que permita circular los trenes con inflamables (naftas y metanol) productos de Neuquén y con destino local o a La Plata. Un plan de reordenamiento de los accesos deberá ser concertado por Ferrosur Roca, Ferroexpreso Pampeano y con la participación de los municipios afectados

Proyectos del Puerto de San Pedro

Se debe realizar el dragado del canal de entrada. Se trata del mantenimiento del canal de acceso que tiene 2 kilómetros de largo, una olla de maniobra de 350 metros de diámetro y un ancho del canal de 250 metros aproximadamente. La idea es mantener la profundidad de hidrovía de 10,6 metros sobre el suelo, a efecto de que los barcos puedan

operar con seguridad. De esta manera se busca mantener las ventajas de competitividad con la que cuenta el puerto evitando el ingreso con remolcadores que tendría un costo de 4 mil dólares por ingreso de buques. Asimismo, la extensión de 250 metros del muelle operativo, tal inversión es de suma necesidad para el puerto de San Nicolás dado que esta en su máxima capacidad de operación y que ha superado el record histórico de la región.

El Consorcio de Gestión del Puerto San Pedro, avanzará en el dragado del canal, con fondos propios. La idea del consorcio es lograr los 9,15 metros de calado necesarios para recibir buques cerealeros en la próxima cosecha y atender además a los buques de carga general que operan con fruta en el puerto provincial.

6.7. Análisis conjunto de la infraestructura vial, ferroviaria y portuaria

6.7.1. Red Vial en Relación al Sistema Portuario

Desde una perspectiva estratégica de la ordenación territorial, es fundamental el eje de la R. 226 que une desde el oeste bonaerense, más precisamente desde General Villegas, hasta el puerto de Mar del Plata. La Ruta 228 es una importante articuladora del frente marítimo bonaerense, Mar del Plata – Necochea – Quequén – Bahía Blanca.

Es importante la ruta N° 6, de circunvalación del AMBA y bypass norte-sur con eje Las Pipinas-Campana-Zárate. A este camino, debería complementarse con un proyecto de línea férrea paralela y estaciones de transferencia multimodal.

El puerto de Quequén, que sirven a una rica zona agro ganadera, es alcanzada por las rutas 55; 227; 86 y 75 en conexión con la R.N. 228. Las mismas deberán ser mejoradas ya que la alta densidad de camiones, genera problemas en las rutas por congestión y desgaste. La Ruta 227 conecta el área de influencia de la Ruta 226 con Quequén-Necochea. Por su parte, la Ruta 86 es de gran importancia como corredor de exportación y por conectar transversalmente Pehuajó con Quequén – Necochea.

Las Rutas 60; 205, 67, 85, 76, 51 y 72 son de vital importancia como una red secundaria de apoyo a la región agrícola cerealera, ya que potencia la accesibilidad al complejo portuario de Bahía Blanca, apoyando y alimentando a las rutas nacionales 3, 205 y 33. A su vez la R. 51 discurre por una importante zona agrícola, uniendo ciudades intermedias relevantes, tales como Olavarría y Cnel. Pringles con Bahía Blanca, como desprendimiento al oeste de la ruta nacional N°3. La ruta 85, articula transversalmente las importantes poblaciones de Tres Arroyos, Cnel. Pringles, Cnel. Suárez, Guaminí y Saliquelló, completando la red radial sobre Bahía Blanca.

La ruta 29 une poblaciones sobre un eje en el cual fue desarticulado el ramal ferroviario entre Ranchos, Gral. Belgrano y Ayacucho. La ruta 30, tiene un muy defectuoso estado de conservación, es el acceso obligado desde la Ruta 3 a Rauch y Tandil y reviste prioridad por el rol articulador a escala espacial, del triángulo urbano Tandil- Azul- Olavarría.

La Ruta 41 es articuladora de ciudades intermedias distantes: 120 –150 km de Buenos Aires, en un arco desde Castelli sobre la autovía 2; Gral. Belgrano; San Miguel del Monte; Navarro; Mercedes; San Andrés de Giles; San Antonio de Areco y Baradero. Existe un proyecto de correr desde Buenos Aires a estas ciudades trenes regionales, así la Ruta 41 serviría para un complemento intermodal ferrocarril – automotor.

La ruta 51 refuerza la accesibilidad y conectividad entre Saladillo, Tapalqué y Azul. La ruta 51 es un eje central de la subregión agrícola intensiva de Saladillo, Chivilcoy, Carmen de Areco, Arrecifes, San Pedro. La misma fortalece fortalece la accesibilidad a Ramallo y al frente fluvial del Paraná.

6.7.2. Red ferroviaria en Relación al Sistema Portuario

Por lo analizado anteriormente, existe una muy mala relación entre la red ferroviaria y portuaria en la provincia de Buenos Aires. Excepto en Bahía Blanca, en el resto de los puertos el tren llega hasta unos kilómetros del mismo, lo que genera que deba trasladarse en camión, desde la estación de trenes hasta el puerto los diferentes productos y

contenedores, generando un mayor costo y pérdida de tiempo en el comercio de bienes. En este sentido, por ejemplo en el caso de productos a graneles producidos en la provincia, se hace necesario complementar las redes viales secundarias y terciarias, hoy en mal estado, con la red ferroviaria involucrada para mejorar la relación ferro-portuaria. También es fundamental mejorar la operación de cargas y descargas para acelerar la rotación del material rodante. El sistema debe funcionar como una "cinta transportadora". Para ello es necesario hacer un mayor tráfico con menos locomotoras y vagones. Para ello, se necesita reconvertir diferentes vías ferroviarias, como también sería conveniente trabajar con trenes de 2.000 a 4.000 t. A su vez, hay que favorecer los corredores de penetración con capacidad de potenciar la competitividad de las economías regionales.

Capítulo 7. Nivel de equilibrio en el desarrollo territorial y diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a la estructura productiva.

7.1. Identificación y evaluación de los desequilibrios existentes desde una perspectiva histórica.

Desde el año 1945 hasta la fecha la Planificación en la Provincia de Buenos Aires ha sido una constante, aunque ella no se haya reflejado sistemáticamente en los hechos.

Durante el período 1945-1963 se lanzaron Planes Quinquenales que planteaban como objetivo primordial un aumento de la producción enmarcada en el concepto humanista de superación, acoplándose a lo diseñado a escala nacional. Para ello se crearon organismos-réplica y los instrumentos jurídicos que sirvieron de base a la planificación en la Provincia. Surgió así la nueva Ley Orgánica de Municipalidades (1956) que otorgaba mayor autonomía a los municipios, como así también la creación de organismos que atendían a aspectos industriales, energéticos, ferroviarios, hidráulicos, viales, habitacionales y de producción primaria.

Los planes elaborados desde sus comienzos, hicieron hincapié esencialmente en aspectos sectoriales, en particular aquellos que entre sus metas aludían al crecimiento económico, solo tangencialmente atendían al impacto de ese crecimiento sobre el territorio. Sin embargo, cuando se analiza lo realizado a través de la Obra Pública, en un primer momento con el objetivo de unir pueblos por vía carretera, telegráfica, instalación de terminales portuarias, radicación de colonos e industrias, etc., no se hacía más que materializar una nueva configuración espacial de la provincia. Cada plan elaborado por el Gobierno bonaerense dio prioridad a la desconcentración de actividades y población que agobiaba al área metropolitana ya desde los años '40, lamentablemente no logró revertirse dicha situación. Los planes económicos de neto corte liberal acentuaban la concentración. Por un lado, se declamaba en los discursos la necesidad de la desconcentración, la generación de actividades y empleos fuera del área metropolitana, al mismo tiempo que se pretendía retener a la población en el área rural, para evitar el éxodo; en tanto los modelos económicos de acumulación vertical, llevados a la práctica por nuestro país generaban el efecto contrario al deseado (Marengo et. al. 1997).

En el período comprendido entre los años 1966-1976, con un corto período democrático entre los años 1973-1976, "se propuso dar un nuevo impulso al país asegurando la unión nacional y posibilitando el bienestar general, e incorporando modernos elementos de la cultura, la ciencia y la técnica; para situarlo en el nivel que le corresponde por la inteligencia y valor humano de sus habitantes y riquezas que la Providencia depositó en su territorio" (ASPRODE, 1970).

En lo que hace específicamente a la planificación, en el período 1976/80 el Estado provincial presentó las siguientes características: autoridad, previsibilidad y continuidad. Sin embargo, al ser una planificación llevada a cabo fundamentalmente por los técnicos y autoridades e impuesta verticalmente, le restó legitimidad; de allí que, una vez que el Proceso de Reorganización Nacional entró en su etapa de agotamiento y el Estado provincial ya no pudo comandar el proceso de planificación este prácticamente se interrumpió en la mayor parte de los municipios, desarmándose al mismo tiempo las estructuras creadas a este fin.

En la investigación realizada por De Mattos (1989), surge la imagen de un "Estado Planificador Ideal" destacándose las siguientes características: autonomía frente a los demás agentes económicos, control de las relaciones económicas externas, supremacía política y económica, unidad y coherencias internas y capacidad técnico-administrativa. Esta imagen de "Estado ideal" se combinó con una planificación principalmente física, imperativa y voluntarista, con mucho peso de las variables económicas e incapaz de captar y adecuarse a la turbulencia y dinamismo de la sociedad. Esta aparece en los documentos como neutra, pasiva y sin conflictos. Sin embargo, en este proceso la provincia sufrió un fuerte proceso de desindustrialización y crisis político-social íntimamente relacionada con la situación nacional.

El estado provincial definió una estrategia dual de desarrollo y modernización para la provincia, tendiente a lograr un desarrollo más armónico del territorio que presentaba dos áreas netamente diferenciadas desde el punto de vista socioeconómico: el área metropolitana y el resto de la provincia. Indudablemente la política económica del gobierno nacional fue otro elemento más que hizo inviable gran parte del proyecto para el interior provincial, basado en la industrialización a partir de los complejos agroindustriales.

Como resultados positivos de este período se pueden mencionar: la modernización del aparato burocrático provincial y en especial el municipal encargado de la planificación, la capacitación técnica, un mejor conocimiento de la realidad provincial y fundamentalmente la sanción de la Ley 8912 de Ordenamiento Territorial y Urbano que marca un verdadero hito no solo en lo que hace a la planificación en sí misma sino también en el cambio de actitud del Estado al respecto. El Estado se convierte en regulador de los procesos territoriales.

Muchos de los proyectos como por ejemplo la regionalización provincial e inclusive la mencionada Ley 8912, planteaban la necesidad de la participación y el consenso en el proceso de planeamiento para su éxito. Sin embargo, la sociedad y su Estado estaban inmersos desde muchos años atrás en un medio autoritario y acostumbrado a funcionar

en él. Esto hizo que se aplicaran formas autoritarias aún en los casos de proyectos que tenían un espíritu más amplio y participativo.

El Decreto-ley 8912 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo, fue el primer instrumento jurídico para llevar a cabo la tarea del planeamiento. En ese momento el Estado entendía la planificación como un instrumento para diseñar políticas de neto corte asistencialista, interviniendo como único actor en los escenarios que pretendía modificar. Ese único actor, representado por los técnicos, proyectaba para distintas realidades un modelo cuya imagen objetivo diseñaba fundado en una racionalidad científica-académica.

En el período 1983-1996, cambian las condiciones de legitimación del poder con la llegada del Gobierno Democrático. Cobra gran importancia el ordenamiento del territorio, aunque con mayor o menor grado de compromiso por parte de los políticos, cambian las teorías que dieron sustento a la etapa anterior, se hace más visible la participación de la comunidad en las decisiones, a través de un mayor control social de las políticas instrumentadas por el gobierno. El rol político se desarrolla mientras el técnico queda subordinado sin encontrar las metodologías adaptadas a las nuevas situaciones participativas (Marenco et. al. 1997).

Esto implica nuevos instrumentos de intervención y sobre todo concepciones flexibles y creativas, no estandarizadas. En la primera etapa de este período comienzan a manejarse los conceptos de estrategias de acción para lo cual se propuso mejorar la distribución del ingreso, modificar la estructura productiva (promoción de parques industriales, aliento a las PyMES, incorporación de nuevas tecnologías) y cambios y mejoras en la organización territorial con programas especiales de Reversión y Desarrollo Regional.

Con la llegada del gobierno justicialista se los planes quinquenales de la década del 50 de carácter asistencialista, proponiendo acercar a los centros de decisión política y de distribución económica, aquellos segmentos de la sociedad más postergados. Se aplican así los conceptos de descentralización y desburocratización con una convocatoria plural a la comunidad. Se optaba por una propuesta de planeamiento como método para actuar

racionalmente sobre la realidad. El Plan recogía las necesidades sociales, pulsaba las expectativas de la comunidad y en base a los recursos disponibles proponía un conjunto de prioridades.

La comprensión de la totalidad implicaba una etapa de descomposición en partes, recortes que apuntaban a optimizar los niveles de comprensión o la eficacia de la acción. En una realidad tan extensa y compleja como la Provincia de Buenos Aires, los ejes sobre los cuales se producían estos cortes eran de tipo: temporal (períodos), territorial (regiones) y sectorial (áreas problema). Entre el período de 1991-96 se caracteriza por la falta de información sistematizada respecto de los planes llevados a cabo por el Estado. Recién a principios de 1996 el Gobernador anunció la puesta en marcha del Plan Quinquenal 1995-1999. De él solo existen planes sectoriales sobre salud, educación, etc., además de una referencia al desarrollo de los centros regionales dentro de la Provincia, a partir de la especialización, fortalecimiento y expansión de las respectivas bases económicas regionales.

Con posterioridad a la crisis de 2001 en Argentina se ha abierto una ventana de posibilidades para la cuestión local, donde pareciera que aún no se ha valorado al ordenamiento como instrumento fundamental para aprovechar el potencial de los territorios. En el caso de las propuestas de los niveles nacional y provincial, en general no reflejan cambios en los hechos concretos (Ríos y Rocca, 2007) ya que se verifica centralismo, desconocimiento de situaciones diferenciales, desarticulación en dimensiones de actuación y falta de valoración de la planificación del ordenamiento para construir un territorio competitivo

Recién en el 2010 se realizó un plan de regionalización de la provincia de Buenos Aires. En el proyecto de ley presentado por el ejecutivo en la legislatura en marzo de 2011 se indicaba que el objetivo era "impulsar su desarrollo institucional, económico y social mediante el despliegue de las capacidades de cada una de las regiones, para disminuir desequilibrios en materia de desarrollo socioeconómico, crecimiento poblacional e infraestructura, mejorando el tejido social con políticas públicas adaptadas regionalmente

y para lograr un mayor acercamiento del Estado Provincial a sus habitantes, a través de un proceso de transformación del Estado Provincial profundo y abarcativo" (PET, 2010).

En particular, se determinaban los siguientes fines específicos:

- Crear regiones, como instrumento de desconcentración y descentralización de la Administración Central;
- Fortalecer y ampliar la autonomía municipal, fomentando su asociatividad;
- Institucionalizar una gestión integrada de la Región Metropolitana;
- Implantar un modelo de gestión basado en soluciones tecnológicas;
- Reestructurar la administración, simplificando trámites y procedimientos.

Allí se conformaban entre ocho y doce regiones, con no menos de tres y no más de veinticinco distritos cada una y una Región Capital, conformadas por grupos de municipios atendiendo a la compatibilidad de factores socioeconómicos, históricos y culturales de los mismos. Se conformaban regiones con no más de un millón cuatrocientos mil (1.400.000) habitantes para el interior y de no más de tres millones para las áreas de coronación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Entre las propuestas se encontraba situar los centros regionales del interior a una distancia no menor a doscientos kilómetros de la capital provincial ni de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Como corolario, se observa que en los últimos 70 años no hubo una planificación provincial para el desarrollo de infraestructura y evitar así desequilibrios dentro de su territorio, sino que más bien hubo un proceso deshilvanado de proyectos.

7.2. El análisis actual de la disponibilidad de infraestructura, para determinar los factores explicativos del desequilibrio regional

Al día de hoy la provincia de Buenos Aires representa casi el 39% (38,94) de nuestra población total. Son 15.625.084 habitantes con una megalópolis de 9.916.715. Sin

embargo, la misma se encuentra poblada de manera irracional y a golpes de concentración urbana, recreando de este modo la imagen de un gigante cuya cabeza se agranda constantemente al paso que su cuerpo se achica.

En realidad la temática de los desequilibrios regionales debe ser vista desde una óptica multidimensional. La principal de esas dimensiones es la demográfica que nos muestra la distribución de la población en el espacio; otra es la política que en materia de privilegios hace notable la presencia del poder en determinados lugares; no menos importante es la referida a la conectividad, en particular con el exterior y otras provincias, por su rol en el comercio; y por sobre todas, la que refleja a los individuos desprovistos de inclusión social con respecto a las concentraciones urbanas. La concentración productiva y las sobrecargas ambientales cierran ese ciclo de disparidades y desequilibrios regionales.

En los capítulos 5 y 6, se observaron varios de estos patrones enumerados, y que determinan la calidad de vida a la que se hallan sometidos los habitantes de los distintos municipios bonaerenses. Allí se analizaron la educación pública y privada y las deficiencias infraestructuras educativas para luego señalar los vacíos que aparecen en materia de salud pública. Asimismo sobre la vivienda y el déficit que registra en particular el Gran Buenos Aires no solo por su falta sino también por el numeroso porcentaje de viviendas que por su estado se hallan en condiciones de ser reemplazadas. Adicionalmente se presentó la escasez y problemática de ciertos municipios provinciales en materia de provisión de agua de red y de servicios cloacales.

Los desequilibrios territoriales anteriormente observados que se expresan en numerosas localidades de la provincia de Buenos Aires, delimita la gestión del desarrollo local. Las sociedades y territorios en desarrollo se caracterizan esencialmente por su insuficiente articulación productiva, la cual debe ser encarada de forma más eficiente si se contextualizan las diferentes situaciones y problemas tecnológicos y de capacitación de recursos humanos, para lograr dotar a los diferentes entornos territoriales de elementos capaces de promover las innovaciones necesarias. Sabido es que la infraestructura en red

facilita fuertes ventajas productivas, y para el desarrollo humano con relación a empresas que concurren aisladamente.

Sin embargo puede observarse que en aspectos como salud, educación y vivienda la brecha entre el conglomerado del GBA y el resto de las regiones del interior bonaerense se ha profundizado, dejando al descubierto cuestiones que requieren prontas soluciones. En lo analizado hasta aquí se sostiene que mantener este desequilibrio demográfico sin duda pone en riesgo la integridad territorial en el largo plazo.

7.3. Identificación de la relación entre estructura productiva y los servicios de infraestructura. Identificación del nivel de condicionamiento de la infraestructura al desarrollo del aparato productivo.

Cuando se construyó el puerto de Buenos Aires, se tendieron decenas de miles de kilómetros de vías férreas según una configuración radio céntrico confluyente en dicho puerto. De esta manera, todos los flujos comerciales desembocaban en el puerto contribuyendo a generar un desbalance territorial, generando un importante aglomerado socio-productivo cerca del puerto.

Cuando el modelo agroexportador declina, en el primer tercio del siglo XX, el país se encamina hacia la adopción de otro modelo de gran trascendencia: sustitución de importaciones. Hubo varios factores externos y naturalmente una gran predisposición interna de sectores que se asomaban a la producción y veían caminos de crecimiento a partir del proteccionismo que el Estado puso en marcha para defender sus emprendimientos. Las radicaciones industriales se dieron siguiendo la tendencia histórica a orillas o en la cercanía del Río de la Plata, lo que provocó traslados en masa de poblaciones del interior que veían ese novedoso proceso como una oportunidad para mejorar sus condiciones laborales afectadas por la crisis de las economías regionales.

Estos procesos productivos históricos, fueron transformando y dando una morfología particular a la relación entre la infraestructura y el proceso productivo en la provincia de Buenos Aires. Esto marcó un nuevo escenario que obligó a los municipios a pensar en el desarrollo local como una salida, redefiniendo sus roles y estrategias de intervención sin contar muchas veces con las herramientas, recursos y capacidades institucionales necesarias. Esto estuvo marcado por los cambios en las estructuras productivas que se tradujeron en una fuerte concentración y centralización de actividades económicas (Kosacoff, 1998; Basualdo, 2000); la pérdida de peso relativo de aquellos sectores de empresas (Pymes y empresas públicas nacionales), con mayor vinculación con los territorios donde desplegaban su actividad (Katz, 2000). De la misma manera repercutieron los cambios en las formas de organización social de la producción por la desaparición de las formas propias del modo de sustitución de importaciones y el incremento de la economía informal y de subsistencia (Madoery, 2005).

Recién en lo '90, han surgido iniciativas para crear suelo industrial en ciudades, e infraestructuras para explotar nuevos perfiles de actividad económica (por ejemplo las zonas francas), que han tenido como principal elemento condicionante del desarrollo la asignación estática de infraestructuras, restringiendo la valoración de las capacidades propias de una sociedad para llevar adelante el proceso de desarrollo. Muchas zonas industriales han sido creadas con esta perspectiva y no han resultado provechosas y no porque no se hayan asentado establecimientos.

Los procesos productivos señalados, fueron conformando un red de infraestructura de transporte, que a su vez, dieron origen a varias ciudades y localidades bonaerenses. Estas infraestructuras ya fueron analizadas en el Capítulo 2, sin embargo, es importante determinar su relación con el sector productivo, y las falencias de la misma.

Las cadenas logísticas de las mercancías con origen y destino en la Provincia, salvo la mayoría de la producción minera en Olavarría y una reducida cuota de la agrícola, tienen al transporte automotor casi como exclusivo modo terrestre.

7.3.1. Sector Agrícola, el escaso uso del ferrocarril y la competencia interportuaria.

La Bolsa de Comercio de Rosario (BCR), ha calculado la producción de la campaña 2009/10 en 82 millones de toneladas, las exportaciones en 62 millones (75,6%) y la utilización interna de granos en 21 millones Ton (25,6%). De este último volumen, 12 millones han sido para elaborar productos industrializados y 9 millones para el consumo en chacra y stock. Según el ONCCA (2010), con esas cifras, el transporte desde las chacras a los puertos y fábricas se calcula en 74 millones de tns, el transporte automotor de 62 millones de tns, el ferroviario de 10 millones y el fluvial, sólo representado por mercancías de origen nacional que se encaminan por la hidrovía, de 2 millones de tns.

La competencia interportuaria esta dada por los nodos predominantemente concentradores de los flujos exportables de cereales y oleaginosas del entorno provincial, Puerto Quequén, Puerto Bahía Blanca y el complejo portuario del Río Paraná (Rosario, San Lorenzo y San Martín). Los resultados obtenidos por Galván (et. al. 2006) cuantifican claramente las zonas de influencia de cada uno de los nodos del sistema portuario regional:

- Puerto Quequén. Su hinterland competitivo potencial actual está compuesto por 28 partidos, desde los cuales se accede mayoritariamente por medio del transporte automotor (95,8%), representando el modo ferroviario una mínima cuota de los flujos entrantes al nodo intermodal (4,2%). Esta zona de influencia está conformada básicamente por: una zona Central o hinterland natural que representa cerca de un cuarto de los volúmenes del puerto y en la cual los productores cuentan con menores costos logísticos de exportación canalizando hacia Puerto Quequén, sus flujos a través de la red ferroviaria y/o las RN 226, RP 29, RP 227 y RP 55; una zona Este o hinterland cautivo debido a la lejanía respecto de otros puertos graneleros y la baja disponibilidad de servicios ferroviarios, que se canaliza básicamente a través de la RN 2, RP 11 y RP 88; y una zona Oeste por la cual compite directamente con el Puerto de Bahía Blanca, que representa cerca de las dos terceras partes del volumen portuario y desde la cual se accede por medio de las RP 86 y RN 228 que enlazan con la RN 3 y la RP 51 (Figura 32c).

- Puerto Bahía Blanca. Su hinterland, está compuesto por un total de 49 partidos. Según información del Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca correspondiente al año 2008, la zona de influencia del nodo está compuesta por los flujos exportables de cereales y materias primas para la producción de aceites vegetales y subproductos de las siguientes zonas: entre el 30% y el 40% del noroeste de la provincia de Buenos Aires, el 10% de la región norte, el 100% de la producción patagónica bonaerense, el 40% de la producción de la zona centro, y el 50% de región sur y costera. De la movilidad total de ese periodo anual del nodo, expresada en Ton km, el 29,5% correspondía al ferrocarril (880.704.594 Ton-km) y el 70,5% al transporte automotor (2.983.064.212 Ton-km).

Es destacable que del total de toneladas cargadas durante el año 2005 en buques cerealeros (8.462.411 Ton/año), de subproductos y de aceites vegetales, el 34,6% (2.925.963 Ton/año) correspondió a la carga de 132 buques arribados en lastre (22.166 Ton/buque), mientras que el 65,4% (5.536.448Ton/año) tuvo por objetivo completar la carga de 332 buques que, provenientes del complejo del Río Paraná, arribaban cargados con el 70% de su capacidad (aproximadamente 39.500 Ton/buque). De estos últimos, se observó que la carga media en Puerto Bahía Blanca fue de 16.676 Ton/buque y que el 63% del total eran de más de 40 pies de calado. En cierta forma ello podría graficar que parte de los flujos exportables provinciales “acceden” por un puerto bonaerense desde el lado mar.

Ferroexpreso Pampeano es quien realiza el mayor porcentaje del traslado de cereales y subproductos a las terminales de granos localizadas en el puerto de Bahía Blanca. Los principales productos transportados por el modo ferroviario son trigo, maíz, girasol, soja, pellets y aceite, representando el volumen, en términos de toneladas, un 25% del total. En general, el origen de las cargas son las zonas Centro y Norte de la Provincia de Buenos Aires y Este de la Provincia de La Pampa.

Del análisis de la accesibilidad a cada puerto de aguas profundas de la provincia surgen los siguientes datos

- El hinterland competitivo de Puerto Bahía Blanca está compuesto por un total de 49 partidos y posee una mayor conectividad ferroviaria que Puerto Quequén. De los 28 partidos comprendidos por el hinterland de Puerto Quequén, el 50% (14 orígenes) tiene conexión ferroviaria y sólo el 18% (5 orígenes) transporta por ferrocarril, mientras que en el hinterland de Puerto Bahía Blanca la cuota de partidos con conexión ferroviaria y que transportan por este modo es del 67% (33 orígenes). Esta conectividad es una medida del potencial de la captación ferroviaria pero dista bastante de representar el nivel de accesibilidad del modo a los centros productivos, o sea, hay partidos que son atravesados por la infraestructura ferroviaria pero no necesariamente cuentan con nodos que permitan la operativa ferroviaria y pongan en contacto el servicio de transporte con la demanda del sector agropecuario.

- Las principales rutas de acceso a Puerto Quequén, en función de las zonas que conectan y sus volúmenes asociados, son la RP 86, RN 228 y RP 227. La RP 86 resulta ser una de las vías más importantes que accede al Puerto Quequén, debido a que canaliza la producción de la zona Oeste del hinterland (en función de las simulaciones realizadas por Galván (et al. 2006), de los 120.000 viajes en vehículos pesados generados por el puerto, aproximadamente 78.000 unidades se canalizan por esta Ruta Provincial). Esta ruta accede directamente al puerto discurriendo por una zona altamente productiva de la provincia de Buenos Aires, donde justamente se superponen, o al menos se delimitan difusamente, los hinterland de los puertos de Quequén y Bahía Blanca.

- El estado de las rutas es una de las variables influyentes en la decisión del productor al evaluar la conveniencia a puerto, destacándose que existe un agravio comparativo entre el Puerto Quequén, al cual acceden mayoritariamente rutas provinciales con niveles de servicio inferiores a las rutas nacionales de acceso a Puerto Bahía Blanca.

- Más allá de la dinámica lógica de la configuración de hinterlands de un sistema portuario, función de la estructura de costos logísticos, la modificación de las redes y/o

servicios ferroviarios tiene un apreciable impacto sobre éstos, siendo en algunos casos altamente limitante de la potencialidad de captación de volúmenes para Puerto Quequén.

7.3.2. Actividad pecuaria, utilización vial y concentración espacial.

La actividad pecuaria inicia sus eslabones en el sector primario en donde se desarrolla la cría del ganado vacuno. El mismo es enviado hacia las plantas de faena, para su procesamiento y obtención de los diferentes subproductos. La carne vacuna se comercializa o continúa con su procesamiento para la obtención de otros productos alimenticios mientras que el cuero es enviado a las curtiembres para su tratamiento. En la provincia de Buenos Aires la misma se centra principalmente en la ganadería bovina. De la información disponible que surge del CNA 2002 (la cual será actualizada con el CNA 2008), más del 80% de las cabezas de ganado provincial corresponden a la ganadería bovina, que representa además, el 35% del stock ganadero bovino nacional. La distribución del stock ganadero bovino en la provincia de Buenos Aires, observa una concentración media. La producción ganadera provincial se caracteriza por sus prácticas extensivas. Los 20 principales municipios bonaerenses en términos de stock de ganado vacuno explican alrededor del 42,5% del mismo. En los últimos años se ha observado un aumento de la concentración del stock ganadero bovino, las cuales se encuentran en la región centro de la provincia, en el área perteneciente a la región interserrana minera conformada por los municipios que cuentan con las sierras de Ventania y Tandillia. Los principales partidos ganaderos de dicha región son Azul, Ayacucho, Rauch y Olavarría. La región pampeana arenosa (conformada por los partidos de Bolívar, Carlos Casares, Carlos Pellegrini, Carlos Tejedor, Daireaux, Florentino Ameghino, General Pinto, General Villegas, Hipólito Yrigoyen, Lincoln, Pehuajó, Rivadavia, Trenque Lauquen y Tres Lomas) también cuenta con partidos con altas concentraciones ganaderas como lo son Lincoln y Bolívar.

La producción se realiza a campo y por medio de feedlots. La distribución de los feedlot en la provincia de Buenos Aires no parece observar una concentración determinada, aunque se pueden identificar las regiones interserrana minera y pampeana arenosa como

aquellas con mayor cantidad de feed-lot. La distribución de estos establecimientos presenta similitud con la distribución del stock ganadero, lo cual implica que la utilización de feed lot es proporcional a las existencias de ganado bovino.

En relación al transporte del ganado, según surge de Ponti (2011), el mismo se realiza exclusivamente por vía terrestre, el servicio es realizado por transportistas independientes en camiones jaula. Según surge del mismo trabajo, se estima que un ternero realiza de 2 a 3 viajes a lo largo de la cadena dependiendo del circuito recorrido. Por otra parte, el mayor porcentaje del ganado bovino que es enviado a faena es trasladado desde la zona núcleo de producción, esto es, la región pampeana, hacia la región metropolitana, originando el desbaste entre un 3% y un 8% del peso del animal antes de ser cargado.

En relación al transporte de carnes y subproductos, el mismo se realiza en camiones con cámaras de frío. El encargado de mantener la cadena de frío es, en líneas generales, el dador de la carga, o sea, en primer término el entregador, luego el transportista, el receptor de alimentos y finalmente el distribuidor.

Siguiendo con los eslabones de la cadena, la Provincia de Buenos Aires tiene 120 frigoríficos habilitados por ONCCA a enero de 2012 y faena el 39% del total nacional (ONCCA, 2011). En la provincia de Buenos Aires, también funcionaban a enero de 2012 59 matarifes carniceros, 189 matarifes abastecedor bovinos y 5 mataderos municipales bovinos. Los frigoríficos representan el 2,8% del valor agregado bruto de la producción del complejo cárnico, dentro del cual los procesos de manufactura representan aproximadamente el 42% de la cadena (CNE, 2004/2005).

La actividad de los frigoríficos está relacionada con la cercanía a los centro de consumo, (aunque eso se hace más evidente en los frigoríficos especializados en la faena de cerdos y aviar). Aquellos destinados a la carne bovina están distribuidos a lo largo de casi toda la provincia con presencia predominante en el Conurbano y municipios lindantes. La mayor parte de los frigoríficos faenan ganado vacuno y, en menor medida, ganado porcino. La concentración de los frigoríficos en la zona metropolitana de la provincia es facilitada por la cercanía a las áreas productoras, que se concentran

mayoritariamente en un radio de 550 kilómetros, y la disponibilidad de la infraestructura necesaria (tales como el mercado de Liniers, puerto, etc.) y la tradición industrial en el rubro. El GBA es la principal región concentradora de frigoríficos en la provincia de Buenos Aires, con más del 20% de los mismos, lo cual implica que existe un porcentaje significativo de la faena que no se realiza en el área en donde se encuentra el ganado vacuno. Ello deriva en la necesidad del transporte del ganado en pie que representa una ineficiencia para el complejo dados los mayores costos de transporte que el mismo debe enfrentar por la manera en que se conforma el mismo.

Bahía Blanca y 25 de Mayo son dos partidos del interior provincial que cuentan con un número importante de frigoríficos instalados. En el caso de Bahía Blanca, el municipio comparte las características de los partidos del GBA en el sentido que no tiene altas concentraciones de ganado vacuno, y a pesar de ello cuenta con cinco frigoríficos en donde se procesa el ganado de otras áreas provinciales. Los frigoríficos son provistos a través de la infraestructura vial, principalmente por las RN 3, 5, 7 y 9, y las RP 7 (Luján-Buenos Aires) y 4 (conocido como el Camino de Cintura). Las exportaciones de carne, por su parte, se realizan a través del puerto de Buenos Aires.

Ghezán et al (2010) encuentra la existencia de notables heterogeneidades entre los establecimientos frigoríficos de la Provincia de Buenos Aires, no sólo en relación con el tamaño de los mismos sino también con la orientación de mercado (analizados ambos aspectos por la variable síntesis "tipo de habilitación"). La diferenciación en los establecimientos se ve profundizada por la entrada de inversión extranjera, grupos económicos líderes en el comercio mundial de alimentos que absorben mataderos-frigoríficos medianos / grandes, observándose una importante concentración de la cuota Hilton, según surge del estudio. Los establecimientos se encuentran fuertemente concentrados en los municipios de Lanús y Avellaneda. Las curtiembres se encuentran en la periferia de Buenos Aires. El ganado porcino se traslada en su mayor proporción desde las diferentes regiones hacia el GBA utilizando principalmente las RN 3, 5 y 205.

7.3.3. Lechería y la subcontratación de transporte

La lechería - como producción primaria - se centraliza en diversas cuencas lecheras ubicadas principalmente en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires, y en menor proporción en las provincias de Entre Ríos y La Pampa. Asimismo existen cuencas pequeñas diseminadas en las provincias del norte del país.

La cuenca oeste, es la cuenca lechera más importante de la provincia ya que aporta el 55,7% del volumen total producido. Lejos de ella se encuentra la cuenca sur con un aporte en 2009 del 17,09% a la producción láctea provincial, seguida por la cuenca mar y sierra con un 14,4% de aporte. La cuenca oeste cuenta con el 54,2% de los tambos en la provincia, aunque sólo procesa el 28% del total provincial procesado, ya que cuenta con el 28,7% de las plantas procesadoras que posee la provincia. La cuenca Abasto Sur, con el 20,4% de los tambos y el 27,6% de las plantas, procesa el 35,7% de la producción láctea provincial. La producción láctea se encuentra concentrada en General Villegas, Lincoln, Carlos Tejedor, Trenque Lauquen, Navarro, Brandsen, Pehuajó, Leandro Alem, Chivilcoy y Chascomús.

Para el transporte de la leche de los tambos a las usinas lácteas, actualmente, las grandes industrias combinan la subcontratación del transporte con la exigencia a los productores primarios del enfriamiento de la leche en el tambo, disminuyendo así sus necesidades de plantas intermedias (Sitio Argentino de Producción Animal, 2005). Respecto al transporte en los principales municipios ganaderos, la leche desde los tambos se transporta por las RP 29, 215 y 50; y las RN 226 (que vincula a General Villegas con Mar del Plata), 205 (uniendo Bolívar con Buenos Aires), 3 y 7. Por su parte, el mercado interno es provisto por las RP 2, 29, 200 y 210, y las RN 3, 5, 7 y 188. Respecto a las exportaciones lácteas, las mismas se realizan, mayoritariamente a través del puerto de Buenos Aires y Campana utilizando la RP 6 y RN 9.

7.3.4. La relación del sector minero y el transporte ferroviario.

Según la Secretaría de Minería de la Nación, durante el año 2010 la producción de cal y cemento llegó a un récord histórico al fabricarse 2,6 millones de toneladas de cal y 10,5 millones de toneladas de cemento, lo cual significó un valor comerciable de más de \$1.000 millones y \$ 4.980 millones, respectivamente. Este récord ha sido producto de un aumento del 20% de la demanda de cemento respecto del año 2009 (equivalente a 5 bolsas de cemento por persona) y de las importantes inversiones en la fabricación que llegó, en el caso de la cal, a triplicar su capacidad instalada desde el año 2003. Según esta fuente, “un factor de gran incidencia en la producción constante de cal en Argentina en los últimos cinco años, ha sido la firma del convenio entre la Secretaría de Minería y la petrolera YPF, que garantiza el normal aprovisionamiento de carbón residual de petróleo”, puntualizó el organismo. Como consecuencia de ello, “las exportaciones de cal a países de la región aumentaron en un 100 por ciento, especialmente con Chile”.

Según las autoridades municipales de la ciudad de Olavarría, principal centro de producción minera de la provincia, en el año 2010 se produjeron cerca de 11 millones de toneladas de cemento y piedra. La cadena logística de la piedra comienza en la cantera donde se realiza la voladura, extracción y trituración de la misma hasta las diferentes granulometrías comerciales. Debido a que las principales canteras del partido de Olavarría cuentan con desvío ferroviario y a la fuerte influencia del costo del flete sobre el precio final del producto, el 56% del transporte desde la cantera hasta el distribuidor comercial y/o consumidor final se realizaba por este modo. Ante situaciones de caída en la producción de piedra, el impacto lo ha recibido mayormente el transporte automotor. La piedra transportada por camión tiene como destinos a los distribuidores comerciales de la región y puntos de consumo con dificultosa y/o costosa transferencia ferroviaria.

Con respecto a la cadena logística de este sector productivo, predomina claramente el transporte ferroviario, básicamente, derivado de que la Concesionaria de Ferrosur Roca sea la propietaria de la principal productora de cemento. Como resultado de ello, existe una clara definición empresarial para priorizar el traslado de los productos mineros, tal es así que en el año 2002 este servicio ferroviario no transportaba cargas con origen/destino en Olavarría que no fueran del sector minero. Los volúmenes transportados por Ferrosur

Roca son exclusivamente provenientes de Olavarría y sus principales destinos son los centros de transferencia de piedra de Cañuelas, Llavallol y el centro de transferencia de cargas de Solá.

También mediante el modo ferroviario se transporta cemento en diferentes tipos de productos: común en bolsa, albañilería, y a granel. La producción del año 2003 era exclusivamente proveniente de dos orígenes, Olavarría con el 90% y Barker con el 10%. Los principales destinos del cemento son: Centro Logístico de Vicente Casares; Centro de Distribución "Lomax" (Estación Solá); Santo Tomé; y La Plata. El destino más importante del cemento transportado ferrocarril es la planta de elaboración y transformación LomaSer en Vicente Casares. Las fábricas de cemento a nivel local son L'amali, Loma Negra S.A. y Cementos Avellaneda S.A., mientras que a nivel zonal se encuentra la planta de Loma Negra Barker. La cadena logística del cemento tiene su comienzo en la cantera de la cual es extraído el material base, para su posterior transformación en clinker a pocos kilómetros de ésta. Parte de este clinker es utilizado para fabricar cemento en la misma planta y el resto se envía a destinos como la planta de fabricación del "ecocemento" (Ramallo) y a Grünbein para exportación.

En términos de demanda de infraestructura, en el sector industrial y minero de la ciudad de Olavarría se ha planteado con insistencia la necesidad de desarrollar un corredor minero en el que se permita el tránsito de bitrenes. Si se tiene en cuenta el nivel de congestión de las rutas que conforman el corredor planteado (por ejemplo, RN 3), se sugiere evaluar concienzudamente la propuesta, sobre todo en el marco de un nuevo modelo de transporte provincial.

7.3.5. Concentración del complejo Petroquímico-químico-plástico

Las actividades petroquímicas, se encuentran concentradas en Bahía Blanca, La Plata, Campana – San Nicolás y Gran Buenos Aires con centro en Avellaneda y las petroquímicas básicas se encuentran próximas a las refinerías conformando los polos y áreas

petroquímicas. En este sentido, en la provincia, el complejo petroquímico exhibe un alto nivel de concentración geográfica.

El transporte de los insumos se hace principalmente por ductos hasta dichas refinerías, y en menor medida por buques. En el caso de Bahía Blanca, los insumos se transportan por buque. Las restantes refinerías también se abastecen por buques. Todo el transporte está terciarizado y observa un elevado costo.

Así en el eslabón de fabricación de productos de la refinación del petróleo, los partidos de Ensenada, Avellaneda, Campana y Bahía Blanca aparecen como los principales en términos de Valor Bruto de la Producción. Estos datos pueden verificarse al analizar la localización de las firmas en la provincia conformando especies de "clusters". En Bahía Blanca, se ubican Petroquímica Bahía Blanca (PBB Polisor), Solvay Indupa, Profertil, Compañía Mega (sociedad integrada por Repsol-YPF, Petrobras y Dow). La radicación de estas firmas coincide con la información obtenida del CNE 1994/1995 que identifica a Bahía Blanca, como uno de los principales núcleos del complejo, así como también a los núcleos de Ensenada y Zárate Campana. Según el Censo 2004/2005 la refinería y el resto de la petroquímica en Bahía Blanca representa el 36,7% del VAB de la industria del municipio y el 26,2% del VAB de refinería y resto de la petroquímica a nivel provincial.

Respecto al polo de Ensenada, el principal producto del mismo es el polipropileno (producido en un 100% por Basell Polyolefins –Petroken-). Los productos de Petroken en el cluster abarcan tecnologías utilizadas como homopolímeros y copolímeros LIPP, Novolen y Spheripol como así también compuestos de polipropileno con formulaciones de Montell y Targor y Masterbatches. La mayor parte de la producción de polipropileno tiene como destino la industria automotriz brasileña. Otras empresas del cluster son Mafisa, Repsol YPF y Sniafa. Según el Censo 2004/2005 la refinería y el resto de la petroquímica en Ensenada representa el 70,6% del VAB de la industria manufacturera del municipio y el 41% del VAB del mencionado eslabón a nivel provincial.

En el caso del cluster de Zárate-Campana, operan las siguientes empresas: Atanor, Cabot Argentina, Carbochlor, Carboquímica del Paraná, Voridian Argentina y Petrobras

Energía. Según el Censo 2004/2005 la refinería y el resto de la petroquímica en estos municipios representa el 31% del VAB de las manufacturas de los dos municipios y el 23,9% del VAB del eslabón a nivel provincial.

El eslabón de refinación de petróleo, que se ubica preferentemente en La Plata y Avellaneda, se abastece a través de ductos provenientes desde Bahía Blanca que a su vez recibe el hidrocarburo de la cuenca neuquina. Las de Campana se abastecen a través del oleoducto que une las ciudades de Brandsen y Campana que a su vez se comunica con el oleoducto Puerto Rosales-La Plata (Energía y Negocios, 2011), o por barcos petroleros o buques tanques, desde Tierra del Fuego, Santa Cruz, y el Golfo de San Jorge. Las de Avellaneda, por su parte, se abastecen de petróleo a través de barcos petroleros o buques tanques, desde Tierra del Fuego, Santa Cruz, y el Golfo de San Jorge, o a través del oleoducto Bahía Blanca-Buenos Aires. Para el abastecimiento de las industrias en el Gran Buenos Aires se utiliza la ruta provincial 4.

Para el traslado de la producción dentro del mercado interno, desde Bahía Blanca, se utiliza la RP 51, para continuar luego a través de la RN 3 hasta el GBA, utilizando también la RP 4 para la distribución en los partidos del GBA. Para el abastecimiento de los partidos del oeste provincial desde Bahía Blanca, se utiliza la RN 33 (entre los productos que se abastece a dicha región desde el complejo petroquímico bahiense, se encuentran los agroquímicos). La infraestructura ferroviaria también es utilizada para el transporte de productos petroquímicos desde Ing White-Bahía Blanca hacia Buenos Aires (a través de la empresa Ferrosur Roca SA), observando un nivel de carga promedio de 350.000 toneladas anuales. Otras rutas principales para el traslado al mercado interno de la producción del complejo provincial son la RN 3, 9, 2 y la Autopista Buenos Aires-La Plata.

Por su parte, en relación a la utilización de la infraestructura portuaria para la exportación de la producción, en el puerto de Bahía Blanca, el 32% de las exportaciones de 2009 correspondieron a combustibles líquidos y gases (en toneladas, unos 3,2 millones), mientras que el 100% de lo exportado a través del Puerto Rosales (9,5 millones) y el 82% de lo exportado en el puerto de La Plata (3,48 millones) para dicho año,

correspondió a combustibles líquidos y gases. Para el soporte de la actividad petroquímica que se desarrolla en el eje Campana-San Nicolás, la RN 9 resulta clave, así como también la infraestructura portuaria compuesta por los puertos de Dock Sud, Cnel. Rosales y Zárate-Campana para el abastecimiento de insumos del complejo. El puerto de Dock Sud posee muelles destinados a la carga y descarga de combustibles y derivados, así como de productos químicos. El puerto de Campana cuenta con terminales dedicadas al movimiento de hidrocarburos y productos químicos, mientras que el puerto de Zárate tiene una terminal privada de combustibles. El Puerto Rosales es un puerto operador de petróleo y sus derivados. También el puerto La Plata resulta ser un medio alternativo para la exportación de combustible y productos químicos. El puerto de Bahía Blanca es utilizado para la exportación de combustibles y de la producción petroquímica, contando dentro de su infraestructura con depósitos de inflamables.

Por su parte, la Autopista La Plata-Buenos Aires es el eje utilizado para la distribución de la producción de la refinería de La Plata y del polo petroquímico ensenadense. Parte de la producción del complejo petroquímico ensenadense es de utilidad para el abastecimiento del complejo aguas arriba en otros partidos del GBA. La utilización de la red ferroviaria para el transporte de productos del complejo petroquímico en Ensenada es de menor relevancia (alrededor de menos de 100.000 toneladas promedio anual). Las exportaciones del complejo se realizan a través de los mismos puertos donde se localizan dichas refinerías, esto es Puerto La Plata y Dock Sud.

7.3.6. La relevancia del transporte en el sector maderero y muebles

La mayor parte del sector primario de la cadena no se encuentra en el territorio provincial sino que se origina en las provincias mesopotámicas. Del mismo modo, la industria de la primera transformación (madera aserrada, tableros) y de la segunda transformación (remanufacturas) se asientan principalmente en las cercanías de los recursos forestales (se concentran en gran medida en torno de complejos foresto - industriales regionales) debido a economías de localización asociadas a los costos de

transporte, mientras que los eslabones más avanzados en la cadena de valor, en especial los de consumo final como muebles, se concentra fundamentalmente cerca de las principales áreas metropolitanas, centros de consumo, y en torno a polos productivos regionales que cuentan con mayores ingresos per cápita y mayor disponibilidad de mano de obra (Maslatón, 2005; IDITS, 2006). Dentro de éstos, el GBA observa una alta concentración de establecimientos madereros.

Dado que los centros de consumo están generalmente a grandes distancias de las zonas de producción primaria, el costo del transporte es un factor muy relevante para la competitividad del sector (Bercovich, 2000).

El transporte de rollizos de madera y pasta celulósica desde las provincias mesopotámicas hasta los centros de producción en la provincia de Buenos Aires (principalmente, hacia el GBA) se realiza a través de camiones utilizando las RN 9 y 12, y en menor medida a través del transporte ferroviario en donde el ferrocarril Mesopotámico es el encargado del recorrido que va desde Capital Federal, pasando por el puente de Zárate –Brazo Largo y llega a la localidad de Posadas en la provincia de Misiones, con capacidad de 800 toneladas por tren.

También se utiliza el transporte fluvial, aunque en menor medida, para el envío de madera desde las provincias mesopotámicas hacia la provincia de Buenos Aires. Así por ejemplo, las maderas correntinas se envían desde el puerto fluvial de Corrientes, el cual se está reactivando con intervención de la actividad privada, hacia Buenos Aires para su industrialización (Moiraghi de Pérez, 2001).

En relación a la infraestructura de transporte, las principales rutas utilizadas por el complejo para el transporte de madera proveniente de Corrientes y Misiones son las RN 9 y 12, mientras que las RP 2 y 4, y la Autopista Buenos Aires-La Plata son las principales rutas de transporte de la producción e insumos. El puerto de Buenos Aires, por su parte es el principal puerto para la exportación e importación del complejo.

7.3.7. El uso de transportes pequeños en el sector textil e indumentaria

El complejo textil comprende desde la obtención de la materia prima hasta la distribución y comercialización de los productos finales, pasando por el diseño y la producción. Los municipios de mayor producción del sector textil indumentaria en la provincia son La Matanza, Tres de Febrero, Lanús, Morón, General San Martín y General Pueyrredón, en los cuales se desarrolla tanto la producción de tejidos como la confección de prendas. Vicente Lopez y San Isidro, conforman otro núcleo del sector. La zona de Quilmes, Berazategui y La Plata también tiene desarrollo del sector textil e indumentaria. Si se analiza la distribución geográfica de la cadena a partir del análisis de los datos censales (CNE04) se puede apreciar la alta concentración de locales industriales en el GBA, y también en General Pueyrredón (departamento tradicional en el sector), en Luján, y en Pergamino. Vicente López, Tres de Febrero y Gral San Martín son los tres partidos de mayor concentración de establecimientos textiles.

En relación al abastecimiento del complejo, la RN 3 representa la principal ruta para el transporte de la producción de lanas proveniente de las provincias del sur (principalmente de Río Negro y Chubut), mientras que también representa la RN 3 la principal ruta de transporte para los textiles sintéticos que se destinan desde el complejo petroquímico de Bahía Blanca, hasta el GBA. Para el traslado del algodón e hilados de algodón desde Chaco, Noreste de Santa Fe y Santiago del Estero, a la provincia de Buenos Aires (donde se utilizan los hilados o se recepciona el algodón para la elaboración de los hilados), las principales rutas de soporte son las RN 36, 8 y 11.

Las fábricas del complejo se localizan próximas entre si y cerca de los centros urbanos, los costos de transporte de la industria textil son algo inferiores (2,47%) que los de indumentaria (3,16%) debido a que en este último caso, se atomizan las ventas y además se transporta más volumen.

La producción del sector se canaliza mayoritariamente, hacia sus mercados principales a través de la RP 4 que vincula a todos los municipios productores del Gran Buenos Aires, y a través de la RP 2 que vincula a General Pueyrredón con el principal aglomerado provincial.

Otras zonas geográficas en donde están concentrados los emprendimientos productores de indumentaria, son Pergamino, Arrecifes, Junín, Bragado, Las Flores, Chacabuco, Coronel Suárez, Olavarría, entre otros.

Adicionalmente, producto de las políticas públicas, se han desarrollado en la provincia de Buenos Aires, distritos industriales de producción de este sector en General San Martín, Pergamino, Arrecifes, Olavarría, Mar del Plata, Coronel Suárez, Junín, Chacabuco, Bragado, Las Flores, Tres de Febrero y en Luján, mientras que en otros ocho distritos (entre los que se encuentran Olavarría, Chacabuco, Mar del Plata, Pergamino, y Las Flores) existen Centros de Servicios con aportes del gobierno provincial, que le posibilitaron a las empresas participantes del sector, el acceder a tecnología que por su costo les era difícil comprar de manera individual.

7.4. Análisis territorial y sectorial de la infraestructura disponible para la actividad productiva.

7.4.1. La infraestructura clave en el desarrollo productivo y las necesidades.

De lo analizado hasta aquí, se observa que sobre las rutas viales y ferroviarias que vinculan a las provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires circulan los mayores volúmenes de carga a granel del país. Considerando que a través del nodo Rosario Paraná-Medio se despacha el 63% del volumen de exportaciones y que la mayor proporción de cargas se transporta en camión, las redes viales que vinculan Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires con los puertos del Paraná Medio registran una altísima proporción de tráfico pesado. Para las cargas originadas en Buenos Aires, los corredores más importantes son la RN 188 y 226. Estos corredores viales son aún más relevantes si se considera la fuerte superposición del tráfico de graneles con cargas correspondientes a otros pares de origen-destino relativamente menores (como los dirigidos hacia los nodos Andes Centrales o AMBA) y con vehículos particulares. El transporte ferroviario de cargas juega un rol importante en el acceso al nodo de Rosario, registrando una participación en los

volúmenes cercana al 15%. Por su parte, la carga con origen en Buenos Aires, mayormente cereales, utiliza la red del ferrocarril Roca, operada por Ferro Expreso Pampeano (FEPSA).

A través del nodo AMBA se despachan cargas cuya diversidad es mayor en términos de orígenes provinciales y complejos involucrados respecto de Rosario, con un marcado predominio de la provincia de Buenos Aires como origen de los tráficos. El complejo petrolero-petroquímico tiene una gran incidencia en volumen total que aporta la provincia de Buenos Aires representando un 56% de los despachos del nodo. Se trata de petróleo crudo proveniente de Plaza Huincul y de las Cuencas Australes que se transporta por oleoducto y buque respectivamente, y se procesa en los mismos puertos (Bahía Blanca, La Plata, Dock Sud, Campana). Aun excluyendo el complejo petrolero-petroquímico, las cargas originadas en la provincia de Buenos Aires representan la mayor proporción de los despachos de este nodo, y pertenecen a los complejos cerealero y siderúrgico. Las redes viales involucradas en estos tráficos son la RN 9, 7, 8 y 193. El transporte ferroviario, a través de Ferro Expreso Pampeano FEPSA y Nuevo Central Argentino NCA es significativo en las cargas de ambos complejos. Las cargas provenientes de Santa Fe circulan mayormente sobre la RN 9 y corresponden a los complejos automotriz, oleaginoso y cerealero, al igual que las originadas en Córdoba. Los tráficos del complejo vitivinícola con origen en Mendoza, San Juan y Salta, como los del complejo forestal de Chaco y Misiones, son también relevantes.

El nodo de salida del Litoral Atlántico Bonaerense muestra una especialización en la recepción de cargas de complejos concentrados en productos cerealeros y oleaginosos, con orígenes concentrados en sus respectivas regiones de influencia. El cartograma correspondiente muestra que los Puertos de Quequén y Bahía Blanca se orientan respectivamente a cargas de cereales/oleaginosas y a cargas del complejo petrolero-petroquímico. Los orígenes se encuentran concentrados en la misma provincia de Buenos Aires. Los tráficos de cereales dominan los flujos en este par de origen-destino y circulan sobre las RN 33, 3, 226 Y 188. El ferrocarril FEPSA también participa, si bien minoritariamente respecto del camión, en el transporte de estas cargas. Los flujos del complejo petrolero-petroquímico llegan a los puertos por ductos o buques. En los flujos

provenientes de La Pampa predomina el complejo cerealero, circulando a través de la RN 35. Desde Córdoba, los mayores tráficos corresponden al complejo oleaginoso y llegan hasta Quequén a través de la RN 33 Y 35. El puerto de Bahía Blanca absorbe dos tercios del volumen despachado a través del nodo.

Para el caso de los principales nodos de salida terrestres, Andes Centrales y Río Uruguay, los orígenes provinciales aparecen fuertemente concentrados pero con diversidad de complejos en la composición de los tráficos. Para el caso del nodo Andes Centrales se observa una gran variedad de complejos con origen en Mendoza y Buenos Aires. Las cargas originadas en Buenos Aires utilizan las RN 7, 9, 33, 188 y 226, y también las RP 6 y 34. Por su parte, en los nodos del litoral fluvial Uruguay se puede observar una diversidad de complejos, con origen en el litoral y en la región pampeana, entre los que sobresale el automotriz, que participa con volúmenes reducidos en el nodo AMBA. Buenos Aires concentra los mayores volúmenes dirigidos hacia este nodo, en los que participan de manera relativamente equilibrada los complejos hortícola, automotriz, y cerealero. Las cargas automotrices circulan principalmente a través de las RN 14 y 9, en tanto que los restantes complejos se encuentran más dispersos en el territorio de la provincia, utilizando varias vías incluyendo la RN 5, 6, 226, 12 y 14, y la RP 51.

La Ruta 41 es articuladora de ciudades intermedias distantes: 120–150 km de Buenos Aires, en un arco desde Castelli sobre la autovía 2; Gral. Belgrano; San Miguel del Monte; Navarro; Mercedes; San Andrés de Giles; San Antonio de Areco y Baradero. Existe un proyecto de correr desde Buenos Aires a estas ciudades trenes regionales, así esta ruta serviría para un complemento intermodal ferrocarril – automotor. La ruta 51 refuerza la accesibilidad y conectividad entre Saladillo, Tapalqué y Azul. La ruta 61 y su continuidad la 46, también constituyen un eje semitransversal esencial para potenciar la accesibilidad a ciudades intermedias como Las Flores, Saladillo, 25 de Mayo, Bragado, Junín, y la 65 permite la accesibilidad a los asentamientos del sur de Santa Fe. La ruta 51 es un eje central de la rica subregión agrícola intensiva, partiendo de Saladillo atravesando Chivilcoy, Carmen de Areco, Arrecifes y San Pedro. Esta ruta fortalece la accesibilidad a Ramallo y al frente fluvial del Paraná.

7.4.2. Demanda de transporte de los sectores productivos en la provincia

Anteriormente, se analizó el tránsito en la red vial de la provincia. Se estima que en un 65% del tránsito total circula en los corredores concesionados (tramos específicos y accesos a grandes ciudades), que representan el 30% de la red nacional pavimentada. En cuanto a la distribución modal de los flujos, se transporta por carretera aproximadamente el 70% de las cargas totales, casi el 90% de las cargas terrestres y cerca del 80% de los pasajeros. En cuanto a la demanda, menos del 30% de la red vial nacional es utilizada por más de 1500 vehículos diarios, en tanto que cerca del 30% es recorrida por un tránsito menor a 500 vehículos diarios. En las redes provinciales, la gran mayoría de los caminos presenta volúmenes medios anuales menores a los 500 vehículos diarios.

La configuración radial de los principales corredores viales y ferroviarios del país hacia los puertos del AMBA y de Rosario lleva a que, sobre ellos, se superpongan las cargas originadas en otras regiones (que se dirigen a dichos puertos) e incluso tráficos pasantes hacia otros nodos de salida.

El sector agropecuario aumentó la demanda de transporte en los últimos 10 años y hoy transfiere por camión el 75% de su producción. El predominio de los cereales y oleaginosas en el volumen de exportaciones pone de manifiesto desafíos en el sistema logístico. En este sentido, existe una intensa utilización del camión en el transporte interno de granos hacia industrias transformadoras y puertos. El camión transporta un 85% del volumen de granos desde origen hacia las industrias y terminales portuarios de Rosario Paraná-Medio, Bahía Blanca y Quequén. Respecto de las carreteras, el tráfico de graneles en camión pone de manifiesto restricciones de capacidad en tramos específicos de corredores que vinculan las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe con los nodos de salida mencionados. Estos corredores abarcan, entre otros, las RN 5, 9, 11, 33, 34, 188 y 226.

La reactivación económica a partir del 2002 y el crecimiento de las cosechas explican en gran medida el fuerte crecimiento de la demanda y la congestión en los tramos que

concentran mayores tráficos. El volumen de la producción agropecuaria ha superado todas las proyecciones existentes: los 100 millones de toneladas esperados para el 2010 fueron prácticamente alcanzados en 2007. De acuerdo con estimaciones de la Dirección Nacional de Vialidad, el tráfico diario promedio en la red nacional aumentó a tasas cercanas al 10% anual entre 2003 y 2006, en fuerte contraste con los aumentos moderados de 3% anual histórico. Asimismo, los camiones han aumentado su participación relativa en la composición del tráfico, llegando a representar el 45% en algunos segmentos de la red.

Deben considerarse los problemas de mantenimiento en redes provinciales y municipales, que tienen un rol fundamental en la circulación de estos flujos. La oferta de servicios de transporte también enfrenta múltiples desafíos en el sector de granos. Los picos de demanda durante las cosechas impulsan subas en tarifas y el ingreso de unidades obsoletas para la prestación del servicio que no se ocupan el resto del año. Estas restricciones de la oferta han impulsado prórrogas en la aplicación de la Ley de Tránsito, que establece límites en cuanto a la antigüedad, estado y peso de los equipos. De esta manera, una parte importante del sector opera informalmente, generando condiciones desfavorables de competencia con el transporte ferroviario.

Los traslados de las cargas terrestres se movilizan por caminos rurales, de tierra (transitable y no transitable), caminos secundarios y pavimentados, hasta una red caminera troncal. Estos son el primer tramo de la infraestructura básica del sistema vial, en la cadena de abastecimiento de la industria alimenticia y el nexo principal para los habitantes del campo. Es por ello que esta red terciaria también necesita inversiones de mejoramiento. Son de importancia estratégica para el desarrollo del país. Hay caminos en donde el tránsito diario quizás no justifique su pavimentación, pero sí un correcto mantenimiento y obras básicas que eviten, por ejemplo, la circulación de agua que erosiona y destruye caminos, aislando predios o establecimientos agropecuarios. La infraestructura vial, en todos sus niveles, debe estar a la orden de la producción. Es por ello que también debe hacerse una planificación anual de trabajos en los caminos rurales,

ejecutarlos y realizar controles en la gestión, sobre la calidad de servicios y las inversiones que se realicen.

Además de la alta cantidad de caminos de tierra provinciales, otro de las grandes problemáticas de la infraestructura provincial, es el ancho del trazado: las rutas tienen un ancho total de siete metros y un camión moderno mide 2,5 metros, con lo que si el camión va exactamente por el centro de su carril sólo le quedan 50 centímetros de espacio de cada lado: tanto de la banquina como del carril contrario, que transitando a velocidad considerable, genera inestabilidad en el automotor que se aproxima. Además, deben mencionarse como problemas estructurales dados por la antigüedad de los caminos: los cruces a nivel o la falta de banquetas.

Por otra parte, existe una baja participación del ferrocarril en el transporte de granos. El ferrocarril transporta aproximadamente 15% de los granos del país. Varios factores, ya analizados, explican esta baja participación e incluyen: falta de infraestructura de acceso ferroviario a acopios, puertos, y plantas procesadoras de oleaginosas; indefiniciones en el régimen de concesiones que han demorado inversiones por parte de los concesionarios; cuellos de botella en infraestructura ferroviaria (salvo en las principales troncales).

Si bien en la actualidad las cargas generales no alcanzan volúmenes de exportación tan significativos como los graneles, asegurar condiciones de eficiencia para su desempeño logístico es una condición necesaria para impulsar su crecimiento. En este sentido, el desempeño de las terminales de contenedores del AMBA necesitan readecuarse para el desarrollo de una estrategia portuaria integral, que considere tanto el frente terrestre (accesos) como el acuático (dragado y zonas de maniobra y espera). A su vez, debe considerarse el desarrollo de terminales secundarias que, si bien podrían implicar trasbordos al no poder recibir buques de gran porte, pueden tener la ventaja de reducir los costos de flete terrestre por encontrarse más próximas a los orígenes de la carga.

7.4.3. La baja densidad de transporte de cargas en el ámbito del interior

La debilidad de las conexiones transversales se ha convertido en una severa restricción para el desarrollo económico y social, frente a las nuevas demandas de movilidad que resultan del propio crecimiento y de las nuevas pautas de localización de las actividades económicas y la residencia. Estos vestigios del sistema de vialidades concéntricas hacen que no se llegue a conformar una malla capaz de vincular eficazmente las diferentes centralidades.

Salvo algunas excepciones, el completamiento de la estructura vial ha priorizado la construcción de ejes radiales. Esto ha sucedido como se observó anteriormente en la RMBA, pero también en la prolongación de la autopista Ricchieri hasta Cañuelas, y de las autopistas hasta Mercedes y Junín. Por otro lado, se valora la existencia de tres polos entrelazados (Mar del Plata, Tandil-Azul-Olavarría, y Bahía Blanca), con una dinámica destacada y factores suficientes como para atraer población, que se presenta como una alternativa posible para contrarrestar el desequilibrio que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el área metropolitana provocan en el sector norte. Estos tres nodos ya se analizaron previamente, y son por donde mayor cantidad de vehículos circulan diariamente, exceptuando los accesos a la CABA. Por ejemplo, las mejoras de las rutas de acceso a Bahía Blanca, lo vincula con diversas economías regionales que pueden valerse de sus puertos como alternativa para la exportación de sus productos y la importación de sus insumos externos. Sin embargo, este sistema de radio céntrico nacional, hace que una gran parte del territorio provincial se comporte como un territorio que funciona a modo de "servidumbre de paso" hacia el resto del territorio nacional, fundamentalmente en lo referido al transporte de personas y de cargas desde el conurbano al resto de las provincias. Ejemplo de ellos son las RN N° 7 y 9, la RN N° 5, y RN N° 3. Por otro lado, el modelo es funcional al transporte de productos primarios de exportación.

Según la DNV, los tráficos en la totalidad de las rutas nacionales han experimentado un crecimiento del 138,2% en un periodo de 20 años, mientras que para las presentes en el territorio provincial este aumento ha sido del 118,2%, lo cual da unas tasas interanuales medias de 4% y 4,4%, respectivamente. No obstante, la tasa de crecimiento anual tiene una fuerte dependencia del periodo seleccionado y las realidades económicas asociadas al

inicio y fin de éste. En términos generales, es de esperar que en periodos de cierta extensión, las tasas anuales de crecimiento sean potencialmente del orden del 5%. Salvo la adopción de ciertos periodos que se inician en situaciones de recesión económica (baja movilidad) y finalizan en años sustancialmente mejores, la tasa interanual no sobrepasa el 6%.

Es destacable que la tasa de crecimiento de los tránsitos esta fuertemente influenciada por la función que cumple cada ruta o tramo de ésta en la movilidad de mercancías y personas a lo largo del territorio. Ello se ve claramente en la evolución de los TMDA, en el periodo 2000-2009, en las estaciones permanentes que la DNV posee en distintos tramos de la RN 3 En la estación más cercana al entorno metropolitano de Buenos Aires el crecimiento total para la década es de aproximadamente el 90% (tasa de crecimiento del 7,22% anual); para estaciones cercanas al centro de la provincia es casi estable para la zona de Cacharí y del 35% para la de Tres arroyos (tasa de crecimiento del 3,35% anual); y para la estación cercana a la ciudad de Bahía Blanca el crecimiento total es del 59% (tasa de crecimiento del 5,3% anual).

7.4.4. La localización industrial favorece cierta infraestructura y acentúa los desequilibrios

La localización industrial situada en el norte del Gran Buenos Aires, se ha expandido y llegado a la 3er corona privilegiando el sector norte metropolitano, el cual se beneficia por factores de atracción relacionados con conexión con la CABA y con el eje del MERCOSUR, y con las calidades del entorno (zona de prestigio en la que también convergen desarrollos residenciales y comerciales). Entretanto los sectores oeste y sur tienen inferior conectividad, debido en parte a la ausencia de rutas concéntricas. Una simple proyección de tendencias significaría un aumento en los desequilibrios internos de la RMBA, dejando a los sectores oeste y sur rezagados en inversión y empleo, y fuera de los beneficios más amplios de los nuevos desarrollos industriales.

Se observa la necesidad de pasar de la estructura radial a una radio concéntrica que permita un máximo de vinculaciones con en el interior. Para lograrlo se llevan a cabo los proyectos de ensanche de la RP N°6, y la construcción de la Autopista Presidente Perón que vincula en forma de corona el Gran Buenos Aires. La complementación de esta estructura de anillos con la renovación del puerto de La Plata permitirá compensar el desequilibrio que tiene actualmente la zona norte con la zona sur.

7.5. Identificación de demanda de infraestructura insatisfecha e impacto de la misma en el desarrollo productivo.

Dada la relevancia de la producción de granos en la provincia, el análisis de su cadena logística representa un aspecto clave en la planificación de la infraestructura provincial. Un elemento importante es la alta estacionalidad que genera cuellos de botella en la cadena durante periodos específicos. En el pico -durante el mes de Abril -se cosechan 8 millones de toneladas de granos aproximadamente. En épocas de cosecha, la escasez de camiones genera dificultades en el flete corto, que termina siendo cubierto por equipos deteriorados. Las características propias de estos viajes (tramos cortos, largos periodos para carga y descarga que impiden hacer más de un viaje por día, recorrido por caminos vecinales en ocasiones deteriorados, retornos vacíos) atraen operadores con equipos antiguos, en mal estado. La estacionalidad determina que estos equipos se requieren únicamente durante la cosecha.

La capacidad de acopio de la PBA no constituye un cuello de botella en la actualidad; pero desde la perspectiva pública, la localización de las plantas de acopio existentes plantea algunas dificultades. Ampliar la capacidad de almacenaje existente sería recomendable para adaptarse a tendencias internacionales y la ampliación de capacidad es una decisión privada. Desde la perspectiva pública, un aspecto relevante es la localización de las instalaciones (respecto de las redes vial, ferroviaria y de los centros urbanos). En este sentido, se observa que el 38% de las plantas están ubicadas sobre

caminos de tierra, el 58% de las plantas se encuentra sobre la red terciaria o urbana: se generan inconvenientes ya que la localización original de las plantas ha sido “rodeada” por la urbanización, con las consiguientes dificultades de acceso y egreso y la afectación del entorno y el 63% de las plantas en la provincia no tiene desvío ferroviario propio, ni en el lote lindero.

En el flete largo los operadores de larga distancia cuentan con flotas modernas, los cuentapropistas tienen equipos antiguos. Hay cada vez más transporte directo de chacra a puerto debido a las compras directas de los exportadores a grandes productores. Se observa que el stock de camiones es insuficiente si se consideran las múltiples necesidades de transporte de la PBA y la estacionalidad. Asimismo, no existe un acabado registro de transportes, hay poca información; es un sector poco analizado a pesar de su importancia. Por otra parte, ha habido renovación en flotas de acopiadores, y no de los pequeños transportistas, llevándose en la práctica una sobrecarga, produciendo una conflictividad creciente en el sector.

Las instalaciones de la industria molinera y oleaginosa no siempre toman en cuenta la accesibilidad, particularmente la ferroviaria. Como la expansión del complejo sojero santafesino hacia el norte de Buenos Aires. Por ello, deberían realizarse la instalación de plantas procesadoras en las cercanías de los puertos (principalmente San Nicolás, San Pedro, Zarate, Campana). Las ampliaciones en la capacidad de procesamiento y almacenaje no siempre están acompañadas por ampliaciones en capacidad de carga y descarga de vehículos - se generan demoras - impacto negativo en la oferta de transporte. Esta localización de las plantas cerca del puerto o cerca de zonas de producción (lejos del puerto), es una oportunidad para el transporte ferroviario, ya que el transporte de mercadería a planta o a puerto admite programación de trenes, requisito necesario para que la operación tenga sentido económico. Las habilitaciones de las nuevas plantas tienen en cuenta la localización de la misma respecto de la red vial y ferroviaria. En resumen, la Provincia enfrenta desafíos en la logística de granos ante el crecimiento de los volúmenes, particularmente en el transporte terrestre.

Cabe señalar que la capacidad de almacenamiento ha tenido un crecimiento rezagado respecto de la producción, aunque la aparición del silo-bolsa permite paliar deficiencias y contribuye a la desestacionalización de los envíos desde chacra.

7.6. Identificación de proyectos de infraestructura para el aprovechamiento de oportunidades de desarrollo de la estructura productiva.

En el caso de la red vial primaria dentro del Conurbano Bonaerense se observa la necesidad de reducir serios cuellos de botella y aumentar la eficiencia del transporte en segmentos clave que: (i) brinden acceso hacia y desde el Puerto de La Plata; (ii) comunicar zonas industriales importantes dentro del Conurbano con rutas nacionales; y (iii) completar corredores de caminos que ya cuentan con dos carriles por sentido en la mayor parte de su trayecto, mejorando de ese modo el acceso a diferentes aglomeraciones industriales y de producción.

La estrategia del gobierno también refleja la necesidad de contar con un programa de mantenimiento bien diseñado con el fin de respaldar la sustentabilidad del sector vial a largo plazo y existe un fuerte compromiso para asignar recursos importantes para las tareas de mantenimiento. Dicha estrategia incluye la elaboración de Contratos de Rehabilitación y Mantenimiento basados en resultados para la red pavimentada primaria (C.Re.Ma.). En este sentido, la Dirección Provincial de Vialidad, eligió utilizar pavimento de hormigón armado para construir la ampliación de caminos provinciales teniendo en cuenta que: (i) el concreto asfáltico es menos vulnerable a las altas presiones producidas por tráfico intenso en áreas de detención y giro como se observa con frecuencia en segmentos urbanos; (ii) el concreto asfáltico también es menos vulnerable al desgaste y roturas o erosión como resultado de flujos de agua y derrames de gasoil de camiones y colectivos; (iii) las zonas necesarias de detención para colectivos de pasajeros se diseñan mejor en hormigón, (iv) los aumentos recientes en el precio del petróleo redujeron la competitividad de pavimentos de asfálticos mientras que los costos de mantenimiento del pavimento de hormigón son menores.

Como se mencionó anteriormente, una de las obras requeridas, es la reconversión del puerto de La Plata, y sus accesos para potenciar la región sur del Gran Buenos Aires. Para ello, se requiere la repavimentación de sus accesos y ensanche de la ruta desde La Plata hasta Ensenada. Una obra similar aun no ejecutada, se encuentra incluida en el Plan de Obras para todos los Argentinos, y es la repavimentación y segunda calzada La Plata – Ensenada. La obra del “Camino Vergara (RP 215)”, tramo Av. 126 – Avenida Cestino, consiste en el ensanchamiento del camino a cuatro manos (actualmente tiene dos y se encuentra bastante deformado). También se prevé la construcción de una bicisenda y la colocación de luminarias, lo que permitirá no sólo mejorar el tránsito en ese tramo, sino incrementar la seguridad vial. Esta vía conecta a la ciudad de La Plata con Ensenada (es paralela al Camino Rivadavia) e interconecta a la región con la Zona Franca de los Puertos de Ensenada y Berisso. Además, se localiza el acceso al Barrio Mosconi. A lo largo del Vergara están ubicados el Polígono Industrial y el Polo Petroquímico, que incluyen una Planta de Gas de YPF, un centro de Infraestructura de la Policía, la estación Dique de Edelap, Petroken y la ex Ipaco (Subsecretaria de Relaciones Institucionales, Ministerio de Infraestructura Novedades de Gestión Provincial, 2009). La idea es que este camino se complemente con la autopista Buenos Aires - La Plata y la autopista Presidente Perón. Además, esta ruta le dará soluciones al tránsito pesado y va a acompañar el proceso de industrialización que se está llevando a cabo en la región.

En la zona de La Plata también se requiere también la realización de un alto nivel en la intersección de la ruta 2 y la avenida 520 (ruta 13). Otros trabajos que se deben encarar son la construcción de banquetas pavimentadas en la ruta 11, la restauración de toda la señalización del sistema integrado y la reparación de puentes.

También existe la necesidad de una autopista ribereña, que una la Autopista Buenos Aires-La Plata con la Autopista Illia y cuyo trazado pase bajo nivel frente a Puerto Madero. Esta autopista es la clave para unir el sur y el norte del conurbano por medio de un brazo vial que no ingrese en la ciudad.

Asimismo, dada la necesidad de realizar nuevas obras y la inminente finalización de los contratos de concesión, el gobierno provincial decidió poner en marcha el Sistema Vial Integrado del Atlántico en el año 2009, que es un sistema de concesión de varias rutas provinciales que comunican localidades de la costa atlántica con un concesionario único, a diferencia del sistema anterior. Este Sistema Integrado Vial del Atlántico es una red vial de rutas provinciales de 1150 km de extensión que se encuentra dentro de la provincia de Buenos Aires. Está integrada por las rutas 2, 11, 36, 56, 63, 74 y 88. Mediante esta red se accede a la gran mayoría de las localidades de la costa atlántica bonaerense. El circuito por el que se podrá acceder a más de 50 localidades balnearias, conformado por las rutas 2, 11, 36, 63, 56 y 74, tendrá una extensión de 1.150 kilómetros. Por otra parte, fuera de la concesión, se llevará adelante la ampliación de la ruta 11 entre la rotonda de Santa Clara del Mar y Miramar que será financiada por Vialidad Nacional.

Una de las obras principales es completar la Autovía 226 desde Mar del Plata hasta Tandil (actualmente llega a Balcarce) ya que dicha ruta promueve el tramado diagonal del territorio interior provincial, articulando dos corredores binacionales. Ampliación de la ruta provincial 228 entre Mar del Plata y Necochea, y de la provincial 74, que se vincula con la provincial 11 y la autovía 2.

La Ruta Nacional 12 es de gran importancia para el transporte de la producción arrocera, forestal, industrial y maderera, desde Corrientes hacia los puertos de Campana y Buenos Aires, al igual que para el turismo, ya que posibilita llegar a las Cataratas del Iguazú y a Paraguay a través del puente General Belgrano. A fines de octubre del año 2007 se licitó la ejecución del contrato de construcción de un puente sobre el arroyo Batelito, RN 12, tramo límite con Entre Ríos – Goya, sección arroyo Batelito y accesos. Las obras que se realizarán en la RN 12, vía alternativa a la RN 14 (Corredor del MERCOSUR), incrementarán la circulación vehicular. De la misma manera favorecerá la seguridad vial.

La Dirección Nacional de Vialidad lleva adelante en Bahía Blanca la obra que implica el enlace que unirá las Rutas N° 3 y N° 226. Esta significativa obra, permitirá acercar a Olavarria al puerto de Quequén y ser unos de los nudos carreteros más importantes del

Centro de la Provincia de Buenos Aires. Esta obra permitirá un acceso directo para el transporte de carga desde el centro de la Provincia de Buenos Aires hacia el puerto de Quequen, apuntando a mejorar la fluidez del transporte al servicio de la producción de la zona.

7.7. Identificación de demandas sectoriales de infraestructura mediante informantes claves.

7.7.1. Determinación de los informantes claves a entrevistar. Elaboración de un cuestionario.

a. Organización de la estructura de informantes claves.

Para la organización y búsqueda de informantes claves, se adoptaron ciertos criterios de selección. En primera medida, se buscó la representatividad de diferentes localidades de la provincia, para que las distintas regiones estén representadas, de esta manera se examinaron potenciales informantes de diferentes puntos cardinales del Gran Buenos Aires, y del interior bonaerense.

Un segundo punto importante, era representar tanto al sector público, mediante diferentes funcionarios, como también al sector privado industrial, empresarial, y distintas organizaciones como por ejemplo la sociedad rural.

Asimismo, se buscó encontrar representantes de diferentes ámbitos productivos, ya sean del sector primario, secundario, o de servicios, como así también relacionados a la salud, educación y medio ambiente.

b. Preguntas comunes realizadas.

A los ya enunciados entrevistados, se le hicieron una lista de preguntas de un cuestionario estándar, que se desarrollan a continuación, pero es importante resaltar, que

de la misma surgieron repreguntas que no son expuestas en la presente, sino que fueron incluidas en sus formulación de la pregunta nativa. Las preguntas de las entrevistas fueron:

a) Comente la existencia y características de instituciones (sectoriales, territoriales, ambientales, vinculadas a la infraestructura). Características y proyectos que conoce.

b) Desarrolle las normativas que estimulan o limitan lo sectorial, que influye en la inversión y gestión de la infraestructura, etc. Problemas normativos detectados.

c) ¿Qué problemáticas observa relativas al riesgo ambiental?

d) Realice una caracterización del territorio físico- ambiental o de los procesos productivos y situaciones de riesgo planteadas por el entrevistado

e) ¿Qué normativa que influye en las problemáticas ambientales?. Qué nuevas normas o modificaciones haría en las existentes para mejorar gestión ambiental?

f) ¿Qué proyectos de infraestructura existen, y cuáles las propuestas que Ud. realizaría?

g) Analice la situación socio-económica y productiva del municipio y la región. Principales actividades del territorio (primarias, industriales, comercio, sector turístico, software, otros servicios) o principales territorios en los que operan las actividades. Cuestiones sociales relevantes. Problemas y potencialidades. Necesidades de infraestructura. Proyectos existentes y propuestas.

h) ¿Cuáles son las conexiones y correlación entre lo productivo y el territorio según entrevistado?

i) ¿Cuáles son las necesidades actuales y propuestas?

j) ¿Cuáles son los modelos de gestión de la infraestructura actuales?

7.7.2. Las entrevistas realizadas a los informantes claves.

Las mismas se encuentran adjuntas en soporte magnético (Anexo II – Entrevistas).

ETAPA III

Capítulo 8. Diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura, problemas y demandas por región.

Existen diferentes criterios de regionalización para caracterizar a la provincia de Buenos Aires con los diferentes partidos que la componen de acuerdo a las características en común existentes entre los mismos o en función de objetivos particulares como puede ser la regionalización sanitaria o educativa la finalidad de contar con subregiones de tamaño tal, en términos poblacionales y de extensión geográfica, que resulten manejables. Los procesos relacionados con aspectos medioambientales, geográficos, sociales y económicos, son considerados a la hora de determinar la manera más conveniente de agrupar a los municipios de la provincia.

Aquí se considera que la regionalización basada en regiones naturales tradicionales, resulta la más adecuada a los fines del presente estudio. La misma además de agrupar partidos con características medioambientales similares, contiene dentro de cada región a partidos que comparten similitudes en sus características productivas y sociodemográficas. En este camino, las mismas serán agrupadas de norte a sur de la siguiente manera:

1.- La región pampeana **Ondulada Norte**, abarca los departamentos de Bartolomé Mitre, Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, Chacabuco, Colón, General Arenales, Junín, Leandro N. Alem, Pergamino, Rojas, Salto, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco, Arrecifes, Baradero, Ramallo, San Nicolás y San Pedro.

2.- La región pampeana **Ondulada Sur** abarca los departamentos de 25 de Mayo, 9 de Julio, Alberti, Bragado, Chivilcoy, General Viamonte, Lobos, Mercedes, Navarro y Suipacha.

3.- El **GBA Norte**, que se divide en General San Martín, Tres de Febrero, San Isidro, Tigre, San Fernando, Vicente López y General Sarmiento, Pilar, Campana, Exaltación de la Cruz, Zárate, Escobar, José C. Paz, Malvinas Argentinas y San Miguel.

4.- La región **GBA Oeste**, abarca los partidos de La Matanza, Morón, Merlo, Moreno, General Rodríguez, Marcos Paz, Ituzaingo, General Las Heras, Hurlingham y Luján.

5.- El **GBA Sur**, abarca los departamentos de Lomas de Zamora, Quilmes, Lanús, Avellaneda, Almirante Brown, Florencio Varela, Esteban Echeverría, Berisso, Brandsen, Cañuelas, Ensenada, La Plata, Berazategui, Ezeiza, Presidente Perón y San Vicente.

6.- La región **Pampeana Arenosa** abarca los partidos de Bolívar, Carlos Casares, Carlos Pellegrini, Carlos Tejedor, Daireaux, Florentino Ameghino, General Pinto, General Villegas, Hipólito Yrigoyen, Lincoln, Pehuajó, Rivadavia, Trenque Lauquen y Tres Lomas.

7.- La región **Pampeana Deprimida** está compuesta por los departamentos de Brandsen, Castelli, Chascomús, Dolores, General Alvear, General Belgrano, General Guido, General Lavalle, General Madariaga, General Paz, Las Flores, Magdalena, Maipú, Monte, Pila, Roque Pérez, Saladillo, Tapalqué, Tordillo y Punta Indio.

8.- La región **Interserra Minera**, abarca los departamentos de Azul, Ayacucho, General La Madrid, González Chávez, Benito Juárez, Laprida, Olavarría, Rauch, Tandil, y Coronel Suárez.

9.- La región **Interserrana Costera** abarca los departamentos de Balcarce, General Alvarado, General Pueyrredón, Lobería, Mar Chiquita, Necochea, Municipio de la Costa, Villa Gesell, Pinamar y San Cayetano.

10.- La región **Patagónica**, ubicada en el sur del territorio bonaerense y abarca los departamentos de Adolfo Alsina, Bahía Blanca, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Coronel Rosales, Guaminí, Monte Hermoso, Patagones, Puán, Saavedra, Salliqueló, Tornquist, Tres Arroyos y Villarino.

8.1. Región Ondulada Norte

8.1.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

Es una de las regiones de mayor actividad agrícola de la región pampeana ya que el clima permite efectuar doble cultivo en gran parte de la región. La región observa relieves ondulados, drenados por arroyos y cursos bien definidos. Las pendientes que prevalecen en la región no alcanzan al 2% (aunque en algunos sectores llega al 5%). La región es susceptible a la erosión hídrica. Se observa en algunas zonas un proceso de acidificación de los suelos por falta de criterio en las explotaciones agrícolas.

La región abarca los departamentos de Bartolomé Mitre, Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, Chacabuco, Colón, General Arenales, Junín, Leandro N. Alem, Pergamino, Rojas, Salto, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco, Arrecifes, Baradero, Ramallo, San Nicolás y San Pedro. A su vez, la región se puede dividir para un mejor análisis, en una parte este, compuesta por los partidos de Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, San Nicolás, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco, Baradero, San Pedro y Ramallo, y la parte oeste compuesta por los partidos de Arrecifes, Colón, General Arenales, Salto, Rojas, Leandro N Alem, Chacabuco, Junín y Pergamino.

Encontramos suelos no aptos conformados por aquellos suelos que se ubican en los márgenes del río Salado y demás cursos de agua que componen la cuenca del Salado, pero también a estos suelos los encontramos en las márgenes de las lagunas. Se trata de suelos bajos e inundables que impide de manera regular el desarrollo de cultivos y de pasturas para ganado. Los mismos los encontramos en los Municipios de Gral. Arenales, Leandro Alem y Junín.

Las principales características de los suelos aptos son: el predominio de tierras muy aptas para cultivos con un nivel de manejo alto, y aptas con un nivel de manejo medio con posibilidades de efectuar doble cosecha anual, la existencia de tierras aptas solamente para pasturas. También es importante la presencia de tierras para cultivos con un nivel de manejo alto solamente.

Los suelos de mayor aptitud los encontramos en las zonas altas de los Municipios de Pergamino, Rojas, Bartolomé Mitre y Salto.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

La red vial de la Región Pampa Ondulada Norte está compuesta por 1.060,7 kilómetros de pavimentos, 2.033,5 kilómetros de hormigón y 5,8 kilómetros de tierra, conformando un total de 3.100,1 kilómetros. La región es atravesada por las rutas provinciales 30, 31, 32, 41, 46, 50, 51, 65 y 191, y las rutas nacionales 7, 8, 178, 188. Observan un intenso nivel de transitabilidad en la mayor parte de las rutas, en especial en las rutas nacionales que comunican a la región con la ciudad de Buenos Aires.

La región forma parte del principal corredor productivo del país (Rosario-La Plata) y del MERCOSUR (San Pablo-Buenos Aires-Santiago de Chile). La región posee la mejor dotación de infraestructura del interior provincial (red vial con conectividad hacia Buenos Aires y resto del país, además de la mayor extensión de autopistas).

En la región existen varios nodos de convergencia multimodal. Los más relevantes están en San Pedro, Pergamino y General Viamonte.

En la región se ubica el puerto marítimo de San Nicolás en donde se encuentra la terminal de Siderar. En este puerto, el atraque de buques de ultramar se hace sin necesidad de trasbordo por lo que no cuenta con canal de acceso. Entre sus características, el puerto de San Nicolás tiene un calado máximo de 33 pies y una eslora máxima de 250 mts, con un muelle de hormigón de 540 mts, con 4 grúas. Adicionalmente, el puerto cuenta con silos de almacenamiento. Entre las cargas más comunes del puerto

de San Nicolás se encuentran graneles secos, cereales, minerales, fertilizantes, graneles líquidos, petroleros y otros, combustibles y bobinas y cargas generales. El puerto marítimo de San Nicolás cuenta con acceso fluvial, ferroviario y vial, este último a través de las RN 9 y 188. Adicionalmente, este puerto marítimo se encuentra vinculado a la Mesopotamia y al noreste del país, a través de la AU Rosario-Santa Fe y el túnel subfluvial.

Aeropuertos provinciales. Subregión Ondulada Norte

Aeropuerto	Ubicación	Alcance y Categoría OACI	Terminal de Carga	Pista Principal (extensión)	Ayuda aeronavegación	Actividad
Junín. Es explotado por la Municipalidad de Junín.	A 6,5 km al sur de Junín (34°32' S-60°56' O). Su dirección es R.N.º 188 CC 114	Cabotaje. 3 B	No	1500x30 (asfalto)	VOR, LI, NDB	9 a 21 Horas. La actividad del aeropuerto se centra en el aeroclub y en ejercicios realizados por la Fuerza Aerea Argentina.

Fuente: Elaboración propia con datos del Mto de Infraestructura Pcia de Bs As

Se observa en la infraestructura vial una creciente saturación tanto en la RN 7 (desde Junín hasta San Andrés de Giles), 8 (desde Colón hasta San Antonio de Areco) y 9 (desde Baradero hasta San Nicolás), 188 (tramos en los partidos de Junín y Rojas), RP 51 (en Salto y Chacabuco).

Necesidad de infraestructura de servicios dada la expansión regional (Proyecto Regionalización, 2011). Ello posibilitaría el desarrollo adecuado del sector turístico.

La capacidad de infraestructura de transporte vial y ferroviaria resulta insuficiente en función de la demanda existente y en vistas de aprovechar el potencial logístico en San Pedro y San Nicolás. Por otra parte, se detecta la necesidad de una mayor articulación de medios de transporte.

8.1.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su

conjunto al PBG provincial. Se observa que el 29% del PBG de esta subregión, se encuentra explicada por la agricultura y ganadería, y un 18% por la manufactura.

Estructura del PBG. Subregión Ondulada Norte

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2.333.422	29,1%	24,5%	7,7%
Pesca y servicios conexos	525	0,0%	0,3%	0,2%
Explotación de minas y canteras	1.388	0,0%	1,8%	0,1%
Industria Manufacturera	1.449.177	18,0%	3,6%	32,2%
Electricidad, gas y agua	252.826	3,1%	8,4%	2,4%
Construcción	265.620	3,3%	5,9%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	787.935	9,8%	5,9%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	119.546	1,5%	5,0%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	861.394	10,7%	6,5%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	198.997	2,5%	7,4%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	864.969	10,8%	5,0%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	182.658	2,3%	4,0%	3,6%
Enseñanza	233.161	2,9%	5,2%	3,6%
Servicios sociales y de salud	251.273	3,1%	7,2%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	158.691	2,0%	3,8%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	68.824	0,9%	5,3%	1,0%
Total	8.030.405	100,0%	6,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

De esta estructura, San Nicolás, Pergamino, y Junín, son los municipios más relevantes de esta subregión, representando el 15,4%; 14,4% y 13,7% del PBG de la subregión respectivamente.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Ondulada Norte

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Arrecifes	300	10.321	0,2%	3,7%
Baradero	306	9.341	0,2%	3,8%
Capitán Sarmiento	157	10.828	0,1%	2,0%
Carmen de Areco	176	11.997	0,1%	2,2%
Chacabuco	600	12.310	0,5%	7,5%
Colón	325	13.041	0,3%	4,0%
General Arenales	240	16.091	0,2%	3,0%
Junín	1.099	12.169	0,9%	13,7%
Leandro N. Alem	236	14.072	0,2%	2,9%
Pergamino	1.156	11.057	0,9%	14,4%
Ramallo	404	12.233	0,3%	5,0%
Rojas	454	19.390	0,4%	5,7%
Salto	417	12.783	0,3%	5,2%
San Andrés de Giles	231	10.042	0,2%	2,9%
San Antonio de Areco	274	11.833	0,2%	3,4%
San Nicolás	1.239	8.498	1,0%	15,4%
San Pedro	415	7.036	0,3%	5,2%
Total Región	8.030	10.980	6,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se presenta la estructura general de la economía de las localidades que conforman la subregión ondulada norte.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Ondulada Norte

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Arrecifes	37,0%	0,0%	0,0%	8,9%	1,9%	3,2%	12,4%	1,2%	12,4%	1,7%	11,4%	1,3%	2,3%	3,5%	1,8%	1,0%	300
Baradero	31,6%	0,0%	0,2%	15,4%	2,0%	3,5%	8,0%	1,4%	11,6%	2,5%	11,9%	1,3%	5,0%	3,2%	1,7%	0,7%	306
Cap Sarmiento	40,0%	0,0%	0,0%	5,7%	2,1%	3,8%	13,7%	0,4%	12,9%	3,6%	9,5%	1,0%	2,5%	2,6%	1,4%	0,8%	157
Carmen de Areco	44,2%	0,0%	0,0%	11,5%	1,3%	1,6%	10,1%	1,7%	10,6%	2,7%	9,9%	0,9%	2,0%	1,1%	1,5%	1,0%	176
Chacabuco	36,3%	0,0%	0,0%	17,6%	1,9%	2,1%	9,0%	1,6%	10,8%	2,1%	9,7%	0,9%	2,0%	3,3%	1,9%	0,8%	600
Colón	37,0%	0,0%	0,0%	22,9%	1,5%	2,9%	7,8%	0,7%	8,2%	1,8%	8,5%	1,1%	2,1%	3,1%	1,7%	0,7%	325
Gral Arenales	46,7%	0,0%	0,0%	3,4%	0,9%	3,3%	17,9%	0,7%	9,4%	2,0%	8,4%	1,3%	2,0%	2,5%	1,0%	0,6%	240
Junín	14,4%	0,0%	0,0%	29,9%	1,1%	4,1%	11,4%	1,7%	9,5%	3,5%	10,9%	5,0%	3,0%	2,9%	1,8%	0,8%	1.099
Leandro N. Alem	53,3%	0,0%	0,0%	2,7%	0,6%	4,6%	7,9%	1,8%	9,6%	2,2%	9,0%	0,9%	2,1%	2,5%	1,7%	1,1%	236
Pergamino	31,3%	0,0%	0,0%	11,2%	3,4%	1,2%	10,6%	1,5%	14,9%	2,5%	11,9%	2,4%	2,6%	3,2%	2,4%	0,8%	1.156
Ramallo	22,8%	0,0%	0,0%	38,4%	1,8%	2,9%	6,1%	1,7%	7,4%	1,8%	8,5%	1,1%	2,0%	3,4%	1,5%	0,7%	404
Rojas	54,8%	0,0%	0,0%	11,7%	2,4%	4,0%	5,7%	0,7%	6,5%	1,4%	6,6%	0,8%	1,8%	1,7%	1,4%	0,5%	454
Salto	47,1%	0,0%	0,0%	10,1%	2,3%	1,9%	8,8%	1,4%	9,8%	1,8%	9,5%	0,7%	2,0%	2,4%	1,5%	0,8%	417
S.A. de Giles	26,8%	0,0%	0,0%	24,9%	1,9%	2,5%	8,5%	3,2%	9,0%	2,8%	10,7%	1,1%	2,9%	2,6%	2,0%	1,0%	231
S.A. de Areco	40,6%	0,0%	0,0%	13,0%	1,7%	2,5%	8,6%	1,0%	9,3%	3,1%	9,1%	1,0%	3,1%	4,6%	1,3%	1,1%	274
San Nicolás	5,6%	0,0%	0,0%	26,1%	8,6%	5,6%	10,5%	1,6%	10,5%	2,6%	12,7%	4,1%	4,5%	4,0%	2,8%	1,0%	1.239
San Pedro	26,4%	0,1%	0,1%	6,4%	5,3%	4,1%	9,1%	1,8%	14,4%	2,9%	16,0%	1,8%	3,9%	3,8%	2,9%	1,2%	415

Ref. A.-Agric, ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

La importancia del sector agrícola ganadero en la estructura económica de los partidos de la región se aprecia en el hecho que en 13 de los 17 partidos que la componen, dicho sector explica más del 30% del PBG. La alta productividad de las tierras en la región explica la importancia del sector agrícola ganadero. Sólo en San Nicolás, el sector no alcanza los dos dígitos (5,6%), mientras que también en Junín, el mismo se encuentra por debajo del 20% (14,4%). En el otro extremo, en los partidos de Leandro N. Alem y Rojas, la participación del sector agrícola ganadero en el PBG supera el 50%.

En la región, el sector manufacturero conforma una parte importante de la estructura productiva. Los partidos de Ramallo, Junín y San Nicolás, son los partidos en donde el sector manufacturero tiene el mayor peso dentro de su PBG, con el 38,4%, 29,9% y 26,1% del producto, respectivamente. En 5 de los 17 partidos, la participación de las manufacturas supera el 20% de participación dentro del PBG, mientras que en 12 de los 17, supera el 10%. Hacia el oeste de la región se observan focos de PyMEs industriales (Proyecto de Regionalización 2011). En relación a la especialización industrial, San Nicolás y Ramallo se orientan al sector siderúrgico.

El sector de comercio al por mayor y menor también cobra relevancia promediando el 9,8% de participación en el PBG de la región, alcanzando su máxima participación en los partidos de General Arenales y Capitán Sarmiento (17,9% y 13,7%, respectivamente).

En el partido de San Pedro, el sector inmobiliario y de servicios de alquileres da cuenta del 16% del PBG, mientras que en San Nicolás, Baradero y Pergamino explica el 12,7% y 11,9% en los últimos dos, respectivamente.

En San Pedro, Pergamino y Mercedes se desarrolla una actividad fruti-hortícola de relevancia provincial (Proyecto de regionalización 2011)

El sector de transporte promedia el 10,4% del PBG con principal participación en los partidos de San Pedro, Pergamino y Capitán Sarmiento (explicando el 14,4%, 14,9% y 12,9% de su PBG).

Si bien ha logrado incrementar levemente el stock de cabezas de ganado vacuno, la ~~región ondulada norte apenas explica el 5,5% del stock ganadero vacuno provincial,~~

siendo Pergamino, Chacabuco y Junín los principales partidos de la región en términos de cabezas de ganado.

Existencias de ganado bovino. Subregión Ondulada Norte

Departamento	Existencias año 2010	% del Total Provincial	Existencias año 2002	% del Total Provincial	Variación 2002-2010
Arrecifes	36638	0,2%	30.549	0,2%	6.089
Baradero	41145	0,3%	22.460	0,1%	18.685
Capitán Sarmiento	16442	0,1%	24.733	0,1%	-8.291
Carmen de Areco	67262	0,4%	59.432	0,4%	7.830
Chacabuco	90027	0,6%	93.232	0,6%	-3.205
Colón	31982	0,2%	35.863	0,2%	-3.881
General Arenales	26859	0,2%	30.698	0,2%	-3.839
Junín	80900	0,5%	88.578	0,5%	-7.678
Leandro N. Alem	70184	0,4%	91.015	0,5%	-20.831
Pergamino	102609	0,6%	105.485	0,6%	-2.876
Ramallo	32683	0,2%	17.226	0,1%	15.457
Rojas	71162	0,4%	60.236	0,4%	10.926
Salliqueló	49893	0,3%	70.363	0,4%	-20.470
S.A. de Giles	55140	0,3%	44.296	0,3%	10.844
S.A. de Areco	36310	0,2%	43.113	0,3%	-6.803
San Nicolás	18473	0,1%	15.889	0,1%	2.584
San Pedro	54609	0,3%	40.680	0,2%	13.929
Total Subregión	882318	5,5%	873.848	5,3%	8.470

Fuente: Elaboración propia en base a Antuña et al (2011) y CNA 2002 -Indec-

En lo relativo a la actividad agrícola, y como se puede apreciar en los siguientes cuadros, la región está claramente orientada al cultivo de soja.

Respecto al cultivo de soja, Pergamino, Chacabuco y Junín son los principales partidos en términos de hectáreas sembradas, explicando en conjunto el 32,6% del total regional. La región Ondulada Norte da cuenta del 24,6% del cultivo de soja provincial, lo cual deja en evidencia su importancia para dicha oleaginosa.

Soja. Campaña 2010/11. Suregión Ondulada Norte

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ARRECIFES	72.850	1,2%	72.850	250.740	3.442
BARADERO	56.650	1,0%	56.650	181.610	3.206
C SARMIENTO	37.900	0,6%	37.900	140.930	3.718
C DE ARECO	38.500	0,6%	38.500	130.450	3.388
CHACABUCO	138.000	2,3%	138.000	529.200	3.835
COLON	62.700	1,1%	62.700	259.890	4.145
GRAL ARENALES	104.500	1,8%	104.500	404.400	3.870
JUNIN	146.700	2,5%	146.700	528.080	3.600
LEANDRO N ALEM	126.400	2,1%	124.600	409.220	3.284
PERGAMINO	190.800	3,2%	190.800	723.820	3.794
RAMALLO	65.500	1,1%	65.500	233.740	3.569
ROJAS	113.500	1,9%	113.500	457.100	4.027
SALTO	106.000	1,8%	106.000	401.445	3.787
S.A. DE GILES	49.800	0,8%	49.800	162.600	3.265
S.A. DE ARECO	50.050	0,8%	50.050	182.465	3.646
SAN NICOLAS	42.100	0,7%	42.100	151.780	3.605
SAN PEDRO	58.200	1,0%	58.200	207.640	3.568
Total Subregión	1.460.150	24,6%	1.458.350	5.355.110	3.672

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

La clara orientación hacia la soja hace despreciable la superficie destinada al girasol. Con apenas 13.950 hectáreas, el área cultivada con esta oleaginosa apenas explica el 1,5% de la superficie provincial. No hay partidos en los cuales representa gran significatividad.

Girasol. Campaña 2010/11. Suregión Ondulada Norte

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ARRECIFES	1.100	0,1%	1.100	2.970	2.700
BARADERO	850	0,1%	850	2.125	2.500
C SARMIENTO	700	0,1%	700	1.890	2.700
C DE ARECO	700	0,1%	700	1.960	2.800
CHACABUCO	500	0,1%	500	1.500	3.000
COLON	550	0,1%	550	1.650	3.000
GRAL ARENALES	300	0,0%	300	960	3.200
JUNIN	800	0,1%	800	2.400	3.000
LEANDRO N ALEM	900	0,1%	900	2.520	2.800
PERGAMINO	1.600	0,2%	1.600	4.800	3.000
RAMALLO	850	0,1%	850	2.295	2.700
ROJAS	400	0,0%	400	1.280	3.200
SALTO	800	0,1%	800	2.320	2.900
S.A. DE GILES	1.000	0,1%	1.000	2.800	2.800
S.A. DE ARECO	1.600	0,2%	1.600	4.320	2.700
SAN NICOLAS	600	0,1%	600	1.560	2.600
SAN PEDRO	700	0,1%	700	1.820	2.600
Total Subregión	13.950	1,5%	13.950	39.170	2.808

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo del trigo tiene mayor consideración aunque el área implantada representa sólo el 8,4% del total provincial. Las mayores concentraciones del cultivo se hallan en Chacabuco, Junín y Rojas que explican el 40,4% del total regional.

Trigo. Campaña 2010/11. Suregión Ondulada Norte

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ARRECIFES	6.200	0,3%	6.200	26.252	4.234
BARADERO	4.100	0,2%	4.100	17.783	4.337
C SARMIENTO	3.550	0,2%	3.550	15.764	4.441
C DE ARECO	7.500	0,3%	7.500	38.730	5.164
CHACABUCO	26.000	1,1%	26.000	139.620	5.370
COLON	4.900	0,2%	4.900	23.783	4.854
GRAL ARENALES	18.500	0,8%	18.500	103.170	5.577
JUNIN	30.500	1,3%	30.500	170.090	5.577
LEANDRO N ALEM	21.200	0,9%	21.200	107.280	5.060
PERGAMINO	10.900	0,5%	10.900	54.032	4.957
RAMALLO	3.300	0,1%	3.300	13.973	4.234
ROJAS	21.500	0,9%	21.500	115.460	5.370
SALTO	9.500	0,4%	9.500	45.130	4.750
S.A. DE GILES	14.800	0,6%	14.800	76.420	5.164
S.A. DE ARECO	4.100	0,2%	4.100	17.783	4.337
SAN NICOLAS	2.000	0,1%	2.000	8.468	4.234
SAN PEDRO	4.700	0,2%	4.700	19.900	4.234
Total Subregión	193.250	8,4%	193.250	993.638	5.142

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En relación al maíz, el área sembrada en la región explica el 12% del total provincial, destacándose los partidos de Chacabuco, Arenales, Rojas y Junín que explican el 50,8% del área cultivada en la provincia.

Maíz. Campaña 2010/11. Suregión Ondulada Norte

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ARRECIFES	5.000	0,4%	4.750	28.500	6.000
BARADERO	3.000	0,2%	2.850	15.680	5.502
C SARMIENTO	3.700	0,3%	3.550	22.370	6.301
C DE ARECO	5.000	0,4%	4.200	26.040	6.200
CHACABUCO	24.000	1,7%	22.800	205.200	9.000
COLON	6.700	0,5%	6.600	47.520	7.200
GRAL ARENALES	20.000	1,4%	20.000	190.000	9.500
JUNIN	23.000	1,6%	22.000	193.600	8.800
LEANDRO N ALEM	16.100	1,1%	15.100	126.840	8.400
PERGAMINO	12.900	0,9%	12.600	88.200	7.000
RAMALLO	3.150	0,2%	3.050	18.300	6.000
ROJAS	20.000	1,4%	18.600	176.700	9.500
SALTO	11.200	0,8%	11.000	77.000	7.000
S.A. DE GILES	7.000	0,5%	6.200	38.440	6.200
S.A. DE ARECO	4.100	0,3%	3.750	23.250	6.200
SAN NICOLAS	3.100	0,2%	3.050	18.300	6.000
SAN PEDRO	3.450	0,2%	3.350	20.100	6.000
Total Subregión	171.400	12,0%	163.450	1.316.040	8.052

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En lo referente a la producción industrial, la misma tiene una baja representatividad provincial, y entre los sectores más importantes se encuentra el de alimentos y bebidas

(en el que se destaca la producción de harinas y aceites). Otro rubro importante es el textil, que tuvo su eje en Pergamino, Arrecifes y Colón, que ha sufrido fuertes vaivenes. En San Nicolás y Ramallo se desarrollan un complejo siderometalúrgico cuya producción se exporta por los puertos de Campana y Buenos Aires, y un polo petroquímico.

En las localidades de Arrecifes, San Antonio de Giles y Pergamino, se observa un avance de la industrialización de PyMEs, mientras que el proceso inverso se observa en Colón. Las localidades de General Arenales, Junín, Chacabuco, San Antonio de Areco y Baradero, se encuentran PyMEs en vías de industrialización, mientras que en Capitán Sarmiento se observa el surgimiento de una nueva industrialización.

En Junín y Leandro N. Alem cobra relevancia la actividad lechera.

La soja representa el 53% del total provincial y las localidades más importantes en dicha producción son Pergamino y Junín. El maíz también adquiere una importancia significativa en la producción provincial. La soja predomina, en orden, en Pergamino (ampliamente dominante), Salto, Rojas, Arenales, Junín, Chacabuco, Colón y Arrecifes. Por su parte, el maíz sobresale en Chacabuco, Rojas, Pergamino, Junín, Salto y Arenales.

Si bien San Nicolás, Junín y Pergamino tienen entre un 7 y 8% de presentación en la industria manufacturera de la subregión, el 43,6% del mismo se encuentra localizado en Ramallo.

Industria manufacturera. VAB por Departamento.
Región Ondulada Norte
 En miles de \$

Departamento	Valor	Participación
Ramallo	754.603	43,6%
San Nicolás	141.740	8,2%
Junín	127.819	7,4%
Pergamino	121.706	7,0%
San Pedro	106.033	6,1%
Baradero	101.143	5,8%
Chacabuco	100.706	5,8%
Salto	90.988	5,3%
Colón	58.870	3,4%
San Andrés de Giles	31.828	1,8%
Capitán Sarmiento	21.628	1,3%
Arrecifes	19.790	1,1%
San Antonio de Areco	17.053	1,0%
Rojas	14.325	0,8%
Carmen de Areco	10.883	0,6%
General Arenales	7.689	0,4%
Leandro N. Alem	3.078	0,2%
Total	1.729.881	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

La actividad básica de Ramallo, es la industria básica del Hierro y Acero, que representan el 90,1% de la estructura industrial.

Ramallo. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
271	Industrias básicas de hierro y acero	680.163	90,1%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	15.224	2,0%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	4.615	0,6%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	1.828	0,2%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	572	0,1%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	228	0,0%
222	Impresión y servicios conexos	185	0,0%
	Resto sector manufacturero	51.788	6,9%
	Total	754.603	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En San Nicolás el 37,3% de la industria manufacturera esta representa por la industria básica del hierro y el acero, y el 7% por la producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas.

San Nicolás. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
165	Industrias básicas de hierro y acero	52.848	37,3%
167	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	9.857	7,0%
162	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	7.370	5,2%
156	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	3.926	2,8%
161	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	2.499	1,8%
163	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	2.229	1,6%
159	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	2.225	1,6%
160	Fabricación de productos de plástico	1.443	1,0%
164	Impresión y servicios conexos	1.431	1,0%
168	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	871	0,6%
351	Construcción y Reparación de buques y embarcaciones n.c.p.	857	0,6%
158	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	745	0,5%
155	Elaboración de bebidas	668	0,5%
166	Industrias manufactureras n.c.p.	266	0,2%
157	Fabricación de muebles y colchones	120	0,1%
	Resto sector manufacturero	54.384	38,4%
	Total	141.740	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En Junín, casi el 40% de la industria esta justificada por la producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas. El 11,9%, es representada por los productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.

Junín. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	50.667	39,6%
153	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón; Elaboración de alimentos preparados para animales	15.159	11,9%
242	Fabricación de productos químicos n.c.p.	10.429	8,2%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	8.548	6,7%
152	Elaboración de productos lácteos	4.588	3,6%
241	Fabricación de sustancias químicas básicas	3.869	3,0%
222	Impresión y servicios conexos	2.551	2,0%
293	Fabricación de aparatos de uso domestico n.c.p.	2.537	2,0%
252	Fabricación de productos de plástico	2.482	1,9%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	1.985	1,6%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	1.830	1,4%
291	Fabricación de maquinaria de uso general	1.202	0,9%
181	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	1.198	0,9%
361	Fabricación de muebles y colchones	930	0,7%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	891	0,7%
172	Fabricación de productos textiles n.c.p.	643	0,5%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	631	0,5%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	580	0,5%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	541	0,4%
155	Elaboración de bebidas	455	0,4%
	Resto sector manufacturero	16.105	12,6%
Total		127.819	100,0%

Esta región debe enfrentarse a la problemática de la erosión: el 35% de la superficie de la Pampa Ondulada presenta tierras erosionadas, al igual que un alto porcentaje de los ríos Carcarañá, Arrecifes y Arroyo del medio con una erosión hídrica que va del 47% al 90%.

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La Región Pampa Ondulada Norte cuenta con una población de 731.366 habitantes los cuales el 46,6 % se encuentra distribuido en las localidades de San Nicolás, Pergamino y Junín. Pergamino cuenta con una población de 104.590 habitantes, San Nicolás con 145.857 y Junín con 90.305 habitantes. Es la región más poblada del interior bonaerense. La población de la subregión Ondulada Norte tuvo un incremento intercensal del 6,3%, ubicándose por debajo del incremento intercensal observado en la provincia de Buenos

Aires. Ramallo y Capitán Sarmiento son los partidos que mayor incremento poblacional porcentual observaron (13,2% y 12,8%, respectivamente), mientras que General Arenales y Junín son los de menor crecimiento poblacional entre censos (0,2% y 1,9%, respectivamente).

Subregión Ondulada Norte

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km ²)
	2001	2010				
Arrecifes	27.279	29.044	4,0%	1.765	6,5%	24,6
Baradero	29.562	32.761	4,5%	3.199	10,8%	21,6
Capitán Sarmiento	12.854	14.494	2,0%	1.640	12,8%	23,5
Carmen de Areco	13.992	14.692	2,0%	700	5,0%	13,6
Chacabuco	45.445	48.703	6,7%	3.258	7,2%	21,3
Colón	23.179	24.890	3,4%	1.711	7,4%	24,4
General Arenales	14.876	14.903	2,0%	27	0,2%	9,8
Junín	88.664	90.305	12,3%	1.641	1,9%	40,0
Leandro N. Alem	16.358	16.799	2,3%	441	2,7%	10,5
Pergamino	99.193	104.590	14,3%	5.397	5,4%	35,5
Ramallo	29.179	33.042	4,5%	3.863	13,2%	31,8
Rojas	22.842	23.432	3,2%	590	2,6%	11,4
Salto	29.189	32.653	4,5%	3.464	11,9%	20,0
San Andrés de Giles	20.829	23.027	3,1%	2.198	10,6%	20,3
San Antonio de Areco	21.333	23.138	3,2%	1.805	8,5%	27,2
San Nicolás	137.867	145.857	19,9%	7.990	5,8%	214,5
San Pedro	55.234	59.036	8,1%	3.802	6,9%	44,7
Total subregión	687.875	731.366	100,0%	43.491	6,3%	29,6

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La subregión ondulada norte observa indicadores de pobreza que si bien no son bajos, se ubican por debajo del promedio provincial. En esta región el 11,1% de las personas y el 9,6% de los hogares se encuentran con NBI, mientras que a nivel provincial el 15,8% de la población y el 13% de los hogares observan NBI.

Indicadores de calidad de vida. Subregión Ondulada Norte

Indicador	Valor
Personas con NBI	11,1%
Hogares con NBI	9,6%
% de población sin cobertura de Salud	42,9%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	48,2%
Acceso a energía eléctrica	4,3%
Acceso a agua corriente	9,6%
Alumbrado Público	9,1%
Gas Natural	35,9%
Pavimento	26,4%
Servicio regular de recolección de residuos	8,7%
Existencia de Transporte Público	35,5%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

Se aprecia que el 42,9% de la población no se encuentra con cobertura de salud, mientras que un alto porcentaje no cuenta con acceso a servicios que contribuyen a reducir los riesgos de enfermedades. En este sentido, el 48,2% de los hogares en la región no tiene acceso a servicios de cloacas mientras que un 9,6% de los hogares no cuenta con agua corriente y un 8,7% de los hogares no cuenta con el servicio regular de recolección de residuos.

El 35,5% de la población en la región no cuenta con transporte público mientras que el 26,4% de los hogares no posee pavimento en su cuadra.

La existencia de alumbrado público alcanza al 90,9% de la población. Se observa por otra parte, que un alto porcentaje de los hogares no accede al servicio de gas natural, lo cual representa un impacto negativo en la situación económica de dichos hogares ante el valor diferencial del gas en garrafa versus el gas natural.

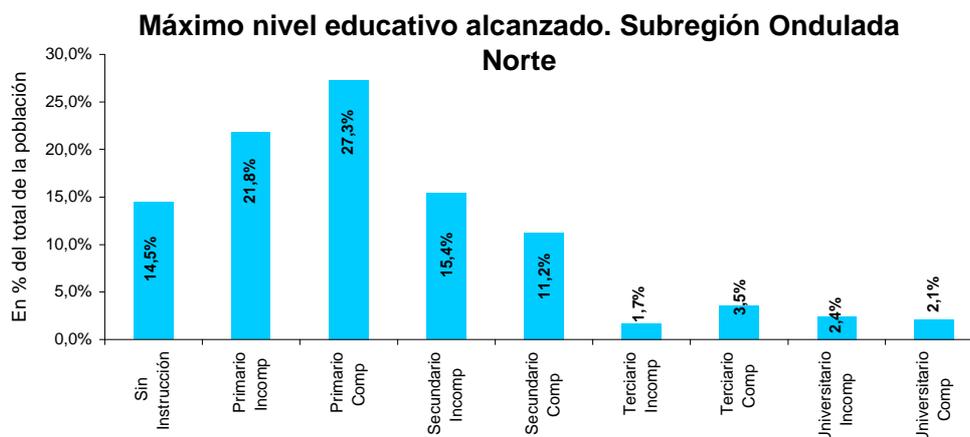
En relación al tipo de viviendas en la que vive la población de la región, según surge del Censo Poblacional 2010, se observa que el 2% de la población vive ya sea en casilla, rancho o piezas de inquilinato. El 97,9% de la población vive en casa o departamento.

Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Ondulada Norte

Hogares, viviendas y población		Total	Tipo de vivienda							
			Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad	237.012	218.937	2.100	1.823	13.115	544	76	342	75
	% en el total	100,0%	92,4%	0,9%	0,8%	5,5%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%
Viviendas	Cantidad	227.180	209.918	1.974	1.671	12.728	456	45	314	74
	% en el total	100,0%	92,4%	0,9%	0,7%	5,6%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%
Población	Cantidad	723.211	677.667	6.964	6.108	30.218	1.116	132	792	214
	% en el total	100,0%	93,7%	1,0%	0,8%	4,2%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

La población de la región tiene un nivel educativo superior al promedio provincial. El 69% de la población no tiene secundario completo, mientras que el 5,6% de la población tiene ya sea terciario o universitario completo.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

Todos los partidos de la región, a excepción de San Pedro, observan un valor del IDH superior al observado a nivel provincial. En relación a un componente del IDH, el índice estimado de educación, además de San Pedro, Leandro N. Alem y San Andrés de Giles observan un valor en dicho índice, inferior al observado a nivel provincial. Todos los partidos de la región cuentan con un IDH considerado como muy alto según PNUD.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Ondulada Norte

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
Rojas	0,850	0,952	0,851	0,886
San Antonio de Areco	0,846	0,955	0,857	0,886
Junín	0,848	0,957	0,850	0,885
Capitán Sarmiento	0,853	0,946	0,846	0,882
Chacabuco	0,851	0,940	0,850	0,880
General Arenales	0,831	0,948	0,851	0,877
Arrecifes	0,845	0,942	0,841	0,876
Pergamino	0,831	0,952	0,842	0,875
Carmen de Areco	0,838	0,941	0,839	0,873
Colón	0,836	0,937	0,838	0,870
Salto	0,831	0,952	0,833	0,870
San Nicolás	0,796	0,959	0,814	0,869
Baradero	0,834	0,949	0,821	0,868
Ramallo	0,837	0,952	0,823	0,868
Leandro N. Alem	0,836	0,933	0,827	0,866
San Andrés de Giles	0,830	0,938	0,828	0,866
San Pedro	0,836	0,930	0,801	0,853

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.2. Región Ondulada Sur

8.2.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

La región abarca los departamentos de 25 de Mayo, 9 de Julio, Alberti, Bragado, Chivilcoy, General Viamonte, Lobos, Mercedes, Navarro y Suipacha. La región se puede dividir en dos subregiones para un mejor análisis. De este modo, la subregión este se compone por los partidos de 25 de Mayo, Lobos, Mercedes, Navarro y Suipacha, mientras que la subregión oeste se compone por los departamentos de 9 de Julio, Alberti, Bragado, Chivilcoy y General Viamonte.

En la Región Pampa Ondulada Sur encontramos suelos no aptos conformados por aquellos suelos que se ubican en los márgenes de los arroyos que componen la cuenca del Salado. Se trata de suelos bajos e inundables que impide el desarrollo de cultivos y de pasturas para ganado. Los mismos los encontramos solamente en el Municipio de Lobos. Los suelos aptos los hallamos en las toda su extensión con excepción de las mencionadas zonas bajas

Los suelos de mayor aptitud los encontramos en las zonas altas Municipios de Chacabuco y Chivilcoy.

De acuerdo al diagnóstico efectuado, esta subregión muestra una fragilidad ecológica baja, predominando los riesgos asociados al drenaje deficiente y a la baja permeabilidad de algunos suelos. La productividad se puede calificar como buena a muy buena con una buena aptitud de territorio. La capacidad de amortiguación del ambiente a ser afectado se puede calificar como media a baja.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

La red vial de la Región Pampa Ondulada Sur está compuesta por 752,48 kilómetros de pavimentos, 9,02 kilómetros de hormigón y 2.612,32 kilómetros de tierra; conformando

un total de 3.373,84 kilómetros. La región es atravesada por las rutas provinciales N° 30, 40, 41, 43, 46, 47, 51, 65 y 200, y las rutas nacionales N° 5 y 7.

Entre los departamentos de Nueve de Julio, General Viamonte y Bragado se observa el área de mayor convergencia intermodal de la región, aunque en todas estas localidades, el transporte público intra e inter municipal es escaso o nulo.

8.2.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

El 27,9% del PBG de esta subregión esta representada por el sector agrícola ganadera, el 14,1% por el sector de servicios inmobiliarios, empresariales y e alquileres. El 13,1% esta representada por el sector servicios del transporte, y apenas el 10,8 por la industria manufacturera.

Estructura del PBG. Subregión Ondulada Sur

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	857.655	27,9%	9,0%	7,7%
Pesca y servicios conexos	34	0,0%	0,0%	0,2%
Explotación de minas y canteras	183	0,0%	0,2%	0,1%
Industria Manufacturera	331.194	10,8%	0,8%	32,2%
Electricidad, gas y agua	71.637	2,3%	2,4%	2,4%
Construcción	95.212	3,1%	2,1%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	310.289	10,1%	2,3%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	36.901	1,2%	1,5%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	402.539	13,1%	3,1%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	103.317	3,4%	3,9%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	432.111	14,1%	2,5%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	91.980	3,0%	2,0%	3,6%
Enseñanza	120.403	3,9%	2,7%	3,6%
Servicios sociales y de salud	109.935	3,6%	3,2%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	69.883	2,3%	1,7%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	39.439	1,3%	3,0%	1,0%
Total	3.072.713	100,0%	2,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Ondulada Sur

Partido	PBG -mil de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Alberti	159	14.956	0,1%	5,2%
Bragado	395	9.564	0,3%	12,9%
Chivilcoy	521	8.117	0,4%	17,0%
General Viamonte	220	12.153	0,2%	7,1%
Lobos	275	7.589	0,2%	8,9%
Mercedes	404	6.383	0,3%	13,1%
Navarro	165	9.688	0,1%	5,4%
Nueve de Julio	522	10.937	0,4%	17,0%
Suipacha	102	10.078	0,1%	3,3%
Veinticinco de Mayo	310	8.654	0,2%	10,1%
Total Región	3.073	8.922	2,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Según surge del cuadro siguiente en donde se describe en términos generales, la estructura productiva de los partidos de la región, a excepción de Mercedes, en el resto de los partidos, el sector agrícola ganadero es el de mayor peso dentro del PBG local. En el caso de Alberti, el sector agrícola ganadero supera el 52% del PBG del partido.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Ondulada Sur

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Alberti	52,8%	0,0%	0,0%	5,2%	1,4%	1,5%	7,2%	0,9%	10,0%	2,5%	9,3%	1,3%	3,0%	2,8%	1,2%	1,0%	159
Bragado	30,9%	0,0%	0,0%	5,3%	5,3%	4,1%	11,8%	1,5%	12,9%	3,1%	13,2%	1,8%	2,8%	4,0%	2,1%	1,1%	395
Chivilcoy	20,1%	0,0%	0,0%	13,0%	2,4%	4,4%	9,8%	0,7%	15,6%	4,0%	16,2%	1,8%	5,4%	3,7%	1,9%	1,3%	521
Gral Viamonte	45,4%	0,0%	0,0%	5,3%	0,8%	5,2%	10,9%	1,4%	9,3%	2,0%	11,0%	1,5%	3,1%	2,0%	1,5%	0,7%	220
Lobos	21,6%	0,0%	0,0%	14,8%	1,8%	3,3%	11,6%	1,8%	14,8%	3,4%	14,9%	1,5%	3,6%	2,6%	2,8%	1,3%	275
Mercedes	9,0%	0,0%	0,0%	9,4%	2,9%	1,2%	10,1%	2,2%	14,5%	5,1%	18,5%	11,2%	6,0%	4,2%	3,6%	2,0%	404
Navarro	35,5%	0,0%	0,0%	15,4%	2,7%	2,0%	7,2%	0,9%	11,5%	2,8%	11,1%	1,5%	3,3%	2,7%	2,1%	1,4%	165
9 de Julio	31,1%	0,0%	0,0%	14,9%	1,2%	3,3%	10,4%	0,7%	11,9%	2,9%	12,5%	1,4%	2,9%	3,5%	2,2%	1,2%	522
Suipacha	38,8%	0,0%	0,0%	12,1%	2,0%	3,8%	4,6%	0,7%	10,6%	2,3%	11,0%	1,6%	2,9%	6,6%	1,8%	1,1%	102
25 de Mayo	29,2%	0,0%	0,0%	9,2%	1,5%	1,2%	11,0%	1,2%	13,9%	3,1%	15,0%	3,2%	3,9%	3,9%	2,3%	1,3%	310

Ref. A.-Agric, ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el caso de Mercedes, los sectores de mayor relevancia dentro del PBG son el de transporte y el de servicios inmobiliarios, que conjuntamente dan cuenta del 33% del PBG local.

El sector industrial tiene un bajo peso en la región, aunque alcanza valores significativos en los partidos de Lobos, Navarro y Nueve de Julio en donde explica el 14,8%, 15,4% y 14,9%, del PBG local, respectivamente.

En Bragado, Lobos y Veinticinco de Mayo, el sector comercial explica más del 11% del PBG, mientras que el sector de transporte en Chivilcoy, Lobos y Mercedes, supera el 13% de su PBG. El sector de servicios inmobiliarios tiene una participación significativa en todos los partidos de la región alcanzando los dos dígitos, a excepción de General Viamonte en donde explica el 9,3% de su PBG.

La actividad agrícola ganadera, se concentra mayormente en el segmento agrícola. La ganadería vacuna apenas explica el 7,6% del stock ganadero nacional observando una reducción del mismo en varios partidos de la región, aunque con un leve incremento respecto a 2002 en el total regional.

Los partidos de 25 de Mayo y 9 de Julio son los principales en términos de existencias de cabezas de ganado bovino, explicando en conjunto el 42,4% del total regional.

Existencias de ganado bovino. Subregión Ondulada Sur

Departamento	Existencias año 2010	% del Total Provincial	Existencias año 2002	% del Total Provincial	Variación 2002-2010
25 de Mayo	276.146	1,7%	224.169	1,3%	51.977
9 de Julio	238.219	1,5%	242.037	1,5%	-3.818
Alberti	37.975	0,2%	44.501	0,3%	-6.526
Bragado	82.725	0,5%	75.998	0,5%	6.727
Chivilcoy	86.902	0,5%	99.632	0,6%	-12.730
General Viamonte	99.152	0,6%	87.007	0,5%	12.145
Lobos	115.898	0,7%	123.471	0,7%	-7.573
Mercedes	74.828	0,5%	63.429	0,4%	11.399
Navarro	133.645	0,8%	129.734	0,8%	3.911
Suipacha	68.897	0,4%	74.386	0,4%	-5.489
Total Subregión	1.214.387	7,6%	1.164.364	7,0%	50.023

Fuente: Elaboración propia en base a Antuña et al (2011) y CNA 2002 -Indec-

Los cultivos más importantes en la región son el maíz y la soja. El maíz predomina en Nueve de Julio, Bragado, Chivilcoy y Veinticinco de Mayo; mientras que la soja se encuentra además en General Viamonte y Alberti.

En relación a la agricultura, el principal cultivo es la soja que en la campaña 2010/2011 destinó un total de 660.315 hectáreas a su siembra, representando el 11,1% del total provincial. Los principales partidos en este cultivo son 9 de Julio, Bragado y Chivilcoy con el 56,6% del total regional.

Soja. Campaña 2010/11. Subregión Ondulada Sur

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ALBERTI	41.120	0,7%	40.748	96.864	2.377
BRAGADO	107.600	1,8%	105.973	305.086	2.879
CHIVILCOY	101.000	1,7%	99.990	347.886	3.479
GRAL VIAMONTE	93.600	1,6%	91.600	281.820	3.077
LOBOS	37.075	0,6%	36.125	110.713	3.065
MERCEDES	18.000	0,3%	17.300	47.100	2.723
NAVARRO	57.720	1,0%	56.720	172.240	3.037
9 DE JULIO	165.300	2,8%	164.000	454.200	2.770
SUIPACHA	19.500	0,3%	19.050	51.750	2.717
25 DE MAYO	19.400	0,3%	19.400	57.860	2.982
Total Subregión	660.315	11,1%	650.906	1.925.519	29.106

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo de girasol tiene una participación menor en la región, con 9 de Julio y 25 de Mayo como las principales áreas de cultivo con el 55,8% del total regional.

Girasol. Campaña 2010/11. Subregión Ondulada Sur

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ALBERTI	800	0,1%	800	2.240	2.800
BRAGADO	600	0,1%	600	1.440	2.400
CHIVILCOY	500	0,1%	500	1.300	2.600
GRAL VIAMONTE	1.600	0,2%	1.600	4.480	2.800
LOBOS	3.500	0,4%	3.500	10.500	3.000
MERCEDES	300	0,0%	300	750	2.500
NAVARRO	2.000	0,2%	2.000	6.000	3.000
9 DE JULIO	8.500	0,9%	8.500	22.100	2.600
SUIPACHA	1.000	0,1%	1.000	2.800	2.800
25 DE MAYO	4.500	0,5%	4.500	14.850	3.300
Total Subregión	23.300	2,4%	23.300	66.460	27.800

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En lo relativo al cultivo de trigo, las principales regiones son 25 de Mayo, Bragado y 9 de Julio con el 47,2% del total regional. La región da cuenta del 5,4% del área sembrada a nivel provincial.

Trigo. Campaña 2010/11. Subregión Ondulada Sur

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ALBERTI	7.200	0,3%	7.200	29.740	4.131
BRAGADO	19.100	0,8%	19.100	98.620	5.163
CHIVILCOY	18.600	0,8%	18.600	96.040	5.163
GRAL VIAMONTE	16.000	0,7%	16.000	77.660	4.854
LOBOS	8.000	0,3%	8.000	33.050	4.131
MERCEDES	2.700	0,1%	2.700	12.550	4.648
NAVARRO	9.000	0,4%	9.000	37.180	4.131
9 DE JULIO	20.000	0,9%	20.000	113.600	5.680
SUIPACHA	3.500	0,2%	3.500	16.270	4.649
25 DE MAYO	19.000	0,8%	19.000	86.330	4.544
Total Subregión	123.100	5,4%	123.100	601.040	47.094

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

Respecto al cultivo de maíz, el área sembrada en la presente región representa el 15% del total provincial y los principales partidos son 25 de Mayo, 9 de Julio y Bragado que dan cuenta del 50% del total sembrado en la región.

Maíz. Campaña 2010/11. Subregión Ondulada Sur

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ALBERTI	20.000	1,4%	18.600	148.800	8.000
BRAGADO	25.000	1,8%	23.500	164.500	7.000
CHIVILCOY	21.500	1,5%	20.425	163.400	8.000
GRAL VIAMONTE	14.500	1,0%	13.000	98.800	7.600
LOBOS	22.000	1,5%	20.500	133.250	6.500
MERCEDES	4.000	0,3%	2.800	18.200	6.500
NAVARRO	20.000	1,4%	18.700	119.680	6.400
9 DE JULIO	47.000	3,3%	39.950	267.670	6.700
SUIPACHA	5.000	0,4%	3.750	26.250	7.000
25 DE MAYO	35.000	2,5%	33.000	231.000	7.000
Total Subregión	214.000	15,0%	194.225	1.371.550	70.700

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

La producción industrial genera un aporte mínimo al total provincial. Así observamos en Nueve de Julio y en Navarro, la presencia de PyMEs. Mientras en Chivilcoy nos encontramos con un proceso de industrialización en alza, en Suipacha ocurre lo contrario. En Mercedes, Bragado y Lobos, encontramos una estructura de PyME. Nueve de Julio y Chivilcoy son localidades de importancia en la producción de harina. Chivilcoy y Navarro observan un desarrollo significativo del sector lechero.

Industria manufacturera. VAB por Departamento. Región Ondulada Sur

En miles de \$

Departamento	Valor	Participación
Mercedes	136.047	31,1%
Chivilcoy	97.925	22,4%
Bragado	65.907	15,1%
9 de Julio	40.053	9,2%
Lobos	33.717	7,7%
Navarro	26.184	6,0%
25 de Mayo	13.997	3,2%
Suipacha	13.103	3,0%
Alberti	6.259	1,4%
General Viamonte	3.931	0,9%
Total	437.122	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

En líneas generales, la región observa una regular proporcionalidad en la distribución poblacional, sin grandes centros poblacionales de relevancia. La Región Pampa Ondulada Sur cuenta con una población de 344.408 habitantes los cuales el 37% se encuentra distribuido en los departamentos de Chivilcoy y de Mercedes. Cada una cuenta con una población de 64.185 habitantes y 63.284 habitantes, respectivamente. La tercera localidad en importancia es 9 de Julio que tiene una población de 47.722 habitantes. La localidad de Chivilcoy tiene una densidad poblacional de 30,9 habitantes por km^2 , mientras que la localidad de Mercedes observa una densidad poblacional de 60,3 habitantes por km^2 .

Subregión Ondulada Sur

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km^2)
	2001	2010				
Alberti	10.373	10.654	3,1%	281	2,7%	9,4
Bragado	40.259	41.336	12,0%	1.077	2,7%	18,5
Chivilcoy	60.762	64.185	18,6%	3.423	5,6%	30,9
General Viamonte	17.641	18.078	5,2%	437	2,5%	8,4
Lobos	33.141	36.172	10,5%	3.031	9,1%	20,8
Mercedes	59.870	63.284	18,4%	3.414	5,7%	60,3
Navarro	15.797	17.054	5,0%	1.257	8,0%	10,5
9 de Julio	45.998	47.722	13,9%	1.724	3,7%	11,3
Suipacha	8.904	10.081	2,9%	1.177	13,2%	10,6
25 de Mayo	34.877	35.842	10,4%	965	2,8%	7,5
Total subregión	327.622	344.408	100,0%	16.786	5,1%	15,7

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La población de esta subregión observó incremento intercensal del 5,1% menos de la mitad del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. En esta subregión los partidos de Suipacha y Lobos fueron los de mayor crecimiento poblacional desde 2001 (con aumentos del tamaño poblacional del 13,2% y 9,1%), y los partidos de General Viamonte, Alberti y Bragado, los de menor expansión poblacional con un 2,5% en el primero y 2,7% en los dos últimos.

La ciudad de Chivilcoy tiene una población de 52.938 habitantes, Mercedes 51.967 habitantes y 9 de Julio 34.350 habitantes.

Tanto la cantidad de población y de locales industriales mantienen una misma proporción con los municipios restantes que conforman la región. La misma, al igual que la Región Pampeana Arenosa, no presenta un centro importante que denote una fuerte

concentración de población y de actividades económicas. La Región Pampa Ondulada Sur no presenta una estructura de importantes centros urbanos.

En el siguiente cuadro en donde se pueden apreciar diferentes indicadores que hacen a la calidad de vida de la población se observa que el 9,3% de la población y 8,4% de los hogares de la región cuenta con necesidades básicas insatisfechas, mientras que el 43,5% de la población no cuenta con cobertura de salud.

Mientras que el 42,9% de los hogares de la región no cuenta con servicios de cloacas, el 16,1% de la población no cuenta con servicio de agua corriente. Esta situación aumenta la vulnerabilidad de la salud de la población generando mayores costos en términos de atención médica, menor productividad de la fuerza laboral y efectos negativos sobre la capacidad educativa de la población.

Otro servicio que hace a limitar los riesgos de enfermedades es la recolección regular de residuos. En relación al mismo, según la información del Censo 2001, el 12,4% de la población de la región no cuenta con dicho servicio.

Por otra parte, respecto a la existencia de alumbrado público, el 10,8% de los hogares no cuenta con el mismo, mientras que el 33,4% de los hogares no cuenta con pavimento en su cuadra.

Indicadores de calidad de vida. Subregión Ondulada Sur

Indicador	Valor
Personas con NBI	9,3%
Hogares con NBI	8,4%
% de población sin cobertura de Salud	43,5%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	42,9%
Acceso a energía eléctrica	4,5%
Acceso a agua corriente	16,1%
Alumbrado Público	10,8%
Gas Natural	36,1%
Pavimento	33,4%
Servicio regular de recolección de residuos	12,4%
Existencia de Transporte Público	41,5%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

El porcentaje de hogares sin acceso al servicio de gas natural es por sí elevado (36,1%), teniendo un impacto negativo sobre el nivel de vida de la población dados los mayores costos a los que se enfrentan aquellos que deben utilizar gas en garrafas.

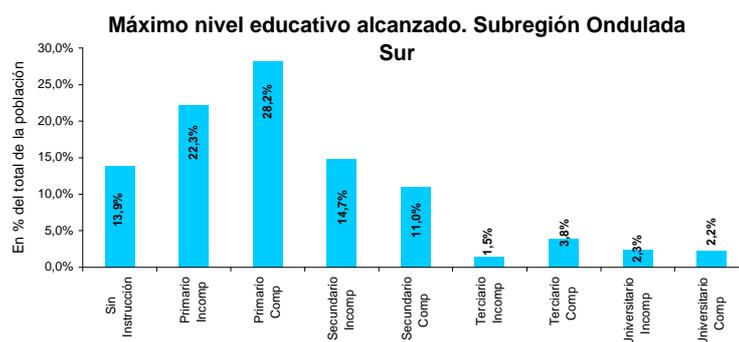
Según el Censo 2010, el 95,4% de la población de la región vive en casas, mientras que un 3,1% vive en departamentos. Sólo un 1,4% de la población vive ya sea en ranchos, casillas o piezas de inquilinato.

Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Ondulada Sur

Hogares, viviendas y población		Total	Tipo de vivienda							
			Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/ habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad	115.700	109.163	933	513	4.673	170	36	158	54
	% en el total	100,0%	94,4%	0,8%	0,4%	4,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
Viviendas	Cantidad	111.171	104.944	888	475	4.522	115	19	155	53
	% en el total	100,0%	94,4%	0,8%	0,4%	4,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
Población	Cantidad	340.040	324.287	2.647	1.594	10.593	360	41	362	156
	% en el total	100,0%	95,4%	0,8%	0,5%	3,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

El 79,1% de la población de la región no tiene estudios secundarios completos mientras que el 6% de la población cuenta con estudios terciarios o universitarios completos.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

Todos los partidos de la región observan un IDH considerado como muy alto (PNUD, 2011), que además se ubica por encima del nivel provincial.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Ondulada Sur

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
Alberti	0,872	0,957	0,866	0,899
Nueve de Julio	0,852	0,947	0,853	0,884
Mercedes	0,840	0,957	0,846	0,881
Bragado	0,838	0,950	0,848	0,879
Suipacha	0,848	0,792	0,847	0,879
Chivilcoy	0,832	0,950	0,848	0,877
Veinticinco de Mayo	0,838	0,939	0,827	0,868
Navarro	0,822	0,929	0,847	0,866
Lobos	0,820	0,945	0,827	0,864
General Viamonte	0,826	0,944	0,815	0,861

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.3 Región Norte GBA

8.3.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

Como se mencionó anteriormente, esta región reúne los municipios de General San Martín, Tres de Febrero, San Isidro, Tigre, San Fernando, Vicente López y General Sarmiento, Pilar, Campana, Exaltación de la Cruz, Zárate, Escobar, José C. Paz, Malvinas Argentinas y San Miguel.

En lo referente a las condiciones naturales de la región, la misma abarca, en su parte este, a la región del delta del Paraná, y en su parte oeste una pequeña porción de la región pampeana ondulada. La parte del delta del Paraná son terrenos formados por sedimentos fluviales aportados por el río Paraná. Cuenta con clima templado y húmedo. La región está formada por numerosas islas. La región padece periódicas inundaciones tanto por los desbordes del Paraná como también por los efectos de las sudestadas. Los suelos son aptos para la explotación forestal y en algunos casos incluso para las explotaciones agrícolas. Es una zona de atractivo recreativo y turístico.

La parte sur de esta región, que pertenece a las regiones naturales a la Pampa Ondulada, observa relieves ondulados, con pendientes que en general no alcanzan al 2%. Es una región susceptible a la erosión hídrica.

En la red de drenaje se reconocen algunas particularidades que deben destacarse. En el noreste, los ríos, entre otros, Matanza, Reconquista, Luján, Arrecifes, (Sala et al 1972) conforman una red fluvial relativamente uniforme, no muy densa, en cuyo desarrollo se debe destacar la influencia de la infiltración que alimenta al caudal base de estos ríos.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.

La cercanía con la Capital Federal beneficia a la región a través de las vías de comunicación que pasan por la misma hacia la ciudad de Buenos Aires. El nivel de conectividad es elevado. La red vial observa niveles de saturación en la región. Es el corredor más próspero del GBA. Sin embargo, existen importantes falencias en transporte público. Debido a ello, existe un alto porcentaje de uso de transporte privado. Por otra parte, el desarrollo radial de la estructura vial no contribuye a la redistribución de las actividades productivas, obligando al tránsito a atravesar centros urbanos. A su vez, hay un alto congestionamiento de tránsito virtud de las demoras producidas en los pasos a nivel. Accidentes en las proximidades de las estaciones por los cruces a nivel de las vías.

La subregión norte del GBA cuenta con los puertos marítimos de Zárate y Campana. El puerto de Zárate cuenta con un muelle fiscal de 52 metros de largo y 20 metros de ancho, con acceso fluvial a través del cauce principal del Río Paraná, y acceso vial a través de las RN 9 y 12. Este puerto cuenta con las terminales de Combustibles Navipar, Zárate Port y Autoterminal Zarate.

Entre las necesidades de los puertos marítimos de Zárate y Campana, se deberán complementarse con Nueva Palmira y La Plata para aumentar su potencialidad. Otras obras adicionales que se demandan son la reconstrucción de accesos.

Para el puerto de Campana, una de las obras demandadas es la construcción de un by pass ferroviario con La Plata. El objetivo de las obras sobre el puerto de Zárate y el de Campana deben apuntar a integrar los puertos al sistema productivo de la provincia, y así bajar costos y mejorar la competitividad económica. Lógicamente, las obras buscan también mejorar la accesibilidad a los puertos.

En la región se encuentra ubicada el aeropuerto de Roberto D. Laplace (Don Torcuato) y el de San Fernando, el cual es el segundo aeropuerto con mayor cantidad de vuelos del país, aunque los mismos tienen en su gran mayoría carácter privado.

Aeropuertos provinciales. Subregión Norte GBA

Aeropuerto	Ubicación	Alcance y Categoría OACI	Terminal de Carga	Pista Principal (extensión)	Ayuda aeronavegación	Actividad
San Fernando (SFD). Es explotado por Aeropuertos Argentina 2000 S.A.	En San Fernando (34°27' S-58°35' O). Su dirección es Ruta 202 y Balcarce. El aeropuerto se encuentra ubicado a 30 km. de la ciudad de Buenos Aires	Internac./Cabotaje. 3 D	No	1800x30 (asfalto)	VOR, DME	24 Horas. La aviación general se constituye como la principal actividad del aeropuerto.
Roberto D. Laplace	En Don Torcuato (34°40' S-58°37' O)	Internac./Cabotaje. 2 C	No	1100x30 (asfalto)	NDB	24 Horas

Fuente: Elaboración propia con datos del Mrio de Infraestructura Pcia de Bs As

Aeropuerto	Movimientos	Pasajeros Embarcados	Pasajeros Arribados
AEROPARQUE (SABE)	93.346	3.254.814	3.234.252
SAN FERNANDO (SADF)	68.132	15.795	9.309
EZEIZA (SAEZ)	67.524	3.962.348	3.962.411

Fuente: Elaboración propia en base a CNRT (2012)

Esta subregión presenta falta de alternativas de conectividad al interior de la RMBA, lo que deriva en congestionamientos en las vías principales. En este marco y como se verá a continuación es una cuestión generalizada en el GBA, el desarrollo radial de la estructura vial no contribuye a la redistribución de las actividades productivas, obligando a una parte significativa del tránsito a atravesar el centro de las ciudades. Pese a la construcción de las nuevas autopistas, la vialidad no resulta adecuada para el desarrollo de actividades productivas y logísticas, sobre todo si se considera su influencia para la generación de nuevas localizaciones industriales.

En líneas generales se debería considerar pasar de la estructura radial a una radio concéntrica que permita un máximo de vinculaciones en el interior de la trama. Para lograrlo se lleva adelante el ensanche de la ruta 6 y la construcción de la prolongación del Camino del Buen Ayre (AU Presidente Perón) hasta completar el arco. Ambas vialidades reorganizan el sistema de flujos dentro de la aglomeración promoviendo nuevas áreas

para el desarrollo de actividades logísticas y productivas. En este sentido es fundamental la electrificación del FFCC ROCA y la mejora de los servicios en general, con esto, se puede proceder a reorganizar el sistema de transportes

En cuanto a puertos, sigue habiendo y cada vez con más importancia, una fuerte concentración de la actividad portuaria en Buenos Aires, sobre todo en lo que se refiere a contenedores. Por tanto la propuesta se orientaría a reestructurar el sistema portuario, su sistema de accesos y áreas de apoyo logístico.

8.3.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

Más de la mitad del PBG de la subregión, se explica por la industria manufacturera. A su vez, casi el 11% del PBG se justifica con servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler y un 10% con el comercio al por mayor, menor y reparaciones. A diferencia de otras subregiones, en el Norte GBA, la agricultura, ganadería, caza y silvicultura explica el 0,5% del PBG.

Estructura del PBG. Subregión Norte GBA

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	165.219	0,5%	1,7%	7,7%
Pesca y servicios conexos	791	0,0%	0,4%	0,2%
Explotación de minas y canteras	14.845	0,0%	18,8%	0,1%
Industria Manufacturera	16.911.136	51,2%	42,2%	32,2%
Electricidad, gas y agua	845.785	2,6%	28,0%	2,4%
Construcción	1.378.709	4,2%	30,8%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	3.387.354	10,3%	25,2%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	438.049	1,3%	18,3%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.691.357	8,2%	20,4%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	519.426	1,6%	19,4%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	3.531.340	10,7%	20,4%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	485.905	1,5%	10,7%	3,6%
Enseñanza	837.211	2,5%	18,8%	3,6%
Servicios sociales y de salud	646.282	2,0%	18,5%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	848.392	2,6%	20,4%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	302.132	0,9%	23,3%	1,0%
Total	33.003.931	100,0%	26,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Norte GBA

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
General San Martín	5.633	13.601	4,5%	16,9%
Malvinas Argentinas	1.679	5.210	1,4%	5,0%
San Isidro	3.439	11.743	2,8%	10,3%
San Miguel	1.133	4.102	0,9%	3,4%
Tres de Febrero	3.170	9.322	2,5%	9,5%
Vicente López	4.788	17.771	3,9%	14,3%
Campana	1.948	20.617	1,6%	5,8%
Exaltación de la Cruz	225	7.539	0,2%	0,7%
San Fernando	1.656	10.146	1,3%	5,0%
Zárate	1.375	12.033	1,1%	4,1%
Escobar	1.792	8.389	1,4%	5,4%
José C. Paz	738	2.776	0,6%	4,0%
Pilar	3.322	11.108	2,7%	9,9%
Tigre	2.509	6.665	2,0%	7,5%
Total Región	33.407	10.247	26,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Al analizar la economía de la subregión por municipios, encontramos que:

1.- Alto nivel de industrialización con maquinaria, equipo y vehículos automotores (principalmente en San Isidro, San Martín y 3 de Febrero), alimentos y bebidas (en San Martín y San Isidro), como los rubros de mayor importancia. A su vez, un importante desarrollo de la industria textil.

2.- Como ya se observó anteriormente, el sector manufacturero explica más de la mitad del PBG de la región. Dentro de las manufacturas, el sector alimentos y bebidas es uno de los más representativos en la región. La región cuenta con varios frigoríficos medianos. Otros sectores manufactureros importantes son: maderera y muebles, plástica, metalmeccánica, máquinas y equipos, autos, autopartes (estos tres sectores explican el 60% del PBG de Tigre) y también madera, plásticos (Escobar y Pilar).

3.- La horticultura se encuentra en franco retroceso.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Norte GBA

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Gral San Martín	0,0%	0,0%	0,0%	66,5%	1,7%	1,0%	6,9%	0,7%	5,9%	1,1%	8,3%	1,7%	2,0%	1,9%	1,7%	0,6%	5.633
Malvinas Arg	0,0%	0,0%	0,0%	41,3%	2,0%	4,1%	9,6%	1,0%	11,2%	1,3%	15,8%	1,5%	3,8%	2,5%	3,5%	2,4%	1.679
San Isidro	0,0%	0,0%	0,0%	25,1%	2,6%	9,2%	25,4%	1,1%	8,6%	1,9%	12,9%	2,5%	2,8%	3,5%	3,3%	0,9%	3.439
San Miguel	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%	2,6%	3,3%	16,6%	2,4%	19,8%	1,9%	24,1%	2,2%	8,0%	4,6%	3,7%	2,2%	1.133
3 de Febrero	0,0%	0,0%	0,1%	47,3%	2,2%	1,4%	13,0%	1,4%	10,5%	2,1%	12,7%	1,3%	2,7%	1,7%	2,8%	0,7%	3.170
Vicente López	0,0%	0,0%	0,0%	60,2%	1,7%	2,9%	9,6%	1,1%	5,7%	2,0%	9,1%	1,3%	1,5%	2,1%	2,1%	0,4%	4.788
Campana	0,7%	0,0%	0,3%	71,5%	1,0%	2,6%	4,7%	0,3%	7,1%	0,8%	5,1%	1,4%	1,7%	0,9%	1,4%	0,3%	1.948
E de la Cruz	13,6%	0,0%	0,0%	21,2%	3,8%	9,7%	10,5%	3,1%	9,5%	2,2%	15,3%	1,6%	2,4%	3,1%	2,3%	1,9%	225
San Fernando	0,3%	0,0%	0,0%	56,0%	2,1%	2,5%	8,0%	0,9%	7,6%	1,1%	10,2%	1,0%	2,9%	1,7%	4,5%	1,3%	1.656
Zárate	4,1%	0,0%	0,0%	58,5%	5,4%	4,4%	4,1%	0,6%	6,8%	1,4%	8,0%	1,2%	2,1%	1,6%	1,6%	0,3%	1.375
Escobar	0,2%	0,0%	0,1%	48,6%	2,1%	9,0%	7,8%	2,7%	8,7%	1,5%	11,4%	0,8%	2,3%	1,3%	2,4%	1,1%	1.792
José C. Paz	0,0%	0,0%	0,0%	7,2%	1,9%	3,2%	16,8%	1,3%	16,2%	1,7%	28,7%	2,9%	9,6%	3,9%	3,4%	3,1%	738
Pilar	0,3%	0,0%	0,0%	60,9%	3,2%	5,6%	6,5%	2,2%	6,0%	1,6%	7,4%	0,7%	1,7%	0,8%	2,1%	0,9%	3.322
Tigre	0,0%	0,0%	0,0%	41,1%	3,2%	7,0%	9,0%	2,2%	10,8%	1,5%	13,3%	1,7%	3,7%	1,3%	3,6%	1,5%	2.509

Ref. A.-Agric, ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En los partidos de 3 de Febrero, General San Martín y Vicente López se desarrollan un complejo siderometalúrgico que exporta parte de lo producido a través de los puertos de Campana y Buenos Aires. En Zárate se desarrolla la actividad del sector automotriz por parte de la empresa Toyota La región norte del GBA es en donde se concentra el mayor porcentaje de la producción, con la localidad de San Martín como la más importante, seguida por 3 de Febrero.

La localidad de General San Martín es la más importante en términos de PBG tanto en esta región como también a nivel GBA. La industria alimenticia y la maquinaria y equipo (básicamente bebidas y la producción del sector automotriz), representan casi la mitad de la producción de industrial. En San Martín también es significativa la producción textil, y farmacéutica.

Estructura de la Industria en General San Martín (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	1.073.517.519	29,05
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	930.821.822	25,19
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	512.603.416	13,9
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	494.319.091	13,38
Metálica básica y productos de metal	256.440.972	6,94
Unidades Auxiliares	120312474	3,26
Otras industrias manufactureras	117.702.306	3,19
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	103.510.121	2,8
Productos minerales y no metálicos	59.955.630	1,62
Industria de la madera y aserraderos	26.106.637	0,71

En el partido de Tres de Febrero, la industria de maquinaria, equipos, vehículos automotores, representa más del 50% de la producción manufacturera del municipio, siendo el resto de las ramas, mas dispersas.

Estructura de la Industria en Tres de Febrero (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	169.523.397	5,74
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	146.727.452	4,97
Industria de la madera y aserraderos	19.197.795	0,65
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	49.206.763	1,67
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	373.461.756	12,6
Productos minerales y no metálicos	28.561.873	0,97
Metálica básica y productos de metal	197.384.006	6,68
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	1.890.365.798	63,99
Otras industrias manufactureras	46.297.703	1,57
Unidades Auxiliares	33.278.605	1,13

En la mayor parte de los partidos de la región cobra importancia la producción de harina y cuero (las exportaciones de lo producido se realizan a través del puerto de Buenos Aires). En lo relativo a la actividad agrícola, es una región importante en la producción de hortalizas, aunque las mismas se encuentran en retroceso.

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La región norte cuenta con una población de 3.260.163 de habitantes, con los partidos de General San Martín (414.196 habitantes), Tigre (376.381 habitantes), y Tres de Febrero (340.071 habitantes), que explican el 34,7% de la población de la región. Se observa una alta densidad poblacional en la mayoría de los partidos de esta región. El partido de mayor densidad poblacional es el de General San Martín con 7.396,4 habitantes por km², seguido por Tres de Febrero y Vicente López con 7.392,8 y 6.908,2 habitantes por km², respectivamente. En el otro extremo, los partidos de menor densidad poblacional son Exaltación de la Cruz y Zárate con 45 y 95,1 habitantes por km².

La población de esta subregión observó un incremento intercensal del 10% menos de la mitad del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. Se aprecia aquí una elevada dispersión en la dinámica poblacional entre partidos con Pilar y Tigre, partidos de la tercer corona, con el mayor incremento poblacional de la subregión (con un 28,7% y 25% de expansión) y Vicente López y San Isidro, partidos de la primer corona,

como los de menor dinámica poblacional (el primero con una contracción del 1,7% y el segundo con un aumento del 0,5%). Se puede afirmar que la dinámica poblacional de esta subregión observa un incremento hacia las áreas menos pobladas que conforman el tercer cordón de la misma.

Si bien dichas ciudades observan un tamaño de consideración, el rol central que juegan las mismas en la región es limitado debido a que el resto de las localidades también son de gran tamaño. La cercanía de la Capital Federal actúa como el verdadero polo de atracción.

Subregión Norte del GBA

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km2)
	2001	2010				
General San Martín	403.107	414.196	11,9%	11.089	2,8%	7.396,4
Malvinas Argentinas	290.691	322.375	9,3%	31.684	10,9%	5.117,1
San Isidro	291.505	292.878	8,4%	1.373	0,5%	6.101,6
San Miguel	253.086	276.190	8,0%	23.104	9,1%	3.452,4
Tres de Febrero	336.467	340.071	9,8%	3.604	1,1%	7.392,8
Vicente López	274.082	269.420	7,8%	-4.662	-1,7%	6.908,2
Campana	83.698	94.461	2,7%	10.763	12,9%	96,2
Exaltación de la Cruz	24.167	29.805	0,9%	5.638	23,3%	45,0
San Fernando	151.131	163.240	4,7%	12.109	8,0%	176,7
Zárate	101.271	114.269	3,3%	12.998	12,8%	95,1
Escobar	178.155	213.619	6,2%	35.464	19,9%	771,2
José C. Paz	230.208	265.981	7,2%	35.773	15,5%	5.319,6
Pilar	232.463	299.077	8,6%	66.614	28,7%	842,5
Tigre	301.223	376.381	10,8%	75.158	25,0%	1.045,5
Total subregión	3.151.254	3.471.963	100,0%	320.709	10,2%	624,0

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

El 15% de la población de esta subregión se encontraban según el Censo 2001, con NBI. Al momento de redactarse este documento, no se encontraban los datos respectivos al Censo 2010 tan pormenorizada.

Indicadores de calidad de vida. Subregión Norte GBA

Indicador	Valor
Personas con NBI	15,6%
Hogares con NBI	12,8%
% de población sin cobertura de Salud	47,2%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	39,3%
Acceso a energía eléctrica	2,8%
Acceso a agua corriente	28,3%
Alumbrado Público	7,3%
Gas Natural	18,4%
Pavimento	12,9%
Servicio regular de recolección de residuos	4,7%
Existencia de Transporte Público	8,9%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

Sin embargo, ya se encuentra disponible la información de Hogares, Viviendas y población del Censo 2010. Estos datos muestran que el 96% de los habitantes de esta región lo hacen en casas o departamentos, lo que representa al 95,6% de la población.

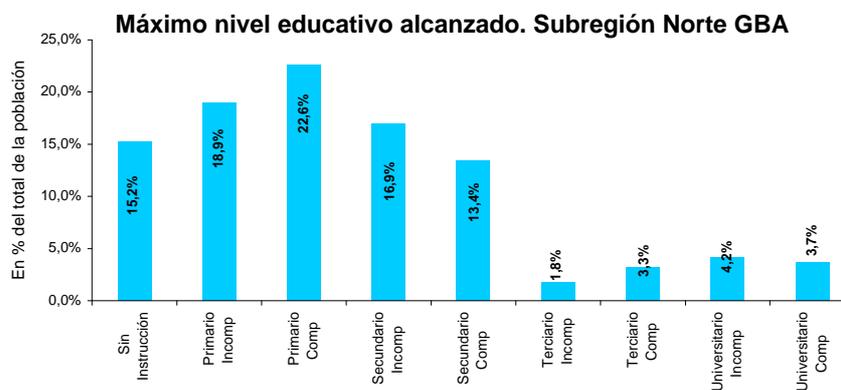
Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Norte GBA

Hogares, viviendas y población		Total	Tipo de vivienda							
			Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/ habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad	998.729	814.725	6.150	24.868	143.644	6.128	922	2.059	233
	% en el total	100,0%	81,6%	0,6%	2,5%	14,4%	0,6%	0,1%	0,2%	0,0%
Viviendas	Cantidad	919.340	748.247	5.284	22.039	136.360	4.641	657	1.898	214
	% en el total	100,0%	81,4%	0,6%	2,4%	14,8%	0,5%	0,1%	0,2%	0,0%
Población	Cantidad	3.235.736	2.742.504	23.675	95.867	350.710	15.542	2.077	4.783	578
	% en el total	100,0%	84,8%	0,7%	3,0%	10,8%	0,5%	0,1%	0,1%	0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

La principal falencia está relacionada con la distribución eléctrica y de gas en la tercera corona de la región. También se debe generar un sistema de expansión de las redes de agua y saneamiento hasta garantizar la cobertura total del área urbana.

Con respecto al nivel educativo, se observa que apenas el 22,6% tiene el secundario completo, y el 13,4% el secundario. Sin embargo, tiene una importante tasa de profesionales, un 3,7%.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

Con respecto al IDH, se observa que los índices más elevados se encuentran en Vicente López, San Isidro y 3 de Febrero, estando cerca del 90%, mientras que Escobar, Pilar y José C. Paz apenas son del 80%.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Norte GBA

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
Vicente López	0,864	0,985	0,871	0,907
San Isidro	0,816	0,977	0,854	0,898
Tres de Febrero	0,843	0,966	0,843	0,884
General San Martín	0,827	0,958	0,816	0,867
San Fernando	0,893	0,954	0,800	0,857
Campana	0,825	0,953	0,786	0,855
Exaltación de la Cruz	0,818	0,935	0,810	0,854
Zárate	0,812	0,952	0,765	0,843
San Miguel	0,862	0,952	0,758	0,835
Tigre	0,805	0,946	0,753	0,835
Malvinas Argentinas	0,786	0,940	0,711	0,812
Escobar	0,788	0,937	0,693	0,806
Pilar	0,784	0,934	0,678	0,799
José C. Paz	0,774	0,934	0,611	0,773

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.4. Región Oeste GBA

8.4.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

La región abarca los partidos de La Matanza, Morón, Merlo, Moreno, General Rodríguez, Marcos Paz, Ituzaingo, General Las Heras, Hurlingham y Luján. En lo referente a las condiciones naturales de la región, la misma abarca una pequeña porción de la región pampeana ondulada con las características ya mencionadas.

En esta región se dan similares condiciones a la región Norte del GBA, que incluyen la fuerte modificación del medio natural por parte de las actividades del hombre.

El área muestra una fragilidad ecológica baja, predominando los riesgos asociados a inundaciones debido al drenaje deficiente. La productividad de los suelos se puede calificar como baja con una insuficiente aptitud de territorio. La capacidad de amortiguación del ambiente a ser afectado se puede calificar como media.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

Como en el caso de la región norte, la cercanía con la Capital Federal beneficia a la región a través de las vías de comunicación que pasan por la misma hacia la ciudad de Buenos Aires. El nivel de conectividad es elevado aunque la red vial observa importantes niveles de saturación en la región. Las principales características de esta región son:

1.- Zonas con predominio de calles sin asfaltar (principalmente en los barrios más precarios). En lo referente a conectividad se observa una falta de jerarquización de la red de vías rápidas.

2.- Las ciudades importantes están bien conectada y no se observan aun congestiones en ellas, aunque existe ineficacia en el transporte público y un alto porcentaje de uso de transporte privado.

3.- La cercanía con la Capital Federal beneficia a la región a través de las vías de comunicación que pasan por la misma hacia la ciudad de Buenos Aires. El nivel de conectividad es elevado (vial y ferrocarril). Asimismo, existen pronunciados índices de congestionamiento en los accesos a la C.A.B.A. con vías de circunvalación incompletas que imposibilitan la distribución del tráfico en la región. La autopista Juan Perón modificará el panorama con más conectividad aun. Es el corredor más próspero del GBA.

4.- Limitaciones en el suministro energético que generan costos en términos de producción y alteran las decisiones de inversión empresarial.

8.4.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

Analizando la estructura del PBG de esta subregión, se observa:

1.- Un alto predominio industrial con alimentos, bebidas y tabaco, plásticos como los rubros de mayor importancia seguidos por maquinaria, equipo y vehículos automotores. Sin especialización definida por municipio.

2.- A pesar del importante aporte del sector inmobiliario, la industria explica más de la tercera parte del PBG en donde se desarrollan los siguientes sectores: alimentos, bebidas y tabaco (importante actividad de frigoríficos), maquinaria, equipo, vehículos automotores, productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos, sidero-metalmeccánica, industria maderera y papel.

3.- Dentro de la actividad manufacturera, el sector de alimentos y bebidas (en General Rodríguez y Gral. Las Heras, explica en ambos más del 90% del PBG manufacturero en dichas localidades) y textil (casi el 60% del PBG en Luján), son dos de los sectores de mayor importancia.

Estructura del PBG. Subregión Oeste GBA

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	80.508	0,4%	0,8%	7,7%
Pesca y servicios conexos	390	0,0%	0,2%	0,2%
Explotación de minas y canteras	1.704	0,0%	2,2%	0,1%
Industria Manufacturera	5.883.063	31,6%	14,7%	32,2%
Electricidad, gas y agua	426.936	2,3%	14,1%	2,4%
Construcción	629.337	3,4%	14,1%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	2.361.882	12,7%	17,6%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	415.137	2,2%	17,3%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.280.412	12,2%	17,3%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	365.828	2,0%	13,7%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	3.344.482	17,9%	19,3%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	512.478	2,7%	11,3%	3,6%
Enseñanza	919.197	4,9%	20,7%	3,6%
Servicios sociales y de salud	557.014	3,0%	16,0%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	593.598	3,2%	14,3%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	265.614	1,4%	20,5%	1,0%
Total	18.637.580	100,0%	15,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Oeste GBA

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Hurlingham	986	5.438	0,8%	5,4%
Ituzaingó	777	4.628	0,6%	4,3%
Marcos Paz	335	6.181	0,3%	1,8%
La Matanza	7.068	3.980	5,7%	38,8%
Morón	2.948	9.182	2,4%	16,2%
Merlo	3.119	5.903	2,5%	17,1%
Moreno	1.558	3.443	1,3%	8,5%
General Las Heras	168	11.273	0,1%	0,9%
General Rodríguez	531	6.085	0,4%	2,9%
Luján	744	7.005	0,6%	4,1%
Total Región	18.234	4.674	14,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Según el CNE 04', la principal actividad de la región es la producción de alimentos y bebidas, en especial, en los partidos de La Matanza y Morón (en General Rodríguez también observa una importante actividad en la producción láctea y de bebidas). En los partidos de La Matanza y Morón además, se desarrolla un complejo siderometalúrgico que exporta parte de lo producido a través de los puertos de Campana y Buenos Aires. También es significativa en dichas localidades la producción textil, farmacéutica y la producción automotriz.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Oeste GBA

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Hurlingham	0,0%	0,0%	0,0%	34,6%	2,6%	3,1%	8,7%	1,6%	9,1%	2,9%	21,4%	2,0%	5,7%	2,6%	4,1%	1,6%	986
Ituzaingó	0,0%	0,0%	0,0%	13,4%	2,1%	5,6%	20,9%	2,6%	10,0%	4,3%	24,9%	2,4%	5,8%	1,6%	4,7%	1,6%	777
Marcos Paz	13,1%	0,0%	0,0%	9,9%	24,4%	5,5%	6,4%	1,0%	11,6%	1,7%	13,3%	1,1%	3,9%	2,9%	3,9%	1,3%	335
La Matanza	0,2%	0,0%	0,0%	33,7%	2,5%	3,5%	12,0%	1,7%	13,2%	1,7%	18,0%	2,5%	4,3%	3,0%	2,5%	1,4%	7.068
Morón	0,0%	0,0%	0,0%	27,3%	2,4%	4,1%	14,1%	2,3%	11,9%	2,3%	13,4%	6,4%	5,8%	3,8%	5,5%	0,6%	2.948
Merlo	0,1%	0,0%	0,0%	48,3%	1,3%	1,6%	9,6%	2,8%	10,0%	1,3%	15,1%	1,4%	3,6%	1,8%	1,7%	1,4%	3.119
Moreno	0,2%	0,0%	0,0%	13,2%	2,2%	3,3%	18,6%	4,4%	15,4%	1,5%	25,2%	1,7%	6,2%	1,4%	4,3%	2,4%	1.558
Gral Las Heras	13,1%	0,0%	0,0%	52,2%	1,9%	1,4%	5,8%	0,8%	4,3%	2,4%	8,8%	1,2%	3,4%	2,5%	1,3%	0,9%	168
Gral Rodríguez	3,4%	0,0%	0,0%	36,4%	3,4%	4,1%	7,6%	1,6%	13,5%	1,6%	14,2%	1,2%	3,7%	6,4%	1,8%	1,2%	531
Luján	2,7%	0,0%	0,0%	27,8%	3,9%	4,7%	11,7%	2,3%	10,8%	3,7%	14,9%	1,5%	5,2%	7,1%	2,5%	1,2%	744

Ref. A.-Agric, ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelaría y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En La Matanza, es relevante la producción de alientos (en particular aceite), la fabricación de papel, metálica básica, y productos de metal, como también, máquina y equipos.

Estructura de la Industria en La Matanza (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	263.078.585	34,92
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	15.871.673	2,11
Industria de la madera y aserraderos	3.567.714	0,47
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	32.595.792	4,33
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	174.479.130	23,2
Productos minerales y no metálicos	21.279.441	2,82
Metálica básica y productos de metal	138.101.452	18,33
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	97.591.578	12,95
Otras industrias manufactureras	3.640.124	0,48
Unidades Auxiliares	3.193.624	0,42

En el Partido de Morón, si bien tiene una industria muy diversa, sobresalen la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco (fundamentalmente harinas), productos textiles (cueros en particular), y la industria metalmeccánica y maquinaria, equipos y vehículos.

Estructura de la Industria en Moron (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	240.699.055	19,29
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	197.746.429	15,85
Industria de la madera y aserraderos	18.947.619	1,52
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	27.791.541	2,23
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	293.736.518	23,6
Productos minerales y no metálicos	22.548.921	1,81
Metálica básica y productos de metal	173.727.356	13,93
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	221.775.119	17,78
Otras industrias manufactureras	29.382.849	2,36
Unidades Auxiliares	21.114.673	1,69

El partido de Merlo es el que aporta la mayor parte del PBG de esta región y es el segundo en importancia a nivel GBA. En lo relativo a la producción agrícola, la región observa un importante desarrollo de la actividad hortícola.

Estructura de la Industria en Merlo (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	1.061.919.788	84,94
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	4.126.024	0,33
Industria de la madera y aserraderos	1.379.812	0,11
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	5.518.241	0,44
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	87.133.297	6,97
Productos minerales y no metálicos	4.831.181	0,39
Metálica básica y productos de metal	18.045.312	1,44
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	61.420.064	4,91
Otras industrias manufactureras	3.381.578	0,27
Unidades Auxiliares	2.412.281	0,19

En esta subregión, solo se encuentran dos Parques Industriales, uno en Luján (que se encarga básicamente del sector textil) y otro en Morón (plásticos, maquinaria y aparatos eléctricos).

Parques Industriales Privados. Subregión Oeste GBA

Parque	Año de creación	Ubicación	Conexiones	Infraestructura	Ramas predominantes
Villa Flandria (Luján)	2003	El Parque Industrial se halla ubicado a orillas del Río Luján, en la zona industrial del partido,	Posee acceso pavimentado que lo vincula a las rutas nacionales N° 5 (Luján-Mercedes), N° 6, N° 7 (San Andrés de Giles-San Antonio de Areco-Camén de Areco) y N° 8 (Pilar-Buenos Aires); ruta 192 y ferrocarril.	Accesos y caminos internos pavimentados . Red de evacuación de efluentes líquidos industriales y planta de tratamiento. Sistema fijo de red de incendios y provisión de agua. Sistema de defensa contra posibles inundaciones del predio. Sistema de defensa contra posibles inundaciones del predio	Preferentemente textil en todos sus rubros (urdidos, encolados, tejedurías, hilados, telas, tinturas, etc) y/o empresas afines a textiles cCantidad de firmas: 19
Parque Industrial La Cantábrica.	Año de iniciación del proyecto: 1994 Año de aprobación: 1999)	A 600 mts de RN 7 y a 14 de RP 4. Ubicada en el Partido de Morón a menos de 10 km de Capital Federal. A 20 km del aeropuerto de Ezeiza y a 15 km del puerto de Bs As	a 20 km del ramal más cercano de ferrocarril. Conexión vial con RN 7 y RP 4.	Accesos y caminos internos pavimentados, conexión a red pública de agua corriente, gas y energía eléctrica. Laboratorio de ensayos y centro de matricería. Desagües cloacales y pluviales. Centro IDEB, Unión Industrial del Oeste (UIO). Centro Tecnológico del Oeste Bonaerense (CETOB). Calidad de accesos: Regular	Plásticos, maquinaria y aparatos eléctricos, productos de metal, y maquinaria y equipo. Tamaño de plantas predominante: Pymes . Cantidad de firmas: 42

Fuente: Elaboración propia en base a información del Mrio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Pcia de Bs As

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

Es una región de gran tamaño poblacional que cuenta con 3.901.317 habitantes, donde el partido de La Matanza explica el 45,5% de la población de la región. Adicionalmente, el partido de la Matanza fue el de mayor crecimiento intercensal en términos poblacionales entre 2001 y 2010, dentro del Oeste del GBA con un 41,5%, seguido por General Rodríguez con un aumento poblacional intercensal del 28,3% y Moreno con un 18,9%. Al igual que lo que ocurre en la región Norte, a pesar del gran tamaño que observa La Matanza en la región, el poder de atracción del resto de las localidades es limitado dado el desarrollo de las mismas y la cercanía de la Capital Federal.

Subregión Oeste del GBA

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km2)
	2001	2010				
Hurlingham	172.245	181.241	4,9%	8.996	5,2%	5.034,5
Ituzaingó	158.121	167.824	4,5%	9.703	6,1%	4.303,2
Marcos Paz	43.400	54.181	1,7%	10.781	24,8%	115,3
La Matanza	1.255.288	1.775.816	48,1%	520.528	41,5%	5.497,9
Morón	309.380	321.109	8,7%	11.729	3,8%	5.734,1
Merlo	469.985	528.494	14,3%	58.509	12,4%	3.108,8
Moreno	380.503	452.505	12,3%	72.002	18,9%	2.513,9
General Las Heras	12.799	14.889	0,4%	2.090	16,3%	19,6
General Rodríguez	67.931	87.185	2,4%	19.254	28,3%	242,2
Luján	93.992	106.273	2,9%	12.281	13,1%	132,8
Total subregión	2.963.644	3.689.517	100,0%	725.873	24,5%	1.330,0

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La población de esta subregión observó incremento intercensal del 24,5% superando ampliamente el incremento poblacional intercensal observado en la provincia. Los partidos de La Matanza y General Rodríguez resultaron ser los de mayor incremento poblacional desde 2001 con aumentos del 41,5% y 28,3%, respectivamente, mientras que en el otro extremo se ubicaron Morón y Hurlingham con aumentos poblacionales del 3,8% y 5,2%, respectivamente.

En términos de densidad poblacional, a excepción de Gral. Las Heras (con densidad poblacional de 19,6 habitantes por km²), los partidos observan una elevada densidad poblacional siendo Morón, La Matanza y Hurlingham, los de mayor densidad poblacional con 5.734,1, 5.497,9 y 5.034,5 habitantes por km², respectivamente.

Por otra parte, el 19,4% de la población de esta subregión lo que representa el 16,1% de los hogares se encontraban según el Censo 2001, con NBI. Cabe resaltar, que el 56,2% de la población no cuenta con cobertura de Salud, y algo más del 51% no cuenta con cloacas ni agua corriente. Al momento de redactarse este documento, no se encontraban los datos respectivos al Censo 2010.

Indicadores de calidad de vida. Subregión Oeste GBA

Indicador	Valor
Personas con NBI	19,4%
Hogares con NBI	16,1%
% de población sin cobertura de Salud	56,2%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	48,8%
Acceso a energía eléctrica	3,4%
Acceso a agua corriente	48,2%
Alumbrado Público	12,9%
Gas Natural	25,1%
Pavimento	18,8%
Servicio regular de recolección de residuos	5,8%
Existencia de Transporte Público	9,8%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

Del Censo 2010, se desprende que 94% de la población, vive en casa o departamento, mientras que el 5,3% viven en ranchos y casillas.

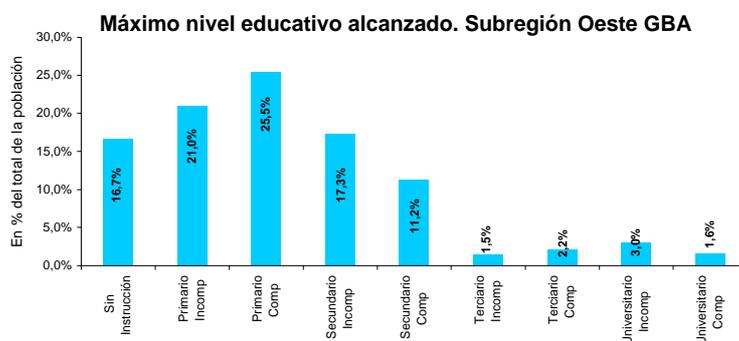
Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Oeste GBA

Hogares, viviendas y población		Total	Tipo de vivienda							
			Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad	1.103.922	948.411	9.772	39.190	97.056	6.556	597	2.109	231
	% en el total	100,0%	85,9%	0,9%	3,6%	8,8%	0,6%	0,1%	0,2%	0,0%
Viviendas	Cantidad	978.135	843.868	7.632	31.295	88.393	4.438	434	1.907	168
	% en el total	100,0%	86,3%	0,8%	3,2%	9,0%	0,5%	0,0%	0,2%	0,0%
Población	Cantidad	3.881.352	3.377.259	40.811	164.765	270.620	20.216	1.450	5.578	653
	% en el total	100,0%	87,0%	1,1%	4,2%	7,0%	0,5%	0,0%	0,1%	0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

La principal falencia está relacionada con la distribución eléctrica y de gas en la tercera corona de la región. También se debe generar un sistema de expansión de las redes de agua y saneamiento hasta garantizar la cobertura total del área urbana.

Los índices educativos no son, en función de los datos del Censo 2001, muy alentadores, ya que el 25,5% de la población de esta subregión solo tiene la primaria completa, y el 11,2 el secundario terminado. En comparación con la región norte del GBA, la cantidad de universitarios es casi la mitad.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

Se observa en esta región, un importante desequilibrio respecto al IDH. En partidos como Morón e Ituzaingo, General Las Heras y Luján, el IDH supera el 0,87, mientras que en Marcos Paz, y Merlo, llega al 0,80 y Moreno 0,78.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Oeste GBA

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
Morón	0,839	0,972	0,848	0,886
Ituzaingó	0,835	0,967	0,824	0,875
General Las Heras	0,820	0,956	0,833	0,870
Luján	0,838	0,948	0,823	0,870
Hurlingham	0,831	0,960	0,811	0,868
La Matanza	0,796	0,942	0,739	0,826
General Rodríguez	0,778	0,937	0,742	0,819
Marcos Paz	0,790	0,936	0,698	0,808
Merlo	0,773	0,941	0,694	0,802
Moreno	0,767	0,938	0,647	0,784

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.5. Región Sur GBA

8.5.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

Abarca los departamentos de Lomas de Zamora, Quilmes, Lanús, Avellaneda, Almirante Brown, Florencio Varela, Esteban Echeverría, Berisso, Brandsen, Cañuelas, Ensenada, La Plata, Berazategui, Ezeiza, Presidente Perón y San Vicente. Esta región guarda similitud con las condiciones a la región Norte y Oeste del GBA, en la cual las condiciones del medio natural están fuertemente afectadas por las actividades del hombre.

La fragilidad ecológica de esta subregión se puede calificar como moderada, predominantemente sometida a riesgos de inundación (drenaje deficiente). La productividad natural se caracteriza por ser baja y la aptitud de territorio por ser pobre. La capacidad de recepción regional del ambiente a un proyecto se califica como media.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

Como los casos de la región norte y la región oeste, la cercanía con la Capital Federal beneficia a la región a través de las vías de comunicación que pasan por la misma hacia la ciudad de Buenos Aires. El nivel de conectividad es elevado. La red vial observa niveles de saturación en la región.

La subregión del GBA cuenta con los puertos marítimos de La Plata y Dock Sud. El puerto de La Plata posee un canal de acceso con una profundidad de 30 pies al cero en un ancho de 60 m de solera y con 1.284 mts de muelle sobre el margen oeste. Es un puerto que posee una gran conectividad terrestre (muy buena red caminera que lo vincula a diversas economías regionales), con acceso vial por rutas 2, 10, 11, 13, 36, 215 y 14. Adicionalmente, el puerto La Plata cuenta con acceso ferroviario a través del ex Ferrocarril Belgrano y el ex Ferrocarril Roca.

Actualmente en el Puerto La Plata, se encuentra en ejecución el contrato de dragado con la empresa Dredging Internacional N.V. para el mantenimiento de las condiciones de navegabilidad en el Canal Exterior, Canal de Acceso, Zona de Giro de 4 Bocas, eje navegable del Dock Central y Sitios 8 y 9 del mismo, todo ello a una profundidad de 28 pies.

El puerto de Dock Sud por su parte, posee un canal de acceso con un ancho de solera de 60 m y un calado de 32 pies al cero. Cuenta además con tres zonas diferenciadas que son: áreas de transferencias de grandes volúmenes líquidos y gases, muelles para el aislamiento de embarcaciones menores y zona del canal de Dock Sud.

En el puerto de Dock Sud se opera hidrocarburos, cereales, arena, carbón, químicos, principalmente. Este puerto tiene terminales costa afuera donde se realiza la transferencia de grandes volúmenes líquidos y gases. Sobre la Ribera Sud del Riachuelo se realiza alistamiento de embarcaciones menores, a través de talleres de reparaciones navales, así como la operación de descarga de barcazas que transportan arena y cantos rodados. Por su parte, sobre el Canal Dock Sud se realiza el movimiento de contenedores, areneras, industrias químicas.

El puerto Dock Sud posee acceso vial y ferroviario, con conexión del enlace ferroviario entre La Plata-Dock Sud. En dicho puerto se encuentran las terminales de Exolgán S.A., Tag S.A., Antivari S.A.C.I.C., Orvol S.A., Sol Petróleo S.A., Indupa, Tenanco, Tankser S.A., V de Bernardi S.A., Seatank S.A., Pamp S.A., Unión Carbide S.A., EG3 S.A., YPF S.A., YPF S.A. (GLP), Shell Capsa, Dapsa.

Entre las demandas existentes, para el Puerto La Plata, el mismo deberá complementarse con el puerto de Zárate, para contenedores, con acceso directo terrestre e interconexión periférica del AMBA por autovía 6 y futura conexión ferroviaria. Adicionalmente se deberá realizar la reconstrucción de accesos, con reordenamiento de accesos viales y ferroviarios al puerto en Gran La Plata, y someter a estudio el nuevo puerto multipropósito.

Entre los proyectos contemplados para el Puerto de Dock Sud y La Plata, se encuentra el desarrollar un puerto de cargas generales en la zona sur, para optimizar la actividad logística de la operación portuaria a través de Estaciones de Transferencia de Cargas (ETC). Esta obra se complementaría con el fortalecimiento del sistema ferro-portuario de transporte. Por otra parte, se contempla integrar los puertos al sistema productivo de la provincia con el objetivo de reducir costos logísticos y mejorar la competitividad económica.

Por otra parte, cuenta con dos importantes aeropuertos, el de La Plata, y el aeropuerto internacional de Ezeiza, que concentra el 85% del tráfico internacional del país.

Aeropuertos provinciales. Subregión Sur GBA

Aeropuerto	Ubicación	Alcance y Categoría OACI	Terminal de Carga	Pista Principal (extensión)	Ayuda aeronavegación	Actividad
Ministro Pistarini (Ezeiza). Es explotado por Aeropuertos Argentina 2000 S.A.	Autopista Tte. Gral. Ricchieri Km 33,5. A 22km al SO de la Capital Federal (34°49'S-58°32'O)	4 E Internacional	Si (2)	3300x80 (asfalto)	ILS, CATIII, VOR, DME, LI, LO, ME, MI	24 Horas Es la terminal aerea internacional por excelencia de la Republica Argentina, concentra el 85% del tráfico internacional de Argentina.
Aeropuerto de La Plata. Es explotado por la Provincia de Buenos Aires	Se encuentra a 8 km al sureste del centro de la ciudad de La Plata. Su dirección es Avenida 7 esquina 610 S/N, Barrio Aeropuerto. (B1900) y sus coordenadas son latitud 34° 58' 28" S y longitud 57° 53' 44" O.	Cabotaje.	s/d	1.427 x 45 (asfalto)	s/d	La actividad del aeropuerto se centra en la actividad de las distintas dependencias provinciales.

Fuente: Elaboración propia con datos del Mrio de Infraestructura Pcia de Bs As

Sin embargo, se observan con ciertas problemáticas a saber:

1.- A pesar de contar con un nivel elevado de conectividad, presenta un excesivo flujo vehicular que genera grandes congestionamientos debido al elevado nivel de saturación de las vías de comunicación con la Capital Federal, que implican un elevado costo económico. Falta de jerarquización de la red de vías rápidas. Existencia de vías de circunvalación incompletas que imposibilitan la distribución del tráfico en la región, como ser, un tercer carril en la autopista La Plata – Buenos Aires. Falta de alternativas de conectividad al interior de la RMBA.

2.-Transporte público insuficiente tanto intra urbano, como interurbano.

3.- La región cuenta con el aeropuerto de Ezeiza que presenta signos de emergencia y operatividad.

4.-Cuenta con el puerto de La Plata y Dock Sud, los cuales deberían aprovechar las limitaciones para el crecimiento del Puerto de Buenos Aires. Dificultades de acceso y logística a zonas portuarias por la dinámica de urbanización. Problemas con el drenaje de las aguas producto del crecimiento no planificado de las ciudades

8.5.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

Del análisis del PBG de la región, se desprende que:

1.- La refinación de hidrocarburos tiene una significativa participación en el PBG de esta subregión. Las industrias alimenticias, bebidas, cuero, textil, sidero-metalmecánica y máquinas, también son importantes en la estructura productiva de la subregión. Casi el 50% del PBG es manufacturero

2.- Dentro de las actividades industriales de importancia en esta región, se pueden mencionar, alimentos y bebidas, sidero-metalmecánica, industria plástica y maquinaria y equipos. Importante actividad comercial

3.- Las manufacturas apenas explican la tercera parte del PBG. Aporte significativo de la petroquímica y la actividad sidero-metalmecánica desarrollada en Ensenada. Otros sectores manufactureros de importancia son alimentos y bebidas (en San Vicente y Cañuelas explican más del 80% del PBG manufacturero), maquinaria y equipo (más del 80% de participación dentro del PBG de Brandsen).

4.- Los cambios en la región implican un perfil productivo que sigue cambiando, con reducción de actividades primarias como la horticultura y surgimiento de sectores más dinámicos (ej. software en La Plata).

5.- El sector público tiene un aporte significativo (más del 15%), en el PBG de esta subregión. Importancia de la actividad comercial y de servicios principalmente en la ciudad de La Plata.

Estructura del PBG. Subregión Sur GBA

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	157.596	0,5%	1,7%	7,7%
Pesca y servicios conexos	1.050	0,0%	0,5%	0,2%
Explotación de minas y canteras	16.147	0,0%	20,4%	0,1%
Industria Manufacturera	11.288.222	33,0%	28,2%	32,2%
Electricidad, gas y agua	921.109	2,7%	30,5%	2,4%
Construcción	1.037.533	3,0%	23,2%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	3.731.153	10,9%	27,7%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	622.450	1,8%	26,0%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	3.967.447	11,6%	30,1%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	742.066	2,2%	27,7%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	4.943.354	14,5%	28,5%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	2.332.774	6,8%	51,5%	3,6%
Enseñanza	1.408.852	4,1%	31,7%	3,6%
Servicios sociales y de salud	1.021.332	3,0%	29,3%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	1.627.500	4,8%	39,1%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	364.953	1,1%	28,1%	1,0%
Total	34.183.538	100,0%	27,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Sur GBA

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Avellaneda	4.126	12.041	3,3%	12,1%
Lanús	3.220	7.011	2,6%	9,4%
Almirante Brown	2.481	4.488	2,0%	7,3%
Berazategui	1.858	5.732	1,5%	5,4%
Esteban Echeverría	1.849	6.145	1,5%	5,4%
Ezeiza	964	5.890	0,8%	2,8%
Florencio Varela	1.578	3.704	1,3%	4,6%
Lomas de Zamora	3.793	6.154	3,0%	11,1%
Presidente Perón	217	2.674	0,2%	0,6%
Quilmes	3.596	6.169	2,9%	10,5%
Berisso	470	5.315	0,4%	1,4%
Cañuelas	321	6.185	0,3%	0,9%
Ensenada	2.295	40.464	1,8%	6,7%
La Plata	7.166	10.952	5,8%	21,0%
San Vicente	248	4.163	0,2%	0,7%
Total Región	34.184	7.180	27,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Según la información obtenida del CNE 04' en esta región la principal actividad se vincula a la producción de derivados del petróleo (44% del total), siendo Avellaneda el municipio en donde se ubican las destilerías (también existe un polo petroquímico en Ensenada). Sigue en importancia la producción de alimentos, metales, maquinas y equipos y textiles y cueros.

La producción de harina, bebidas y de cueros se desarrolla en casi todos los departamentos, mientras que en Avellaneda se produce aceite. En todos los departamentos se encuentran explotaciones hortícolas. En Avellaneda y Quilmes se desarrolla parte del complejo sidero metalmeccánico de la región metropolitana. En Lanús cobra importancia la actividad textil y del calzado. En Quilmes es importante además la actividad plástica, maderera y farmacéutica.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Sur GBA

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Avellaneda	0,0%	0,0%	0,0%	55,0%	4,8%	2,5%	6,0%	0,9%	9,2%	2,2%	9,5%	1,6%	2,6%	2,5%	2,7%	0,5%	4.126
Lanús	0,5%	0,0%	0,0%	40,6%	2,6%	2,3%	8,6%	1,4%	12,1%	3,4%	16,4%	2,0%	3,4%	2,8%	3,1%	0,9%	3.220
Alte Brown	0,0%	0,0%	0,1%	24,4%	1,9%	3,6%	13,8%	3,5%	14,5%	2,5%	20,5%	2,1%	4,7%	2,7%	3,8%	2,0%	2.481
Berazategui	0,6%	0,0%	0,0%	36,8%	2,7%	4,4%	9,6%	2,7%	11,5%	1,8%	15,7%	3,9%	4,5%	2,3%	2,4%	1,3%	1.858
E Echeverría	0,1%	0,0%	0,0%	42,6%	1,7%	3,1%	14,6%	1,3%	10,5%	1,6%	14,5%	1,0%	4,0%	1,2%	2,5%	1,4%	1.849
Ezeiza	0,2%	0,0%	0,1%	40,3%	2,7%	2,7%	7,4%	3,8%	14,0%	0,7%	14,8%	5,1%	3,8%	1,3%	1,7%	1,3%	964
F Varela	0,7%	0,0%	0,0%	23,6%	1,9%	3,0%	12,2%	5,6%	14,4%	1,1%	21,4%	2,6%	5,7%	2,5%	3,2%	2,2%	1.578
Lomas de Zamora	0,0%	0,0%	0,0%	17,4%	2,7%	2,8%	22,8%	1,5%	16,3%	2,5%	17,4%	3,2%	5,6%	3,3%	3,2%	1,3%	3.793
Pte Perón	0,4%	0,0%	0,0%	7,1%	1,7%	10,2%	11,3%	5,4%	14,4%	3,3%	27,6%	1,8%	6,4%	3,4%	3,8%	3,1%	217
Quilmes	0,0%	0,0%	0,0%	29,0%	3,0%	6,4%	12,2%	2,0%	12,5%	2,0%	17,4%	3,3%	4,6%	3,5%	3,0%	1,1%	3.596
Berisso	0,4%	0,0%	0,8%	24,5%	2,7%	2,5%	10,2%	4,2%	14,7%	2,3%	19,3%	2,7%	4,8%	5,5%	3,6%	1,7%	470
Cañuelas	5,8%	0,0%	0,0%	31,0%	3,2%	4,2%	8,9%	1,1%	12,4%	3,7%	16,7%	1,7%	3,9%	2,5%	3,4%	1,6%	321
Ensenada	0,0%	0,0%	0,3%	87,8%	1,9%	0,6%	1,0%	0,4%	2,7%	0,3%	2,5%	0,7%	0,7%	0,5%	0,5%	0,2%	2.295
La Plata	1,1%	0,0%	0,0%	12,6%	2,4%	2,1%	9,7%	0,9%	10,7%	2,5%	12,2%	23,5%	4,7%	4,6%	12,2%	0,8%	7.166
San Vicente	5,6%	0,0%	0,0%	10,2%	1,5%	5,7%	12,0%	7,9%	14,8%	3,4%	20,2%	3,6%	6,4%	4,2%	3,0%	1,5%	248

Ref. A.-Agríc. ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros;

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

El partido de La Plata, es quien mas aporta el PBG provincial. Allí se encuentran una importante industria de petroquímica y plástica, y también una importante industria alimenticia.

Estructura de la Industria en La Plata (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	101.263.022	15,42
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	14.888.784	2,27
Industria de la madera y aserraderos	9.967.669	1,52
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	292.356.031	44,5
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	48.946.031	7,45
Productos minerales y no metálicos	31.654.774	4,82
Metálica básica y productos de metal	74.562.373	11,35
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	53.789.582	8,19
Otras industrias manufactureras	6.551.731	1
Unidades Auxiliares	22.834.102	3,48

Con respecto a Avellaneda, también es un importante partido de la industria petroquímica y cuenta con varias destilerías. También tiene una importante industria textil y alimenticia (en particular aceites).

Estructura de la Industria en Avellaneda (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	371.578.899	9,27
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	365.185.184	9,11
Industria de la madera y aserraderos	8.084.188	0,2
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	183.596.876	4,58
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	2.380.074.430	59,4
Productos minerales y no metálicos	122.410.053	3,05
Metálica básica y productos de metal	215.247.066	5,37
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	237.926.209	5,93
Otras industrias manufactureras	29.184.113	0,73
Unidades Auxiliares	97.178.865	2,42

Lomas de Zamora, tiene una industria muy diversificada, con una fuerte industria alimenticia, y un importante sector de la sidero metalmeccánica y automotriz.

Estructura de la Industria en Lomas de Zamora (en miles de \$)		
	Absoluto	Relativo
Elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	174.095.407	19,29
Productos textiles, Prendas de vestir y cuero	79.566.779	8,81
Industria de la madera y aserraderos	8.335.761	0,92
Fabricación de papel, editoriales e imprentas	27.819.210	3,08
Productos derivados del petróleo, carbón, caucho y plásticos.	243.188.757	26,9
Productos minerales y no metálicos	131.318.856	14,6
Metálica básica y productos de metal	108.717.657	12,04
Maquinaria, equipo, vehículos automotores, etc.	99.030.075	10,97
Otras industrias manufactureras	21.738.993	2,41
Unidades Auxiliares	8.877.480	0,98

En esta subregión, ya se encuentran consolidados ciertos distritos industriales en Avellaneda (gráfico), Berisso (metalmeccánica), La Plata-Berisso-Ensenada (Software), La Plata – Florencio Varela – Berazategui (Avícola) y en Quilmes, Lomas de Zamora, Lanus, Florencio Varela, Berazategui, Avellaneda, y Alte. Brown de metalmeccánica.

Distritos Industriales Consolidados. Subregión Sur GBA

Distritos Industriales	Municipios que lo conforman	Actividad Industrial	PyMEs Integradas	Nro estimado de empleados
26 - Distrito Gráfico de Avellaneda	Avellaneda	Gráfico	8	52
23 - Grupo Empresarial Integrado de Berisso (GEIB)	Berisso	Metalmecánica	20	74
27 - Distrito Informático del Gran La Plata	La Plata, Ensenada, Berisso	Software	19	53
25 - Distrito Avicultor de Berazategui - Florencio Varela - La Plata	La Plata, Florencio Varela, Berazategui	Avícola	0	0
41 - Tecnologías del Ascensor	Quilmes, Lomas de Zamora, Lanus, Florencio Varela, Berazategui, Avellaneda, Alte Brown	Metalmecánica	s/d	s/d

Fuente: Elaboración propia en base a información del Mrio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Pcia de Bs As

A su vez, en la subregión hay tres parques industriales, uno público, situado en la ciudad de La Plata (de firmas diversificadas), otro privado en Berazategui (depósitos), y otro mixto, en Lanus (diversificado).

Parques Industriales Públicos. Subregión Sur GBA

Parque Industrial	Año de creación	Ubicación	Conexiones	Infraestructura	Ramas predominantes
Parque Industrial La Plata.	Año de iniciación del proyecto: 1995, Año de aprobación: 1997	Sobre RP 2 (km 54,5), en la intersección provincial con RP 13, a 25 km del Puerto La Plata. A 60 km del aeropuerto internacional de Ezeiza.	Puede conectarse con el ferrocarril Metropolitano y conexión vial con RP 2	Accesos y caminos internos pavimentados, conexión a red pública de agua corriente, gas, teléfono y energía eléctrica. Desagües y planta de tratamiento para efluentes cloacales, pluviales e industriales. Calidad de accesos: Buena	Diversificado. Cantidad de firmas: 15

Fuente: Elaboración propia en base a información del Mrio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Pcia de Bs As

Parques Industriales Privados. Subregión Sur GBA

Parque	Año de creación	Ubicación	Conexiones	Infraestructura	Ramas predominantes
Parque Industrial CIR 2 (El Pato)	1993	En el partido de Berazategui, sobre RP 36 a 20 km del puerto La Plata y a 55 km del aeropuerto de Ezeiza	A 15 km del ferrocarril más cercano. Con conexión vial por RP 36	Accesos y caminos internos pavimentados, conexión a red pública de agua, gas y energía eléctrica. Desagües cloacales, pluviales e industriales. Alambrado perimetral e iluminación interna.	Depósitos, varios. Cantidad de firmas: 22

Fuente: Elaboración propia en base a información del Mrio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Pcia de Bs As

Parques Industriales Mixos. Subregión Sur GBA

Parque	Año de creación	Ubicación	Conexiones	Infraestructura	Ramas predominantes
CEPILE (Lanús)	2003	Camino General Belgrano y General Deheza	Principal Centro Urbano: 4 kms, (Lanus)Red Vial: Camino General Belgrano y General Deheza Aeropuerto de Cabotaje: Jorge Newbery , 30 kms Aeropuerto Internacional: Ministro Pistarini , 35 kms. Puerto: 20 Kms, (Dock Sud)	Agua Corriente: si, Deagües Industriales: no Cloacas: si, Desagües Pluviales: si Alumbrado Público: si, Gas: si, Comunicaciones: si, Energía Eléctrica: si, Cercos: Perimetral, Caminos Internos: Pavimentados	Diversificado. Cantidad de firmas: 39

Fuente: Elaboración propia en base a información del Mrio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Pcia de Bs As

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La región posee 4.761.028 de habitantes con Almirante Brown (552.902 habitantes), La Plata (654.324 habitantes), Lomas de Zamora (616.279 habitantes) y Quilmes (582.943 habitantes), como las localidades más importantes. Lanús, Lomas de Zamora y Avellaneda son los partidos de mayor densidad poblacional con 10.205,8, 6.924,5 y 6.230,5 habitantes por ^{km}², respectivamente. Menor densidad poblacional que el resto de las coronas de la subregión.

Subregión Sur del GBA

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km ²)
	2001	2010				
Avellaneda	328.980	342.677	7,2%	13.697	4,2%	6.230,5
Lanús	453.082	459.263	9,6%	6.181	1,4%	10.205,8
Almirante Brown	515.556	552.902	11,6%	37.346	7,2%	4.532,0
Berazategui	287.913	324.244	6,8%	36.331	12,6%	1.724,7
Esteban Echeverría	243.974	300.959	6,3%	56.985	23,4%	2.508,0
Ezeiza	118.807	163.722	3,4%	44.915	37,8%	734,2
Florencio Varela	348.970	426.005	8,9%	77.035	22,1%	2.242,1
Lomas de Zamora	591.345	616.279	12,9%	24.934	4,2%	6.924,5
Presidente Perón	60.191	81.141	1,7%	20.950	34,8%	670,6
Quilmes	518.788	582.943	12,2%	64.155	12,4%	4.663,5
Berisso	80.092	88.470	1,9%	8.378	10,5%	655,3
Cañuelas	42.575	51.892	1,1%	9.317	21,9%	43,1
Ensenada	51.448	56.729	1,2%	5.281	10,3%	561,7
La Plata	574.369	654.324	13,7%	79.955	13,9%	706,6
San Vicente	44.529	59.478	1,2%	14.949	33,6%	89,3
Total subregión	4.262.620	4.763.038	100,0%	500.409	11,7%	1.105,4

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La población de esta subregión observó incremento intercensal del 11,7% por debajo del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. La subregión observa una elevada dispersión en la dinámica poblacional con San Vicente y Presidente Perón, partidos de la tercera y segunda corona, como los de mayor crecimiento de su población (con 33,6% y 34,6%, respectivamente) y con Lanús y Avellaneda, partidos de la primera corona, como los de menor dinámica poblacional, con incrementos del 1,4% y 4,2%, respectivamente. La dinámica poblacional de la subregión observa un crecimiento hacia la segunda y tercer corona, que poseen un menor tamaño poblacional.

En términos de crecimiento poblacional intercensal, los partidos de mayor incremento poblacional en la región son Ezeiza, Presidente Perón y San Vicente con una expansión del 37,8%, 34,8% y 33,6%, respectivamente.

Se observa una alta dispersión en los indicadores sociodemográficos (educación, NBI, salud). Mientras en las urbanizaciones de elites, los niveles educativos y de salud son elevados, en las urbanizaciones precarias se observa un elevado NBI, con poco acceso a los servicios de salud y bajos niveles educativos. Inadecuado acceso a servicios sanitarios. Amplia variedad en las construcciones de viviendas.

Indicadores de calidad de vida. Subregión Sur GBA

Indicador	Valor
Personas con NBI	17,7%
Hogares con NBI	14,6%
% de población sin cobertura de Salud	50,1%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	40,5%
Acceso a energía eléctrica	2,5%
Acceso a agua corriente	16,6%
Alumbrado Público	8,2%
Gas Natural	15,9%
Pavimento	14,3%
Servicio regular de recolección de residuos	5,6%
Existencia de Transporte Público	8,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

Asimismo, se observa una importante cantidad de ranchos y casillas en esta región, ascendiendo a más de 240 mil habitantes en esta situación. Esta sin dudas en un déficit importante a subsanar dentro del GBA Sur.

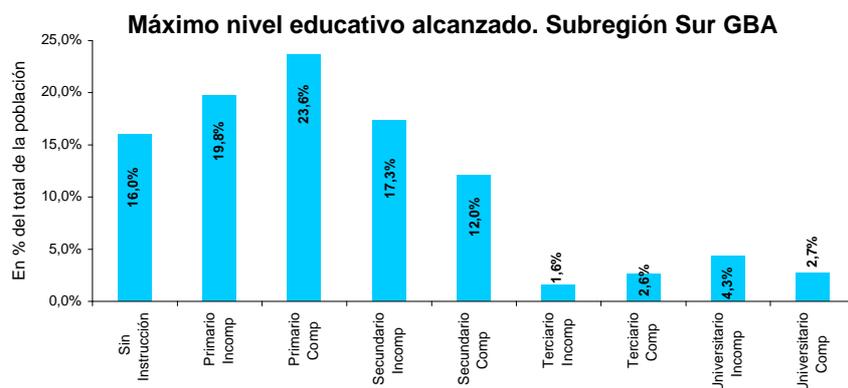
Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Sur GBA

Hogares, viviendas y población		Total	Tipo de vivienda							
			Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/ habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad	1.442.401	1.183.059	11.492	53.026	184.303	6.614	1.367	2.308	232
	% en el total	100,0%	82,0%	0,8%	3,7%	12,8%	0,5%	0,1%	0,2%	0,0%
Viviendas	Cantidad	1.327.721	1.086.949	9.802	47.966	174.967	4.952	783	2.108	194
	% en el total	100,0%	81,9%	0,7%	3,6%	13,2%	0,4%	0,1%	0,2%	0,0%
Población	Cantidad	4.721.791	4.000.457	42.607	199.478	453.213	16.991	2.743	5.753	549
	% en el total	100,0%	84,7%	0,9%	4,2%	9,6%	0,4%	0,1%	0,1%	0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

La principal falencia está relacionada con la distribución eléctrica y de gas en la tercera corona de la región. También se debe generar un sistema de expansión de las redes de agua y saneamiento hasta garantizar la cobertura total del área urbana.

Con respecto a la educación, se observa un importante nivel universitario (principalmente en la ciudad de La Plata) en comparación a otras regiones, pero sin embargo, sigue la media provincial respecto a deserciones y escolaridad completa.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

Con respecto al índice de desarrollo humano, se observa una importante diferencia entre municipios. Mientras que La Plata tiene un IDH de 0,881, Florencio Varela que queda a menos de 37Km de distancia, tiene un IDH de 0,756 con una notoria diferencia en los índices de salud y de nivel de vida. Asimismo, se podría hacer una diferencia entre los municipios que se encuentran cerca del Río de la Plata, y los municipios más cercanos al GBA Oeste. Esta diferencia es notoria en los tres índices analizados.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Sur GBA

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
La Plata	0,839	0,972	0,832	0,881
Avellaneda	0,836	0,965	0,832	0,877
Lanús	0,822	0,959	0,822	0,868
Ensenada	0,821	0,961	0,809	0,864
Berisso	0,822	0,964	0,801	0,862
Quilmes	0,814	0,878	0,776	0,847
Lomas de Zamora	0,802	0,950	0,776	0,843
Berazategui	0,816	0,952	0,754	0,841
Cañuelas	0,790	0,936	0,791	0,839
Almirante Brown	0,799	0,948	0,757	0,835
Esteban Echeverría	0,795	0,944	0,739	0,826
San Vicente	0,830	0,940	0,720	0,817
Ezeiza	0,765	0,937	0,663	0,788
Presidente Perón	0,747	0,936	0,599	0,761
Florencio Varela	0,771	0,932	0,564	0,756

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.6. Región Pampa Arenosa

8.6.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

Esta subregión se encuentra ubicada en el noroeste de la provincia de Bs. As. y está formada por una planicie con médanos que dificultan el drenaje, construyendo una serie de lagunas y bañados alimentados lluvias irregulares distribuidas (aproximadamente 700 mm anuales), con disminución en otoño e invierno. Las arenas existentes en la región pueden alcanzar hasta los 10 metros de altura. La región abarca los partidos de Bolívar, Carlos Casares, Carlos Pellegrini, Carlos Tejedor, Daireaux, Florentino Ameghino, General Pinto, General Villegas, Hipólito Yrigoyen, Lincoln, Pehuajó, Rivadavia, Trenque Lauquen y Tres Lomas. A su vez, para un mejor análisis, la región puede ser dividida en una parte oriental conformada por los partidos de Bolívar, Carlos Casares, Daireaux, Florentino Ameghino, General Pinto, Hipólito Yrigoyen y Pehuajó, y por una parte occidental que se conforma por los partidos de Carlos Tejedor, General Villegas, Trenque Lauquen, Rivadavia, Lincoln, Pellegrini y Tres Lomas.

La región observa problemas de erosión eólica en general y anegamiento en las partes bajas. En función de esto las limitaciones para el uso agropecuario son importantes y requiere de prácticas de mantenimiento del suelo. Las precipitaciones se han ido desplazando hacia el oeste, parte importante de la zona se ve notablemente afectada por inundaciones.

Los suelos no aptos se ubican a lo largo del Arroyo Vallimanca en el Municipio de Bolívar y zonas aledañas a lagunas en el Municipio de Daireaux. Se trata de suelos bajos e inundables que impide el desarrollo de cultivos y de pasturas para ganado. Las zonas de mayor aptitud para las explotaciones agrícolas están en los Municipios de Pehuajó, Carlos Casares y Lincoln.

El diagnóstico en esta subregión indica que la fragilidad ecológica es baja. Existe un dominio de los riesgos climáticos y de erosión eólica. El área se caracteriza por una productividad buena a regular y una aptitud de territorio de grado regular. La capacidad de amortiguación del ambiente a ser afectado se puede calificar como media.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

La red vial está compuesta por 738,52 kilómetros de pavimentos, 16,40 kilómetros de hormigón y 4.205,61 kilómetros de tierra. La región es atravesada por las rutas provinciales 50, 66, 69 y 70 las cuales observan un volumen medio bajo de transitabilidad. Las rutas nacionales 5, 33, 188 y 226 atraviesan la región con un nivel medio bajo de transitabilidad (menos de 5000 autos por día), a excepción de la ruta 5 a la altura de las localidades Pellegrini, Trenque Lauquen, Pehuajó y Carlos Casares.

En Pehuajó se genera el nodo multimodal fuerte en la región con convergencia de líneas de ferrocarriles, rutas provinciales y nacionales, y aeropuerto.

8.6.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

Es una región claramente rural que cuenta con un porcentaje significativo de la producción de girasol, maíz y soja de la provincia. Es la región sojera más importante de la provincia de Buenos Aires, que ha experimentado un importante crecimiento desde el 2000.

Región característica rural, principalmente sojera, siendo la región más importante de la provincia en este cultivo. También se cosecha girasol y maíz. Posee el 20% del total de cabezas de ganado vacuno, es una importante cuenca lechera. Baja actividad industrial concentrada en Lincoln, Pehuajó y Trenque Lauquen. Baja actividad de servicios

La región Pampa Arenosa dispone de un complejo de 3.836.927 cabezas de ganado bovino, de las cuales un gran porcentaje es destinado al desarrollo de la actividad lechera.

Estructura del PBG. Subregión Pampeana Arenosa

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.942.118	46,4%	20,4%	7,7%
Pesca y servicios conexos	60	0,0%	0,0%	0,2%
Explotación de minas y canteras	0	0,0%	0,0%	0,1%
Industria Manufacturera	242.174	5,8%	0,6%	32,2%
Electricidad, gas y agua	50.335	1,2%	1,7%	2,4%
Construcción	114.673	2,7%	2,6%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	445.760	10,7%	3,3%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	42.863	1,0%	1,8%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	423.317	10,1%	3,2%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	97.517	2,3%	3,6%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	381.875	9,1%	2,2%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	71.012	1,7%	1,6%	3,6%
Enseñanza	110.507	2,6%	2,5%	3,6%
Servicios sociales y de salud	139.699	3,3%	4,0%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	82.227	2,0%	2,0%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	38.433	0,9%	3,0%	1,0%
Total	4.182.568	100,0%	3,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Pampeana Arenosa

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Bolívar	321	9.399	0,3%	7,7%
Carlos Casares	316	14.204	0,3%	7,6%
Carlos Tejedor	194	16.734	0,2%	4,6%
Daireaux	237	14.047	0,2%	5,7%
Florentino Ameghino	139	15.690	0,1%	3,3%
General Pinto	215	19.134	0,2%	5,2%
General Villegas	552	17.891	0,4%	13,2%
Hipólito Yrigoyen	93	9.729	0,1%	2,2%
Lincoln	522	12.474	0,4%	12,5%
Pehuajó	470	11.809	0,4%	11,2%
Pellegrini	106	17.969	0,1%	2,5%
Rivadavia	307	17.917	0,2%	7,3%
Trenque Lauquen	618	14.371	0,5%	14,8%
Tres Lomas	92	10.580	0,1%	2,2%
Total Región	4.183	13.859	3,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el cuadro inferior se realiza una exposición general de la estructura del PBG de los partidos componentes de la región pampeana arenosa, destacándose la actividad agrícola

ganadera en el PBG explicando al menos un tercio del mismo en todos los partidos a excepción de Bolívar en donde da cuenta del 29,1% de su PBG. La actividad manufacturera sólo alcanza los dos dígitos de participación en el PBG de los partidos en Tres Lomas y Lincoln.

El sector de la construcción por su parte, tiene un bajo peso relativo general, encontrándose los mayores niveles de participación en Pehuajó y Tres Lomas en donde representa el 6,2% y 5,2%, del producto local, respectivamente. La actividad comercial tiene relevancia en todos los partidos, a excepción de Tres Lomas en donde explica el 4,5% de su producto. En promedio, el comercio al por mayor y menor alcanza el 10,5% del producto regional. En los partidos de Bolívar y Carlos Casares es donde observa mayor participación con el 13,9% y 20,2% del PBG local, respectivamente.

El sector de transporte se mueve en un rango de participación que va del 5,6% del PBG en Carlos Tejedor al 13,1% en Trenque Lauquen, promediando para la región el 9,8%. El sector de servicios inmobiliarios promedia el 9,2% del PBG regional con principal relevancia en los partidos de Bolívar, Hipólito Yrigoyen y Pehuajó en donde explica el 14,8%, 13% y 11,7%, del PBG local, respectivamente.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Pampeana Arenosa

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica															Total	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		P
Bolívar	29,1%	0,0%	0,0%	6,9%	1,9%	2,1%	13,9%	1,4%	12,4%	3,7%	14,8%	1,7%	3,9%	4,5%	2,5%	1,4%	321
C Casares	37,8%	0,0%	0,0%	7,0%	1,2%	4,5%	20,2%	0,8%	9,3%	2,1%	8,8%	1,2%	2,5%	2,4%	1,4%	0,9%	316
C Tejedor	58,9%	0,0%	0,0%	2,8%	0,9%	2,0%	8,7%	1,5%	5,6%	2,5%	7,8%	1,5%	2,8%	2,8%	1,5%	0,6%	194
Daireaux	57,1%	0,0%	0,0%	1,7%	2,3%	1,6%	8,5%	0,6%	9,3%	1,8%	7,6%	1,4%	2,4%	3,2%	1,9%	0,8%	237
F Ameghino	58,3%	0,0%	0,0%	3,9%	0,7%	1,3%	9,8%	1,7%	8,4%	2,1%	7,2%	1,4%	1,7%	1,8%	1,0%	0,8%	139
General Pinto	56,0%	0,0%	0,0%	3,2%	0,5%	3,2%	9,9%	0,5%	11,1%	1,2%	6,8%	0,9%	1,9%	2,5%	1,3%	0,8%	215
Gral Villegas	57,3%	0,0%	0,0%	3,7%	1,2%	1,6%	9,9%	0,9%	8,7%	1,6%	6,9%	1,1%	1,7%	2,4%	2,1%	0,7%	552
H Yrigoyen	37,4%	0,0%	0,0%	4,7%	1,0%	3,1%	11,3%	0,6%	10,2%	3,6%	13,0%	2,1%	4,0%	5,6%	2,0%	1,4%	93
Lincoln	39,1%	0,0%	0,0%	11,4%	1,2%	1,5%	10,1%	1,1%	11,3%	2,4%	10,3%	1,1%	3,0%	4,2%	2,2%	1,2%	522
Pehuajó	36,7%	0,0%	0,0%	6,8%	1,3%	6,2%	10,3%	1,0%	9,6%	3,1%	11,7%	2,8%	3,3%	4,3%	1,9%	1,0%	470
Pellegrini	51,5%	0,0%	0,0%	2,1%	0,7%	1,9%	13,4%	2,1%	8,8%	1,9%	7,8%	1,6%	2,6%	3,2%	1,3%	0,9%	106
Rivadavia	64,6%	0,0%	0,0%	1,6%	0,5%	0,8%	7,9%	0,8%	7,4%	1,5%	6,4%	1,2%	1,7%	4,1%	1,1%	0,6%	307
Trenque Lauquen	42,1%	0,0%	0,0%	7,0%	1,3%	3,2%	9,1%	1,1%	13,1%	2,4%	8,3%	2,9%	2,7%	2,9%	3,0%	0,9%	618
Tres Lomas	40,8%	0,0%	0,0%	10,5%	1,1%	5,2%	4,5%	0,9%	12,0%	3,4%	11,4%	1,7%	3,5%	2,1%	1,7%	1,1%	92

Ref. A.-Agríc. ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria. M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Como se mencionó anteriormente, en la región pampeana arenosa, la actividad agrícola ganadera tiene gran relevancia dentro de la estructura económica de los partidos que la conforman. En relación a la actividad ganadera, si bien la región da cuenta del 17,7% de las cabezas de ganado provincial, durante el período 2002 a 2010, la región pampeana arenosa ha perdido un stock de 1.009.682 cabezas de ganado vacuno. La provincia de Buenos Aires en su conjunto ha perdido durante el mismo período un total de 628.814 cabezas de ganado vacuno, lo que refleja, conjuntamente con la dinámica de la actividad agrícola en la región pampeana arenosa, la existencia de un desplazamiento de la actividad ganadera hacia áreas menos productivas dados los estímulos a favor de la agricultura, tanto por los precios internacionales como por la situación interna del sector ganadero.

Sólo el partido de Bolívar, como se observa en el cuadro inferior, observó un incremento de su stock de ganado bovino, mientras que el resto de los partidos ha visto el mismo reducirse desde el censo agropecuario nacional 2002. Las mayores reducciones del stock bovino se han observado en General Villegas, Rivadavia, Trenque Lauquen y

Daireaux, en donde el stock bovino se ha reducido en 211.110, 128.148, 121.116 y 100.168 cabezas, respectivamente.

Existencias de ganado bovino. Subregión Pampeña Arenosa

Departamento	Existencias año 2010	% del Total Provincial	Existencias año 2002	% del Total Provincial	Variación 2002-2010
Bolívar	364.490	2,3%	363.077	2,2%	1.413
Carlos Casares	152.141	1,0%	156.429	0,9%	-4.288
Carlos Tejedor	228.011	1,4%	302.609	1,8%	-74.598
Daireaux	184.344	1,2%	284.512	1,7%	-100.168
Florentino Ameghino	102.798	0,6%	150.564	0,9%	-47.766
General Pinto	143.566	0,9%	168.213	1,0%	-24.647
General Villegas	334.904	2,1%	546.014	3,3%	-211.110
Hipólito Yrigoyen	81.966	0,5%	92.792	0,6%	-10.826
Lincoln	370.379	2,3%	468.563	2,8%	-98.184
Pehuajó	238.765	1,5%	325.049	2,0%	-86.284
Pellegrini	86.604	0,5%	151.228	0,9%	-64.624
Rivadavia	201.828	1,3%	329.976	2,0%	-128.148
Trenque Lauquen	267.237	1,7%	388.353	2,3%	-121.116
Tres Lomas	70.212	0,4%	109.548	0,7%	-39.336
Total Subregión	2.827.245	17,7%	3.836.927	23,1%	-1.009.682

Fuente: Elaboración propia en base a Antuña et al (2011) y CNA 2002 -Indec-

Dada la dinámica observada en la ganadería vacuna, General Villegas dejó de ser el principal partido ganadero de la región, para ubicarse en el tercer lugar en stock de cabezas, detrás de Lincoln (quien también observó una fuerte reducción de su stock) y Bolívar.

El desplazamiento de la ganadería en la región se explica principalmente por el aumento de la actividad sojera que observó en la campaña 2010/2011 un total de 1,78 millones de hectáreas sembradas, como se aprecia en el cuadro inferior.

El partido con mayor cantidad de hectáreas sembradas, es General Villegas, lo que refuerza la conjetura del corrimiento de la frontera agrícola en el partido, desplazando a la actividad ganadera. En General Villegas, el territorio dedicado a la siembra de soja en la campaña 2010/2011 representó el 16% del total regional. Los dos partidos que siguen en importancia en términos de extensiones sembradas son Rivadavia y Trenque Lauquen, que juntamente con General Villegas dan cuenta del 36,8% del total cultivado con soja en la región pampeana arenosa.

Soja. Campaña 2010/11. Suregión Pampeana Arenosa

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BOLIVAR	136.000	2,3%	136.000	333.600	2.453
CARLOS CASARES	114.500	1,9%	108.500	222.450	2.050
CARLOS TEJEDOR	133.500	2,2%	128.500	271.300	2.111
DAIREAUX	97.000	1,6%	97.000	213.900	2.205
F AMEGHINO	73.700	1,2%	71.500	175.420	2.453
GENERAL PINTO	96.900	1,6%	94.900	260.610	2.746
GRAL VILLEGAS	282.200	4,8%	279.500	666.550	2.385
H YRIGOYEN	63.500	1,1%	63.500	155.350	2.446
LINCOLN	168.400	2,8%	164.900	446.300	2.706
PEHUAJO	168.900	2,8%	160.900	339.030	2.107
PELLEGRINI	41.000	0,7%	38.500	65.900	1.712
RIVADAVIA	180.000	3,0%	170.000	301.400	1.773
TRENQUE LAUQUEN	190.000	3,2%	179.000	289.500	1.617
TRES LOMAS	29.000	0,5%	29.000	48.300	1.666
Total Subregión	1.774.600	29,9%	1.721.700	3.789.610	2.201

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo de girasol, es el tercero en importancia dentro de los cultivos analizados con 240.400 hectáreas dedicadas al mismo en la última campaña. El partido de Trenque Lauquen se destaca sobre el resto en el cultivo del girasol dando cuenta del 40 del área sembrada en la región, quedando lejos, Rivadavia y Pellegrini que en conjunto no alcanzan los dos tercios del área sembrada por el principal partido.

Girasol. Campaña 2010/11. Suregión Pampeana Arenosa

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BOLIVAR	8.000	0,8%	8.000	22.400	2.800
CARLOS CASARES	6.300	0,7%	6.300	15.120	2.400
CARLOS TEJEDOR	7.500	0,8%	7.500	17.250	2.300
DAIREAUX	11.000	1,2%	11.000	28.600	2.600
F AMEGHINO	2.000	0,2%	2.000	5.000	2.500
GENERAL PINTO	1.700	0,2%	1.700	4.080	2.400
GRAL VILLEGAS	4.200	0,4%	4.200	10.920	2.600
H YRIGOYEN	4.000	0,4%	4.000	11.200	2.800
LINCOLN	4.100	0,4%	4.100	10.660	2.600
PEHUAJO	13.450	1,4%	13.450	30.935	2.300
PELLEGRINI	36.000	3,8%	36.000	82.800	2.300
RIVADAVIA	30.200	3,2%	30.200	72.480	2.400
TRENQUE LAUQUEN	95.950	10,1%	95.950	211.090	2.200
TRES LOMAS	16.000	1,7%	16.000	40.000	2.500
Total Subregión	240.400	25,2%	240.400	562.535	2.340

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo de trigo por su parte, dio cuenta en 2010/2011 de 228.400 hectáreas sembradas de las cuales, el 21% correspondieron al partido de Lincoln.

Trigo. Campaña 2010/11. Suregión Pampeana Arenosa

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BOLIVAR	14.500	0,6%	14.500	58.400	4.028
CARLOS CASARES	8.300	0,4%	8.300	33.330	4.016
CARLOS TEJEDOR	9.900	0,4%	9.900	38.880	3.927
DAIREAUX	10.000	0,4%	10.000	39.243	3.924
F AMEGHINO	3.600	0,2%	3.600	18.220	5.061
GENERAL PINTO	21.600	0,9%	21.600	100.380	4.647
GRAL VILLEGAS	30.800	1,3%	30.800	152.680	4.957
H YRIGOYEN	7.500	0,3%	7.500	30.207	4.028
LINCOLN	47.300	2,1%	47.300	229.580	4.854
PEHUAJO	18.900	0,8%	18.900	76.100	4.026
PELLEGRINI	5.200	0,2%	5.200	16.547	3.182
RIVADAVIA	23.800	1,0%	23.800	95.750	4.023
TRENQUE LAUQUEN	22.500	1,0%	22.500	88.230	3.921
TRES LOMAS	4.500	0,2%	4.500	13.012	2.892
Total Subregión	228.400	9,9%	228.400	990.559	4.337

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo de maíz en la región pampeana arenosa tiene importancia a nivel provincial ya que da cuenta del 47,4% del área sembrada con dicho grano en la provincia. Los partidos de Trenque Lauquen, Rivadavia, Pehuajó y General Villegas explican en conjunto, el 55,7% del área sembrada con maíz en la mencionada región.

Maíz. Campaña 2010/11. Suregión Pampeana Arenosa

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BOLIVAR	36.000	2,5%	33.500	201.000	6.000
CARLOS CASARES	45.820	3,2%	38.836	275.740	7.100
CARLOS TEJEDOR	50.786	3,6%	43.400	301.200	6.940
DAIREAUX	22.500	1,6%	20.500	123.000	6.000
F AMEGHINO	19.000	1,3%	16.500	110.550	6.700
GENERAL PINTO	34.500	2,4%	32.500	250.250	7.700
GRAL VILLEGAS	89.000	6,2%	85.000	595.000	7.000
H YRIGOYEN	18.000	1,3%	17.000	102.000	6.000
LINCOLN	45.100	3,2%	42.100	324.170	7.700
PEHUAJO	86.750	6,1%	74.100	484.610	6.540
PELLEGRINI	20.000	1,4%	7.000	31.500	4.500
RIVADAVIA	97.600	6,8%	83.400	496.230	5.950
TRENQUE LAUQUEN	103.800	7,3%	85.600	509.320	5.950
TRES LOMAS	8.000	0,6%	3.000	16.500	5.500
Total Subregión	676.856	47,4%	582.436	3.821.070	6.560

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En esta subregión se observa una importante concentración industrial en los partidos de Trenque Lauquen y Lincoln, que representan el 50% del VAB de la subregión. Luego, lo siguen en importancia los partidos de General Villegas, Pehuajó y Carlos Casares.

**Industria manufacturera. VAB por
Departamento. Región Pampeana Arenosa**
En miles de \$

Departamento	Valor	Participación
Trenque Lauquen	69.422	29,1%
Lincoln	50.544	21,2%
General Villegas	42.200	17,7%
Pehuajó	26.054	10,9%
Carlos Casares	17.921	7,5%
Bolívar	7.410	3,1%
Florentino Ameghino	6.382	2,7%
Carlos Tejedor	6.117	2,6%
General Pinto	3.787	1,6%
Daireaux	2.604	1,1%
Tres Lomas	2.382	1,0%
Rivadavia	2.134	0,9%
Hipólito Yrigoyen	1.042	0,4%
Pellegrini	598	0,3%
Total	238.598	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Con respecto a Trenque Lauquen, el 57,3% de la estructura de su industria esta representada por los productos lácteos, que conjuntamente con la producción y procesamiento de carnes, pescado, frutas, legumbres, y hortalizas, justifican el 80% del municipio.

Trenque Lauquen. Estructura de la industria
Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
152	Elaboración de productos lácteos	39.755	57,3%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	15.126	21,8%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	1.834	2,6%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	1.693	2,4%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	1.586	2,3%
382	Rep y mant de maq de oficina y de contabilidad e informática; maq de uso gral y especial	1.261	1,8%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	1.193	1,7%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	989	1,4%
222	Impresión y servicios conexos	544	0,8%
172	Fabricación de productos textiles n.c.p.	349	0,5%
	Resto sector manufacturero	5.092	7,3%
	Total	69.422	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Con respecto a Lincoln, el 51,4% de su estructura industrial también se justifica con la producción láctea, y con el 18,1% que representa la producción y procesamiento de carnes, significan casi el 80% del municipio.

Lincoln. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
152	Elaboración de productos lácteos	25.999	51,4%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	9.135	18,1%
292	Fabricación de maquinaria de uso especial	4.984	9,9%
252	Fabricación de productos de plástico	2.496	4,9%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	1.307	2,6%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	1.278	2,5%
361	Fabricación de muebles y colchones	814	1,6%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	685	1,4%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	502	1,0%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	484	1,0%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	373	0,7%
155	Elaboración de bebidas	189	0,4%
222	Impresión y servicios conexos	134	0,3%
	Resto sector manufacturero	2.163	4,3%
Total		50.544	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La región cuenta con una población de 301.800 habitantes los cuales el 41,3% se encuentra distribuido en los municipios de Lincoln, Pehuajó y Trenque Lauquen. Estos tres departamentos son los que observan un mayor nivel de industrias y un mayor volumen de prestación de servicios por lo que se convierten en polos de atracción del resto de los departamentos. A pesar de ello, estos departamentos no logran conformar importantes centros urbanos.

Subregión Pampeana Arenosa

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km ²)
	2001	2010				
Bolívar	32.442	34.190	11,3%	1.748	5,4%	6,8
Carlos Casares	21.125	22.237	7,4%	1.112	5,3%	9,1
Carlos Tejedor	11.539	11.570	3,8%	31	0,3%	2,9
Daireaux	15.857	16.889	5,6%	1.032	6,5%	4,4
Florentino Ameghino	8.171	8.869	2,9%	698	8,5%	4,9
General Pinto	11.129	11.261	3,7%	132	1,2%	4,4
General Villegas	28.960	30.864	10,2%	1.904	6,6%	4,2
Hipólito Yrigoyen	8.819	9.585	3,2%	766	8,7%	5,8
Lincoln	41.127	41.808	13,9%	681	1,7%	7,2
Pehuajó	38.400	39.776	13,2%	1.376	3,6%	8,7
Pellegrini	6.030	5.887	2,0%	-143	-2,4%	3,2
Rivadavia	15.452	17.143	5,7%	1.691	10,9%	4,4
Trenque Lauquen	40.181	43.021	14,3%	2.840	7,1%	7,8
Tres Lomas	7.439	8.700	2,9%	1.261	17,0%	6,9
Total subregión	286.671	301.800	100,0%	15.129	5,3%	5,9

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La población de esta subregión observó incremento intercensal del 5,3% menos de la mitad del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. Tres Lomas y Rivadavia tuvieron el mayor incremento porcentual poblacional dentro de la subregión (con un aumento poblacional del 17% y 10,9%, respectivamente), mientras que Pellegrini, que sufrió una caída del tamaño poblacional del 2,4% y Carlos Tejedor con una expansión del 0,3%, son los partidos de peor performance poblacional.

Es una región de baja densidad poblacional en todos los departamentos, con menos de 10 habitantes por km². Las ciudades más importantes son San Carlos de Bolívar (24.094 habitantes a 2001), Lincoln (26.919 habitantes a 2001), Pehuajó (29.639 habitantes a 2001) y Trenque Lauquen (30.764 habitantes a 2001).

La región pampeana arenosa observaba en el momento de su medición (Censo, 2001), un 9,7% de la población y 9% de los hogares con necesidades básicas insatisfechas, nivel que se encontraba por debajo del promedio provincial (15,8% de los hogares y 13% de la población de la provincia con NBI).

Si bien el nivel de pobreza era relativamente bajo, considerando además el contexto económico nacional, las variables vinculadas al sector salud no observaban buenos valores. El 40,8% de la población no tenía acceso a cobertura de salud, mientras que un 57% no tenía acceso a cloacas, un 12,4% no recibía el servicio de recolección regular de residuos y un 14,9% se encontraba sin acceso a agua corriente. La población no cubierta por estos servicios se muestra más expuesta a enfermedades afectando su estado de salud y por ende, su productividad laboral.

Se destaca además que un elevado porcentaje de la población no tiene acceso al transporte público (el 80,6% de la población de la región), lo cual dificulta el traslado de la misma para la realización de sus diferentes actividades habituales (educación, trabajo, dispersión, etc.).

Se observa que un alto porcentaje de la población regional no accede a servicios básicos como lo es la energía eléctrica (9% de la población en la región) y el gas natural (51,9%).

En el siguiente cuadro se sintetizan varios aspectos que caracterizan la situación social en la región pampeana arenosa:

Indicadores de calidad de vida. Subregión Pampeana Arenosa

Indicador	Valor
Personas con NBI	9,7%
Hogares con NBI	9,0%
% de población sin cobertura de Salud	40,8%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	57,0%
Acceso a energía eléctrica	9,0%
Acceso a agua corriente	14,9%
Alumbrado Público	12,5%
Gas Natural	51,9%
Pavimento	31,3%
Servicio regular de recolección de residuos	12,4%
Existencia de Transporte Público	80,6%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

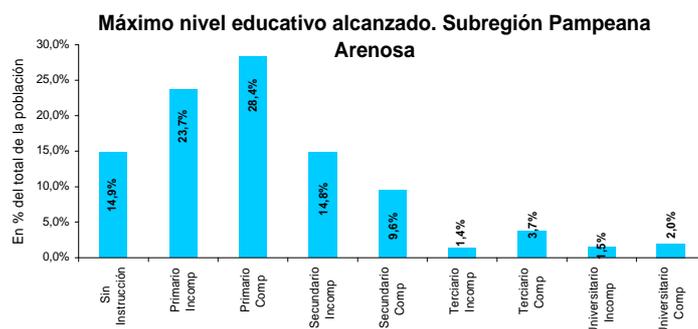
Con información del Censo Poblacional 2010, en el presente cuadro se analiza el tipo de vivienda en el que vive la población de la región, encontrándose que un muy bajo nivel de la misma viven viviendas de tipo precaria (0,8% de la población vive ya sea en casilla, rancho o en piezas en inquilinato).

Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Pampeana Arenosa

Hogares, viviendas y población		Total	Tipo de vivienda							
			Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/ habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad	103.072	98.380	441	302	3.379	226	22	198	124
	% en el total	100,0%	95,4%	0,4%	0,3%	3,3%	0,2%	0,0%	0,2%	0,1%
Viviendas	Cantidad	99.817	95.287	420	286	3.291	199	21	191	122
	% en el total	100,0%	95,5%	0,4%	0,3%	3,3%	0,2%	0,0%	0,2%	0,1%
Población	Cantidad	298.855	288.829	1.188	562	7.078	490	39	466	203
	% en el total	100,0%	96,6%	0,4%	0,2%	2,4%	0,2%	0,0%	0,2%	0,1%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

Sobre el máximo nivel educativo alcanzado por la población de la región, se aprecia en el siguiente gráfico que el 81,8% no alcanza el nivel secundario completo, mientras que el 5,7% de la población cuenta con un nivel terciario o universitario completo.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

Todos los partidos de la región cuentan con un valor de IDH considerado como muy alto según PNUD. Por otra parte, todos los partidos de la región observan un IDH superior al valor provincial (que asciende a 0,854) Tres Lomas, Pellegrini y Trenque Lauquen cuentan con los mayores valores del indicador, mientras que Carlos Tejedor, General Villegas y Pehuajó observan los menores.

8.7. Región Pampeana Deprimida

8.7.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

La región está compuesta por los departamentos de Brandsen, Castelli, Chascomús, Dolores, General Alvear, General Belgrano, General Guido, General Lavalle, General Madariaga, General Paz, Las Flores, Magdalena, Maipú, Monte, Pila, Roque Pérez, Saladillo, Tapalqué, Tordillo y Punta Indio. Para facilitar el análisis, la región puede ser dividida en una subregión noreste compuesta por los departamentos de Brandsen, Gral. Paz, Magdalena, Punta Indio, Chascomús, Pila y Castelli, una subregión sudeste compuesta por los departamentos de Gral. Guido, Gral. Lavalle, Tordillo, Dolores, Gral. Madariaga y

Maipú, y una subregión oeste compuesta por los departamentos de Tapalqué, Gral. Belgrano, Monte, Las Flores, Gral. Alvear, Roque Pérez y Saladillo.

La región está formada por una cuenca de 40.000 km² que pertenece al río Salado, contiene un fondo chato y de escasa pendiente, que dificulta el drenaje de las aguas hacia el mar. Sufre problemas de anegamiento por su baja permeabilidad lo cual constituye una limitante para el uso agrícola, siendo solo aprovechable para ganadería. Además sufre la influencia de la capa freática, posee escasa profundidad y en muchos sectores observa condiciones desfavorables producto al delgado espesor que observa y a la falta de nutrientes minerales y orgánicos. Los obstáculos que observa para la actividad agrícola hacen que sea una zona destinada principalmente a la ganadería.

En la Región Pampeana Deprimida encontramos suelos bajos e inundables que impide el desarrollo de cultivos y de pasturas para ganado. Los suelos de mayor aptitud los encontramos en las zonas altas Municipios de Gral. Paz, Roque Pérez y Saladillo.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

La red vial de la Región Pampeana Deprimida está compuesta por 2.328,49 kilómetros de pavimentos, 26,25 kilómetros de hormigón y 5.546,87 kilómetros de tierra, conformando un total de 7.901,61 kilómetros. Está atravesada por las rutas provinciales N° 11, 20, 29, 30, 36, 41, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 74 y 215, y las rutas nacionales N° 3 y 205

Esta subregión no cuenta con puertos, ni aeropuertos, ni tren de pasajeros. El tren de carga pasa si la demanda es importante, ya que el deterioro de las vías es importante, y el costo alto.

Se debe mejorar los accesos a las localidades por Ruta Provincial 29 (Articulador N-S del área conurbano con el polo gran Mar del Plata y - Balcarce / Alternativa de la RNN° 2 para cargas y saturación vehicular).

8.7.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

En la estructura del PBG de la subregión, se observa una fuerte incidencia de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura (23,8% de la subregión), y un 14% en la industria manufacturera y otro tanto en el sector servicios.

Estructura del PBG. Subregión Pampeana Deprimida

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	648.364	23,8%	6,8%	7,7%
Pesca y servicios conexos	6.364	0,2%	3,2%	0,2%
Explotación de minas y canteras	1.123	0,0%	1,4%	0,1%
Industria Manufacturera	403.641	14,8%	1,0%	32,2%
Electricidad, gas y agua	52.896	1,9%	1,8%	2,4%
Construcción	96.717	3,5%	2,2%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	267.425	9,8%	2,0%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	48.450	1,8%	2,0%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	281.728	10,3%	2,1%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	84.308	3,1%	3,1%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	386.534	14,2%	2,2%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	128.327	4,7%	2,8%	3,6%
Enseñanza	105.780	3,9%	2,4%	3,6%
Servicios sociales y de salud	110.749	4,1%	3,2%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	70.771	2,6%	1,7%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	32.292	1,2%	2,5%	1,0%
Total	2.725.469	100,0%	2,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

**PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Pampeana
Deprimida**

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Brandsen	196	7.432	0,2%	7,2%
Castelli	73	8.894	0,1%	2,7%
Chascomús	492	11.632	0,4%	18,0%
Dolores	192	7.107	0,2%	7,1%
General Alvear	111	10.006	0,1%	4,1%
General Belgrano	144	8.313	0,1%	5,3%
General Guido	37	13.077	0,0%	1,4%
General Lavalle	49	13.280	0,0%	1,8%
General Madariaga	146	7.401	0,1%	5,4%
General Paz	78	6.989	0,1%	2,9%
Las Flores	180	7.538	0,1%	6,6%
Magdalena	126	6.522	0,1%	4,6%
Maipú	91	8.975	0,1%	3,4%
Monte	168	7.969	0,1%	6,2%
Pila	49	13.398	0,0%	1,8%
Punta Indio	70	7.079	0,1%	2,6%
Roque Pérez	116	9.232	0,1%	4,2%
Saladillo	303	9.440	0,2%	11,1%
Tapalqué	80	8.714	0,1%	2,9%
Tordillo	24	13.777	0,0%	0,9%
Total Región	2.725	8.698	2,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

El cuadro inferior donde se expone la estructura del PBG por partido para la región, da cuenta de la relevancia del sector agrícola ganadero dentro de las economías locales. El mismo explica más del 20% del PBG en 17 de los 20 partidos de la región, y en el caso de General Guido, explica el 63,6% de su producto. En otros cinco partidos, la participación del sector agrícola ganadero supera el 40% del PBG local. En el caso de Dolores, el sector apenas da cuenta del 7,5% de su PBG, ya que su economía tiene como principales sectores al comercio mayorista y minorista, y al sector inmobiliario (además del sector público que tiene un peso significativo en la economía local), que en conjunto explican el 30,5% del PBG.

En los partidos de Chascomús, Brandsen, Saladillo y Monte, el sector manufacturero alcanza una representación importante con el 34,3%, 21,3%, 19,1% y 15,6%, respectivamente. El Municipio de Chascomús es en donde mayor cantidad de industrias existen en la región.

En Pila y Gral. Madariaga el comercio al por mayor y menor da cuenta del 16,2% y 14,6% del PBG. En ambos partidos, la actividad agrícola ganadera es de todos modos, la de mayor significación.

El sector inmobiliario tiene sus mayores representatividades en General Paz, Punta Indio y Las Flores con el 18,6%, 21,9% y 17,4% de su PBG.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Pampeana Deprimida

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica															Total	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		P
Brandsen	13,0%	0,0%	0,0%	21,3%	2,6%	2,0%	13,5%	1,8%	14,7%	2,6%	14,4%	2,0%	5,2%	3,2%	2,2%	1,5%	196
Castelli	29,7%	0,0%	0,5%	13,7%	1,8%	3,0%	7,5%	1,5%	6,3%	4,1%	14,4%	3,1%	2,8%	6,6%	3,9%	1,1%	73
Chascomús	12,2%	0,0%	0,0%	34,3%	2,6%	5,1%	7,2%	3,4%	8,3%	2,2%	11,7%	3,4%	2,9%	3,3%	2,5%	0,8%	492
Dolores	7,5%	0,0%	0,0%	3,8%	1,4%	2,0%	14,1%	2,4%	12,0%	5,4%	16,4%	18,8%	5,6%	5,7%	3,2%	1,6%	192
Gral Alvear	38,8%	0,0%	0,0%	6,4%	1,5%	1,7%	7,1%	0,8%	9,4%	2,7%	12,0%	10,5%	3,1%	2,7%	2,3%	1,1%	111
Gral Belgrano	22,6%	0,0%	0,0%	7,1%	1,9%	2,7%	11,5%	1,5%	11,6%	3,4%	16,6%	9,2%	3,4%	5,9%	1,6%	0,9%	144
Gral Guido	63,6%	0,0%	0,0%	2,8%	0,8%	1,9%	2,2%	0,6%	3,6%	0,5%	12,2%	3,6%	3,8%	2,0%	1,9%	0,7%	37
Gral Lavalle	47,4%	12,8%	0,0%	6,5%	0,5%	3,6%	5,2%	0,4%	3,1%	0,6%	8,4%	2,9%	2,6%	3,0%	2,8%	0,3%	49
Gral Madariaga	23,4%	0,0%	0,0%	6,4%	1,3%	3,8%	14,6%	2,1%	12,6%	2,8%	15,8%	1,8%	4,0%	6,3%	3,2%	1,9%	146
General Paz	25,5%	0,0%	0,0%	7,2%	1,1%	1,5%	9,9%	1,4%	12,7%	2,7%	18,6%	3,2%	5,1%	6,4%	3,1%	1,6%	78
Las Flores	22,3%	0,0%	0,0%	12,0%	1,7%	4,9%	10,9%	1,0%	13,2%	3,1%	17,4%	2,6%	3,9%	2,7%	3,0%	1,3%	180
Magdalena	26,7%	0,0%	0,0%	5,3%	2,3%	5,2%	11,3%	0,3%	6,6%	2,8%	15,5%	8,9%	5,0%	6,0%	2,9%	1,3%	126
Maipú	32,8%	0,0%	0,0%	6,5%	1,7%	1,8%	7,5%	1,4%	11,3%	2,8%	15,1%	3,6%	4,7%	6,6%	2,8%	1,2%	91
Monte	23,5%	0,0%	0,0%	15,6%	3,1%	7,6%	8,8%	1,8%	11,5%	3,3%	13,7%	1,4%	3,4%	2,4%	2,8%	1,1%	168
Pila	48,2%	0,0%	0,0%	3,0%	0,6%	1,3%	16,2%	0,7%	4,8%	1,9%	10,2%	4,2%	2,7%	4,6%	1,1%	0,4%	49
Punta Indio	24,5%	0,0%	1,1%	10,1%	2,5%	2,5%	10,1%	0,7%	11,1%	3,0%	21,9%	2,0%	4,7%	2,0%	2,1%	1,6%	70
Roque Pérez	40,6%	0,0%	0,0%	8,3%	1,4%	2,1%	6,7%	1,5%	10,8%	2,6%	12,7%	1,6%	2,5%	5,9%	2,1%	1,1%	116
Saladillo	23,5%	0,0%	0,0%	19,1%	1,8%	3,0%	10,5%	1,6%	11,9%	3,7%	12,9%	1,6%	4,3%	2,1%	2,7%	1,1%	303
Tapalqué	45,3%	0,0%	0,0%	2,0%	1,1%	3,0%	7,3%	0,8%	5,8%	3,9%	14,6%	3,1%	3,3%	5,7%	2,6%	1,5%	80
Tordillo	49,4%	0,0%	0,0%	4,2%	0,7%	2,5%	1,1%	0,9%	4,4%	11,9%	8,9%	6,9%	3,2%	3,7%	1,7%	0,5%	24

Ref. A.-Agric. ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En esta región se encuentra el 23,1% del stock bovino provincial y es la región de mayor incremento del stock bovino de la provincia con un total de 768.841 cabezas más que en 2002.

Los principales partidos ganaderos son Chascomús, Las Flores y Tapalqué que explican el 25% del stock ganadero regional

Existencias de ganado bovino. Subregión Pampeana Deprimida

Departamento	Existencias año 2010	% del Total Provincial	Existencias año 2002	% del Total Provincial	Variación 2002-2010
Brandsen	115.512	0,7%	103.038	0,6%	12.474
Castelli	145.061	0,9%	102.511	0,6%	42.550
Chascomús	349.631	2,2%	292.472	1,8%	57.159
Dolores	168.730	1,1%	88.064	0,5%	80.666
General Alvear	252.415	1,6%	193.020	1,2%	59.395
General Belgrano	134.265	0,8%	114.881	0,7%	19.384
General Guido	185.964	1,2%	156.423	0,9%	29.541
General Lavalle	171.996	1,1%	151.545	0,9%	20.451
General Paz	117.842	0,7%	84.821	0,5%	33.021
Gral Juan Madariaga	195.617	1,2%	174.776	1,1%	20.841
Las Flores	284.334	1,8%	186.761	1,1%	97.573
Magdalena	163.356	1,0%	161.351	1,0%	2.005
Maipú	178.140	1,1%	167.907	1,0%	10.233
Monte	131.835	0,8%	120.949	0,7%	10.886
Pila	261.903	1,6%	155.918	0,9%	105.985
Punta Indio	133.064	0,8%	109.890	0,7%	23.174
Roque Pérez	99.388	0,6%	83.075	0,5%	16.313
Saladillo	202.228	1,3%	186.624	1,1%	15.604
Tapalqué	294.833	1,8%	211.330	1,3%	83.503
Tordillo	107.177	0,7%	79.094	0,5%	28.083
Total Subregión	3.693.291	23,1%	2.924.450	17,6%	768.841

Fuente: Elaboración propia en base a Antuña et al (2011) y CNA 2002 -Indec-

La Región Pampeana deprimida no presenta una estructura de importantes centros urbanos, sino son centros chicos dedicados a la cría de ganado constituyendo la base económica de la región.

En relación a la actividad agrícola, la misma es de baja representatividad a nivel provincial.

Como en el resto de las regiones del interior provincial, el principal cultivo es la soja que representó en 2010/2011 el 7,1% del área total sembrada a nivel provincial, con los partidos de General Alvear, Roque Pérez y Saladillo como los principales productores con el 48,6% del área total regional sembrada.

Soja. Campaña 2010/11. Subregión Pampeana Deprimida

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BRANDSEN	-	-	-	-	-
CASTELLI	13.300	0,2%	13.130	27.102	2.064
CHASCOMUS	26.160	0,4%	25.360	71.840	2.833
DOLORES	5.000	0,1%	4.935	9.579	1.941
GRAL ALVEAR	52.000	0,9%	52.000	123.000	2.365
GRAL BELGRANO	41.560	0,7%	40.660	128.416	3.158
GRAL GUIDO	-	0,0%	-	-	-
GRAL LAVALLE	-	0,0%	-	-	-
GRAL MADARIAGA	12.800	0,2%	12.630	31.120	2.464
GENERAL PAZ	-	0,0%	-	-	-
LAS FLORES	49.320	0,8%	47.820	144.108	3.014
MAGDALENA	-	0,0%	-	-	-
MAIPU	20.700	0,3%	20.370	41.574	2.041
MONTE	47.700	0,8%	47.200	144.100	3.053
PILA	-	0,0%	-	-	-
ROQUE PEREZ	69.360	1,2%	68.560	210.920	3.076
SALADILLO	84.840	1,4%	84.340	266.364	3.158
TAPALQUE	1.500	0,0%	1.500	3.450	2.300
TORDILLO	-	0,0%	-	-	-
Total Subregión	424.240	7,1%	418.505	1.201.573	2.871

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo de girasol apenas explica el 3,4% del total provincial y no tiene gran representación en ninguno de los partidos de la región.

Girasol. Campaña 2010/11. Subregión Pampeana Deprimida

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BRANDSEN	-	0,0%	-	-	-
CASTELLI	3.000	0,3%	2.970	6.831	2.300
CHASCOMUS	1.100	0,1%	1.100	3.300	3.000
DOLORES	1.600	0,2%	1.585	3.487	2.200
GRAL ALVEAR	5.000	0,5%	5.000	13.500	2.700
GRAL BELGRANO	1.100	0,1%	1.100	3.300	3.000
GRAL GUIDO	350	0,0%	345	690	2.000
GRAL LAVALLE	400	0,0%	395	869	2.200
GRAL MADARIAGA	4.500	0,5%	4.460	12.488	2.800
GENERAL PAZ	-	0,0%	-	-	-
LAS FLORES	1.300	0,1%	1.300	3.900	3.000
MAGDALENA	-	0,0%	-	-	-
MAIPU	3.500	0,4%	3.470	8.675	2.500
MONTE	2.200	0,2%	2.200	6.600	3.000
PILA	300	0,0%	280	560	2.000
ROQUE PEREZ	3.500	0,4%	3.500	10.500	3.000
SALADILLO	4.500	0,5%	4.500	13.500	3.000
TAPALQUE	300	0,0%	300	600	2.000
TORDILLO	-	0,0%	-	-	-
Total Subregión	32.650	3,4%	32.505	88.800	2.732

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En el caso del trigo, el área sembrada en la región explica apenas el 3,1% del total provincial con General Alvear, Maipú y Saladillo como los principales partidos con el 42,8% del total regional.

Trigo. Campaña 2010/11. Subregión Pampeana Deprimida

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BRANSEN	-	0,0%	-	-	-
CASTELLI	2.200	0,1%	2.180	9.456	4.337
CHASCOMUS	3.000	0,1%	3.000	12.390	4.130
DOLORES	1.200	0,1%	1.190	5.039	4.234
GRAL ALVEAR	8.000	0,3%	8.000	32.221	4.028
GRAL BELGRANO	4.500	0,2%	4.500	19.520	4.338
GRAL GUIDO	300	0,0%	295	1.249	4.234
GRAL LAVALLE	350	0,0%	345	1.496	4.337
GRAL MADARIAGA	5.000	0,2%	4.990	28.858	5.783
GENERAL PAZ		0,0%			
LAS FLORES	5.000	0,2%	5.000	20.650	4.130
MAGDALENA		0,0%			
MAIPU	6.500	0,3%	6.450	33.971	5.267
MONTE	6.000	0,3%	6.000	25.400	4.233
PILA		0,0%			
ROQUE PEREZ	13.000	0,6%	13.000	55.040	4.234
SALADILLO	16.000	0,7%	16.000	71.050	4.441
TAPALQUE	200	0,0%	200	744	3.718
TORDILLO		0,0%			
Total Subregión	71.250	3,1%	71.150	317.084	4.457

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En el caso del maíz, el 9,1% del área total sembrada en la provincia se explica por la presente región, siendo Roque Pérez, Saladillo y Monte, los principales productores con el 48,5% del total regional.

Maíz. Campaña 2010/11. Subregión Pampeana Deprimida

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BRANSEN	1.560	0,1%	860	5.250	6.105
CASTELLI	2.500	0,2%	1.530	9.790	6.399
CHASCOMUS	8.000	0,6%	7.400	48.100	6.500
DOLORES	2.300	0,2%	1.440	9.070	6.299
GRAL ALVEAR	10.000	0,7%	9.000	63.000	7.000
GRAL BELGRANO	11.000	0,8%	9.000	58.500	6.500
GRAL GUIDO	1.400	0,1%	760	4.640	6.105
GRAL LAVALLE	1.400	0,1%	760	4.640	6.105
GRAL MADARIAGA	4.000	0,3%	2.700	20.520	7.600
GENERAL PAZ	3.900	0,3%	2.900	17.400	6.000
LAS FLORES	9.500	0,7%	8.000	51.200	6.400
MAGDALENA	6.400	0,4%	4.500	27.000	6.000
MAIPU	2.700	0,2%	1.820	12.560	6.901
MONTE	15.000	1,1%	13.300	86.450	6.500
PILA	1.200	0,1%	560	3.420	6.107
ROQUE PEREZ	20.000	1,4%	18.500	125.800	6.800
SALADILLO	28.000	2,0%	26.200	183.400	7.000
TAPALQUE	350	0,0%	350	1.750	5.000
TORDILLO	600	0,0%	180	1.100	6.111
Total Subregión	129.810	9,1%	109.760	733.590	6.684

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En esta subregión, el 74% de la industria manufacturera esta representada por apenas cuatro municipios, Brandsen, Chascomús, Magdalena y Monte.

Industria manufacturera. VAB por Departamento.
Región Pampeana Deprimida
 En miles de \$

Departamento	Valor	Participación
Brandsen	94.559	26,4%
Chascomús	73.299	20,4%
Magdalena	59.775	16,7%
Monte	37.964	10,6%
Saladillo	24.721	6,9%
Dolores	17.778	5,0%
Las Flores	8.128	2,3%
General Juan Madariaga	6.937	1,9%
General Paz	5.805	1,6%
General Belgrano	5.309	1,5%
Castelli	4.922	1,4%
Roque Pérez	4.482	1,2%
General Alvear	4.010	1,1%
General Lavalle	3.201	0,9%
Maipú	2.060	0,6%
Pila	1.472	0,4%
Tapalqué	1.220	0,3%
General Guido	1.015	0,3%
Tordillo	1.015	0,3%
Punta Indio	940	0,3%
Total	358.611	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La Región Pampeana Deprimida cuenta con una población de 313.331 habitantes, según el Censo Poblacional 2010, los cuales el 32,4% se encuentra distribuido en los Chascomús (42.277 habitantes), Saladillo (32.103 habitantes) y de Dolores (27.042 habitantes). La localidad de Saladillo con 11.7 habitantes por km^2 y la localidad de Dolores con 13.7 habitantes por km^2 , son las localidades con mayor densidad poblacional de la región.

Subregión Pampeana Deprimida

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km2)
	2001	2010				
Brandsen	22.515	26.367	8,4%	3.852	17,1%	23,3
Castelli	7.852	8.205	2,6%	353	4,5%	3,9
Chascomús	38.647	42.277	13,5%	3.630	9,4%	10,0
Dolores	25.216	27.042	8,6%	1.826	7,2%	13,7
General Alvear	10.897	11.130	3,6%	233	2,1%	3,2
General Belgrano	15.381	17.365	5,5%	1.984	12,9%	9,3
General Guido	2.771	2.816	0,9%	45	1,6%	1,2
General Juan Madariaga	18.286	19.747	6,3%	1.461	8,0%	6,7
General Lavalle	3.063	3.700	1,2%	637	20,8%	1,4
General Paz	10.319	11.202	3,6%	883	8,6%	9,0
Las Flores	23.551	23.871	7,6%	320	1,4%	7,1
Magdalena	16.603	19.301	6,2%	2.698	16,3%	10,4
Maipú	10.193	10.188	3,3%	-5	0,0%	3,9
Monte	17.488	21.034	6,7%	3.546	20,3%	11,1
Pila	3.318	3.640	1,2%	322	9,7%	1,0
Punta Indio	9.362	9.888	3,2%	526	5,6%	6,1
Roque Pérez	10.902	12.513	4,0%	1.611	14,8%	7,8
Saladillo	29.600	32.103	10,2%	2.503	8,5%	11,7
Tapalqué	8.296	9.178	2,9%	882	10,6%	2,2
Tordillo	1.742	1.764	0,6%	22	1,3%	1,3
Total subregión	286.002	313.331	100,0%	27.329	9,6%	6,4

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La población de esta subregión observó incremento intercensal del 9,6% menos del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. Se puede apreciar una elevada dispersión en la dinámica poblacional entre los partidos de la subregión ya que mientras General Lavalle y Monte tuvieron un aumento del tamaño poblacional del 20,8% y 20,3%, respectivamente, Maipú, que prácticamente se mantuvo invariante y Tordillo con un 1,3% de aumento intercensal son los partidos de menor dinámica poblacional.

Si bien la región pampeana deprimida cuenta con porcentajes de población y hogares con NBI que resultan de los mayores entre las regiones del interior de la provincia, dichos indicadores se ubican por debajo de los niveles provinciales.

Por otra parte, se observa que un alto porcentaje de la población de la región no tiene cobertura de salud (el 43,6% de la población de la región).

La región observa malas condiciones de acceso a servicios básicos. El 61,2% de los hogares no accede a servicios de cloacas, mientras que una cuarta parte de los hogares no cuenta con agua corriente y el 15,5% no es cubierto por el servicio de recolección regular de residuos. Esta situación atenta contra la salud de la población con elevados costos en términos de servicios de salud, productividad laboral y capacidad de aprendizaje.

**Indicadores de calidad de vida. Subregión Pampeana
Deprimida**

Indicador	Valor
Personas con NBI	11,1%
Hogares con NBI	10,1%
% de población sin cobertura de Salud	43,6%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	61,2%
Acceso a energía eléctrica	9,8%
Acceso a agua corriente	25,0%
Alumbrado Público	17,2%
Gas Natural	43,6%
Pavimento	31,0%
Servicio regular de recolección de residuos	15,5%
Existencia de Transporte Público	65,3%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

El elevado porcentaje de hogares que no accede a la red de gas natural (43,6% de los hogares sin acceso), junto con el elevado porcentaje que no cuenta con transporte público (65,3%), producen un deterioro no menor en la calidad de vida de la población de esta región.

Si bien las condiciones habitacionales son buenas, en la región, un 2,3% de la población vive en casilla, rancho o piezas en inquilinato. El 95,4% de la población vive en casas, mientras que un 2% lo hace en departamentos.

Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Pampeana Deprimida

Hogares, viviendas y población	Total	Tipo de vivienda							
		Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/ habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad 102.580 % en el total 100,0%	97.126 94,7%	974 0,9%	1.197 1,2%	2.701 2,6%	173 0,2%	18 0,0%	240 0,2%	151 0,1%
Viviendas	Cantidad 99.621 % en el total 100,0%	94.405 94,8%	945 0,9%	1.139 1,1%	2.589 2,6%	151 0,2%	9 0,0%	237 0,2%	146 0,1%
Población	Cantidad 305.537 % en el total 100,0%	291.529 95,4%	2.643 0,9%	3.974 1,3%	6.111 2,0%	386 0,1%	37 0,0%	532 0,2%	325 0,1%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

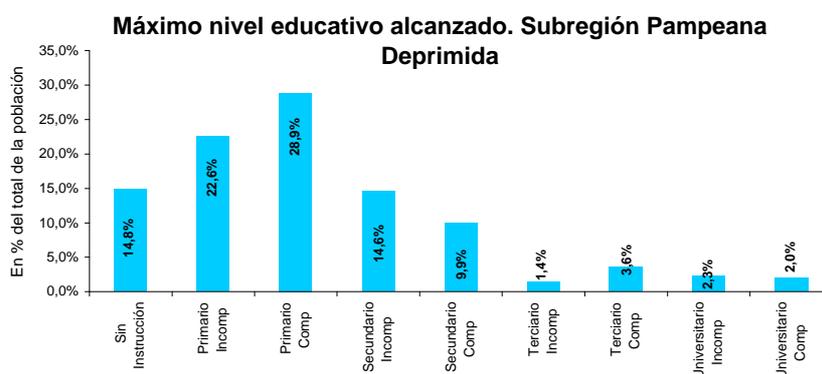
Si bien el nivel de desempleo en el momento del Censo poblacional 2001 aparece elevado, se encuentra por debajo del nivel provincial.

Situación de empleo y actividad. Subregión Pampeana Deprimida

Situación	% de la población mayor de 15 años
Busca trabajo y estudia	2,1%
Busca trabajo y percibe jubilación	0,8%
Estudiante	9,8%
Jubilado(a) o pensionado(a)	14,2%
Otra situación	19,8%
Solo busca trabajo	9,8%
Solo trabaja	38,7%
Trabaja y estudia	2,3%
Trabaja y percibe jubilación	2,6%
Sobre población total	
% de Empleo	33,1%
% de Actividad	42,8%
% de Desempleo (sobre PEA)	22,5%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2001

En relación al máximo nivel educativo alcanzado por la población de la región pampeana deprimida, se aprecia en el siguiente gráfico que el 80,8% de la población no cuenta con estudios secundarios completos mientras que un 5,6% de la población ha alcanzado estudios terciarios o universitarios.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

En relación al IDH para los partidos de la región, se aprecia a continuación que todos los partidos cuentan con un nivel del indicador considerado como muy alto según PNUD. Todos los partidos a excepción de Tordillo y General Lavalle, observa un nivel del IDH superior al valor provincial.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Pampeana Deprimida

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
Punta Indio	0,878	0,957	0,850	0,895
Castelli	0,874	0,950	0,850	0,891
Pila	0,864	0,944	0,848	0,886
General Belgrano	0,850	0,952	0,842	0,881
General Guido	0,848	0,941	0,853	0,881
Las Flores	0,845	0,951	0,840	0,879
Saladillo	0,828	0,963	0,853	0,876
Maipú	0,826	0,953	0,845	0,875
General Paz	0,842	0,946	0,835	0,874
Dolores	0,827	0,956	0,834	0,873
Chascomús	0,826	0,957	0,834	0,872
Monte	0,821	0,951	0,838	0,870
Magdalena	0,831	0,942	0,832	0,868
Roque Pérez	0,958	0,942	0,837	0,868
Tapalqué	0,803	0,969	0,843	0,864
General Alvear	0,808	0,929	0,846	0,861
General J. Madariaga	0,833	0,935	0,808	0,859
Brandsen	0,814	0,945	0,814	0,858
Tordillo	0,772	0,946	0,807	0,836
General Lavalle	0,693	0,925	0,787	0,801

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.8. Intrasserrana Minera

8.8.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

La región está conformada por una extensa llanura sedimentaria que se encuentra al sur de la provincia de Bs. As., contiene espacios diferenciados por los sistemas de Tandilia y Ventania. Dichos sistemas son geológicamente distintos y están aislados entre sí, pero con un rumbo común dominante NO-SE. La región abarca los departamentos de Azul, Ayacucho, General La Madrid, González Chávez, Benito Juárez, Laprida, Olavarría, Rauch, Tandil, y Coronel Suárez. . A su vez, para un mejor análisis, la región puede ser dividida por una subregión oriental conformada por Azul, Ayacucho, Benito Juárez, Rauch y Tandil, y una subregión occidental compuesta por los departamentos de General La Madrid, González Chávez, Laprida, Olavarría y Coronel Suárez.

Cubierta de grandes matas, con parte del suelo desnudo, sobre todo en invierno. La región observa problemas de erosión hídrica en las zonas serranas y erosión eólica en el litoral arenoso costero y en el oeste de esta región. Posee aptitud mixta (con predominio para el cultivo de trigo, girasol, papas, frutas finas y hongos, así como la actividad ganadera (invernada, tambo). Las zonas de mayor aptitud agrícola se encuentran en los Municipios de Juárez, Olavarría, Balcarce, Azul y Tandil.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

Estas localidades se hallan en el centro de la provincia conformando un nodo tripolar caracterizado por el reparto de funciones urbanas de jerarquía subregional. La caracterización de este centro subregional es papel de la circulación y la red vial como canales para dirigir los flujos polarizadores de las funciones urbanas como del nodo policéntrico.

La región cuenta con 429,95 kilómetros de rutas asfaltadas en buen estado; y 292,60 kilómetros en estado regular. A su vez, la falta de transporte público para el 34,1% de la población así como el no acceso a los servicios de gas natural (15,5%), son factores que afectan la calidad de vida de la población.

La región es atravesada por las rutas provinciales 51, 60, 74, 75, 76, 80 y 86 y por las rutas nacionales 3 y 226. En la ruta provincial 74 en las localidades de Tandil y Benito Juárez, en la ruta provincial 51 en las localidades de Olavarría, Laprida y parte de Lamadrid, en la ruta nacional 3 en tramos de Azul y Olavarría y en la ruta nacional 226 en un tramo del centro de Tandil y Balcarce, se observa un nivel medio alto de flujo vehicular.

La cuenta con dos áreas de convergencia multimodal en Tandil y Olavarría. Y un aeropuerto de cabotaje en la localidad de Tandil.

Aeropuertos provinciales. Subregión Interserrana Minera

Aeropuerto	Ubicación	Alcance y Categoría OACI	Terminal de Carga	Pista Principal (extensión)	Ayuda aeronavegación	Actividad
Héroes de Malvinas (TDL). Es explotado por la Fuerza Aérea Argentina	A 20 km de Tandil (37°14' S-59°13' O). Su dirección es Sección Chacras - Acceso a Base Aérea S/N (B7000). El aeropuerto se encuentra ubicado a 18 km. del centro de la ciudad	Cabotaje. 4 D	No	2550x49 (hormigón)	ILS, VOR	8 a 21 Horas. La mayoría de las operaciones son militares

Fuente: Elaboración propia con datos del Mrio de Infraestructura Pcia de Bs As

La falta de opción en los esquemas circulatorios provoca deterioro y la concentración de las actividades sobre los corredores activos. A su vez, existen problemas en el estado de las rutas que conectan a las localidades de menor importancia en la región.

8.8.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

Esta subregión es principalmente agrícola ganadera, con especialización en la ganadería vacuna y en el cultivo de trigo. Desarrollo de minería no metalífera en Olavarría-Azul-Tandil, de importancia a nivel regional. Bajo nivel de industrialización y concentrado (con minerales no metálicos, fabricación de máquinas, equipo y vehículos y alimentos y bebidas), con un incipiente desarrollo de PyMEs industriales en los principales centros urbanos. Política pública en el impulso de un cluster metalmecánico, un parque temático cerealero oleaginoso y un polo informático.

Estructura del PBG. Subregión Interserrana Minera

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.168.683	24,9%	12,2%	7,7%
Pesca y servicios conexos	75	0,0%	0,0%	0,2%
Explotación de minas y canteras	38.697	0,8%	48,9%	0,1%
Industria Manufacturera	801.628	17,1%	2,0%	32,2%
Electricidad, gas y agua	88.246	1,9%	2,9%	2,4%
Construcción	160.850	3,4%	3,6%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	433.020	9,2%	3,2%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	71.481	1,5%	3,0%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	552.503	11,8%	4,2%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	138.762	3,0%	5,2%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	543.345	11,6%	3,1%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	184.417	3,9%	4,1%	3,6%
Enseñanza	171.715	3,7%	3,9%	3,6%
Servicios sociales y de salud	166.839	3,6%	4,8%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	130.485	2,8%	3,1%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	47.444	1,0%	3,7%	1,0%
Total	4.698.192	100,0%	3,8%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Interserrana Minera

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Adolfo Gonzales Chaves	202	16.785	0,2%	4,3%
Ayacucho	214	10.521	0,2%	4,6%
Azul	712	10.913	0,6%	15,2%
Benito Juárez	227	11.226	0,2%	4,8%
Coronel Suárez	557	14.541	0,4%	11,9%
General Lamadrid	154	14.290	0,1%	3,3%
Laprida	121	11.825	0,1%	2,6%
Olavarría	1.097	9.824	0,9%	23,4%
Rauch	144	9.469	0,1%	3,1%
Tandil	1.269	10.247	1,0%	27,0%
Total Región	4.698	10.978	3,8%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se expone la estructura general del PBG por departamento para la subregión interserrana minera:

Estructura del PBG por municipio. Subregión Interserrana Minera

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
A.G. Chaves	53,9%	0,0%	0,0%	3,3%	0,8%	2,6%	8,2%	1,6%	7,2%	2,3%	8,0%	1,5%	2,2%	4,6%	2,9%	0,8%	202
Ayacucho	39,9%	0,0%	0,0%	6,9%	1,4%	1,7%	9,8%	1,4%	10,5%	2,3%	11,8%	1,9%	3,3%	5,5%	2,2%	1,3%	214
Azul	26,2%	0,0%	0,2%	9,3%	1,8%	4,2%	9,0%	1,7%	11,7%	4,2%	11,8%	7,5%	4,2%	4,2%	2,9%	1,1%	712
Benito Juárez	40,6%	0,0%	1,1%	3,8%	1,7%	3,1%	6,6%	0,5%	9,5%	2,5%	11,4%	1,4%	3,5%	3,6%	9,9%	0,8%	227
Coronel Suárez	32,2%	0,0%	0,0%	22,5%	1,4%	2,5%	9,0%	1,1%	10,7%	2,4%	9,5%	1,0%	2,3%	2,8%	2,0%	0,8%	557
Gral Lamadrid	52,5%	0,0%	0,0%	1,8%	0,9%	2,1%	7,4%	0,8%	12,6%	1,8%	10,0%	2,4%	2,3%	2,7%	1,8%	1,0%	154
Laprida	45,9%	0,0%	0,0%	2,9%	0,9%	2,7%	9,9%	1,7%	9,5%	2,4%	10,9%	2,0%	2,8%	4,1%	3,2%	1,3%	121
Olavarría	12,3%	0,0%	2,8%	29,7%	2,4%	2,6%	8,5%	1,3%	10,9%	2,1%	12,3%	3,3%	5,3%	3,5%	2,0%	1,1%	1.097
Rauch	35,9%	0,0%	0,0%	5,8%	1,3%	3,1%	8,9%	1,3%	14,5%	3,1%	12,9%	1,6%	3,7%	2,9%	3,3%	1,6%	144
Tandil	15,3%	0,0%	0,3%	18,9%	2,3%	4,9%	10,8%	2,1%	14,1%	3,6%	12,4%	5,6%	3,1%	3,2%	2,6%	0,9%	1.269

Ref. A.-Agríc, ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

La actividad agrícola resulta de gran relevancia dentro de la estructura económica de los partidos de González Chaves y General Lamadrid, en donde explica más del 50% del mismo. También resulta clave en la estructura económica de los partidos de Laprida, Benito Juárez, Ayacucho, Rauch y Coronel Suárez.

La actividad industrial es particularmente relevante en los partidos de Coronel Suárez, Olavarría y Tandil en donde explica el 22,5%, 29,7% y 18,9% del PBG respectivamente.

Si bien en los partidos de Tandil y Olavarría, siempre se menciona a la actividad minera como una de las principales actividades económicas, la misma apenas explica el 2,8% y 0,3% del PBG de ambos partidos, respectivamente. Lo mismo se observa con el sector de restaurantes y hoteles, que da cuenta del 2,1% del PBG de Tandil, partido de reconocida actividad turística. En Olavarría, el sector de restaurantes y hoteles explica el 1,3% de su PBG. El sector de la construcción por su parte, tiene una baja relevancia en la estructura económica, alcanzando su máxima participación dentro del PBG en los partidos de Azul y Tandil en donde da cuenta del 4,2% y 4,9%, respectivamente.

Para los partidos de Tandil y Rauch, el sector de transporte tiene gran relevancia económica dando cuenta del 14,1% y 14,5% del PBG local. Similarmente se observa que el sector de servicios inmobiliarios y de alquiler alcanza los dos dígitos de representatividad

en el PBG en todos los partidos a excepción de Chaves y Coronel Suárez (donde explica el 8,0% y 9,5% del PBG, respectivamente).

También en Coronel Suárez es relevante la actividad agropecuaria. En dicho partido existe un polo industrial.

En relación a la actividad ganadera, la región interserrana minera explica el 22,9% de las cabezas de ganado bovino provincial. La región observó un incremento de cabezas de ganado bovino desde 2002, lo que ha implicado un aumento en su participación. La dinámica del stock ganadero por partido no ha sido homogénea. Mientras por un lado, los partidos de Coronel Suárez y Laprida observaron una fuerte reducción de su stock ganadero, Ayacucho, Olavarría y Rauch, incrementaron sensiblemente el número de cabezas de ganado vacuno. Esta dinámica ha llevado a un aumento de la concentración del stock ganadero. Los principales tres partidos explican el 46,2% del stock regional.

Existencias de ganado bovino. Subregión Interserrana Minera

Departamento	Existencias año 2010	% del Total Provincial	Existencias año 2002	% del Total Provincial	Variación 2002-2010
A Gonzales Chaves	187.480	1,2%	174.885	1,1%	12.595
Ayacucho	592.672	3,7%	496.709	3,0%	95.963
Azul	491.892	3,1%	492.336	3,0%	-444
Benito Juárez	333.292	2,1%	317.694	1,9%	15.598
Coronel Suárez	261.367	1,6%	380.136	2,3%	-118.769
General Lamadrid	290.002	1,8%	271.876	1,6%	18.126
Laprida	256.035	1,6%	307.101	1,8%	-51.066
Olavarría	605.403	3,8%	531.658	3,2%	73.745
Rauch	355.485	2,2%	274.635	1,7%	80.850
Tandil	282.044	1,8%	304.667	1,8%	-22.623
Total Subregión	3.655.672	22,9%	3.551.697	21,4%	103.975

Fuente: Elaboración propia en base a Antuña et al (2011) y CNA 2002 -Indec-

En lo relativo a la actividad agrícola, la región destina principalmente sus extensiones al cultivo de la soja, que en la campaña 2010/2011 utilizó para su siembra, un total de 673.600 hectáreas (el 11,3% del total provincial). Los partidos de Tandil, Coronel Suárez y Olavarría explican en conjunto el 54% del área total sembrada con soja.

Soja. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Minera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
AYACUCHO	4.200	0,1%	4.130	8.064	1.953
AZUL	87.000	1,5%	85.800	176.300	2.055
CNEL SUAREZ	108.000	1,8%	104.600	205.900	1.968
GRAL LAMADRID	33.000	0,6%	31.200	90.300	2.894
G CHAVES	70.300	1,2%	70.300	98.450	1.400
JUAREZ	88.000	1,5%	87.050	180.820	2.077
LAPRIDA	16.700	0,3%	16.700	28.860	1.728
OLAVARRIA	97.000	1,6%	97.000	233.800	2.410
RAUCH	9.400	0,2%	9.260	19.651	2.122
TANDIL	160.000	2,7%	158.650	367.060	2.314
Total Subregión	673.600	11,3%	664.690	1.409.205	2.120

Fuente: Elaboración propia con datos de SIA

En lo relativo al cultivo del girasol, si bien la extensión destinada a la siembra de dicha oleaginosa representa el 14,5% del total provincial, sólo son 138.500 hectáreas, el 20,6% de lo que se destinó a la siembra de soja. Coronel Suárez y Tandil concentran el 50% del área sembrada con girasol.

Girasol. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Minera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
AYACUCHO	3.800	0,4%	3.750	9.375	2.500
AZUL	12.000	1,3%	11.850	31.995	2.700
CNEL SUAREZ	32.000	3,4%	32.000	76.800	2.400
GRAL LAMADRID	8.000	0,8%	8.000	18.400	2.300
G CHAVES	16.000	1,7%	16.000	28.800	1.800
JUAREZ	14.000	1,5%	13.850	36.010	2.600
LAPRIDA	3.500	0,4%	3.500	7.000	2.000
OLAVARRIA	6.700	0,7%	6.700	13.400	2.000
RAUCH	5.500	0,6%	5.450	14.170	2.600
TANDIL	37.000	3,9%	36.650	98.955	2.700
Total Subregión	138.500	14,5%	137.750	334.905	2.431

Fuente: Elaboración propia con datos de SIA

El 17,4% del área provincial destinada al cultivo de trigo se encuentra en la región interserrana minera. El cultivo de trigo en esta región se ubica segundo en relevancia detrás del cultivo de soja. Coronel Suárez, González Chaves y Tandil explican conjuntamente el 66% del área sembrada de trigo en la campaña 2010/2011.

Trigo. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Minera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
AYACUCHO	3.800	0,2%	3.750	18.202	4.854
AZUL	33.400	1,5%	33.095	169.140	5.111
CNEL SUAREZ	115.400	5,0%	115.400	428.595	3.714
GRAL LAMADRID	36.400	1,6%	36.400	135.240	3.715
G CHAVES	82.200	3,6%	82.200	339.886	4.135
JUAREZ	34.000	1,5%	33.700	168.792	5.009
LAPRIDA	9.200	0,4%	9.200	39.904	4.337
OLAVARRIA	14.000	0,6%	14.000	55.167	3.941
RAUCH	5.000	0,2%	4.950	24.282	4.905
TANDIL	65.500	2,9%	64.895	341.754	5.266
Total Subregión	398.900	17,4%	397.590	1.720.962	4.328

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo de maíz tiene baja relevancia tanto a nivel regional como en términos de su participación provincial en donde da cuenta del 5,6% del área cultivada en la provincia. Tandil es el principal partido de cultivo de maíz en la región con el 26,5% del total sembrado.

Maíz. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Minera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
AYACUCHO	4.200	0,3%	2.550	16.830	6.600
AZUL	12.300	0,9%	7.900	55.300	7.000
CNEL SUAREZ	6.500	0,5%	3.700	18.500	5.000
GRAL LAMADRID	4.000	0,3%	1.200	6.600	5.500
G CHAVES	7.000	0,5%	4.900	26.950	5.500
JUAREZ	6.800	0,5%	4.900	34.300	7.000
LAPRIDA	3.500	0,2%	300	1.800	6.000
OLAVARRIA	10.000	0,7%	8.500	51.000	6.000
RAUCH	4.000	0,3%	2.800	19.040	6.800
TANDIL	21.000	1,5%	16.000	118.400	7.400
Total Subregión	79.300	5,6%	52.750	348.720	6.611

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

Las ciudades más importantes de la región son Tandil (101.010 hab.), Azul (53.054 hab.) y Olavarría (83.738 hab.). Estos municipios además poseen la mayor cantidad de locales industriales y de servicios. Las PyMI en Azul y Olavarría se encuentran en vías de industrialización, mientras que en el departamento de Benito Juárez se observa una incipiente industrialización en las PyMI y un proceso territorial innovativo con la implementación de una política del municipio para desarrollar cadenas de valor de las frutas finas, con centro en la localidad de Barker.

Alrededor de la tríada Olavarría-Azul-Tandil (con una población total de aprox. 340.000 habitantes) está emplazada la cuenca de minerales no metalíferos más importante del país. La explotación del cemento ha generado un polo en Olavarría, y el de rocas de aplicación en Olavarría, Azul, Tandil y Juárez, con un nivel de extracción significativo para la producción regional.

**Industria manufacturera. VAB por Departamento.
Región Interserrana Minera**

En miles de \$

Departamento	Valor	Participación
Olavarría	279.926	50,5%
Tandil	126.551	22,8%
Coronel Suárez	64.615	11,7%
Azul	49.370	8,9%
Benito Juárez	13.070	2,4%
Ayacucho	10.979	2,0%
Rauch	5.398	1,0%
Adolfo Gonzales Chaves	2.605	0,5%
Laprida	1.109	0,2%
General La Madrid	804	0,1%
Total	554.427	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Tanto la producción industrial como la agropecuaria presentan una baja participación sobre los totales provinciales. La ganadería y la producción de trigo son las actividades más importantes. Tandil es una localidad en donde la producción de harina adquiere una importancia a nivel provincial. Olavarría y Azul son dos localidades de importancia a nivel provincial en lo referente a la explotación de la ganadería bovina. Sólo los productos minerales no metálicos superan al sector agropecuario.

Más de dos tercios de la producción industrial de la región se distribuyen entre Olavarría y Tandil. Los principales sectores industriales son el de minerales no metálicos, fabricación de máquinas, equipo y vehículos y alimentos y bebidas.

En Olavarría, se observa una importante relevancia de la fabricación de productos minerales no metálicos (85,1% de su producto), la cual básicamente esta representada por la industria cementera.

Olavarría. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	238.219.672	85,1%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	6.711.143	2,4%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	4.063.011	1,5%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	3.939.727	1,4%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	2.863.386	1,0%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	2.094.388	0,7%
181	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	1.294.515	0,5%
155	Elaboración de bebidas	628.356	0,2%
222	Impresión y servicios conexos	332.655	0,1%
361	Fabricación de muebles y colchones	325.345	0,1%
369	Industrias manufactureras n.c.p.	142.187	0,1%
	Resto sector manufacturero	19.311.773	6,9%
Total		279.926.158	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En Tandil, la estructura productiva esta mucho más diversificada, el 13,3% es representado por la fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo. El 12,1% es representado por la fabricación de productos minerales no metálicos, la producción de procesamiento de carne, pescado, legumbre, frutas, hortalizas, aceites y grasas, el 9,5%, la fundición de metales el 8,8%, productos lácteos el 8,4% entre otros.

Tandil. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	16.813.746	13,3%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	15.289.056	12,1%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	12.008.203	9,5%
273	Fundición de metales	11.176.846	8,8%
152	Elaboración de productos lácteos	10.592.336	8,4%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	10.461.094	8,3%
293	Fabricación de aparatos de uso domestico n.c.p.	5.645.972	4,5%
153	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón; Elaboración de alimentos preparados para animales	4.880.471	3,9%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	4.631.878	3,7%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	4.253.299	3,4%
292	Fabricación de maquinaria de uso especial	2.640.810	2,1%
155	Elaboración de bebidas	2.510.261	2,0%
382	Rep y mant de maq de oficina y de contabilidad e informática; maq de uso gral y especial	2.438.275	1,9%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	1.774.406	1,4%
222	Impresión y servicios conexos	1.107.410	0,9%
252	Fabricación de productos de plástico	558.973	0,4%
361	Fabricación de muebles y colchones	425.712	0,3%
369	Industrias manufactureras n.c.p.	329.700	0,3%
311	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	107.038	0,1%
	Resto sector manufacturero	18.905.078	14,9%
Total		126.550.564	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Como políticas públicas se debe destacar los proyectos de clusters Metalmeccánico en Olavarría, el del Parque temático cerealero oleaginoso en Azul y el del Polo Informático en Tandil, como intentos de agregado de valor local y de evitar la fuga de talento y de recursos humanos especializados.

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La Región Interserrana Minera cuenta con una población de 427.971 habitantes los cuales el 70,3% se encuentra en los tres partidos principales: Azul, Olavarría y Tandil, con una población de 65.280 habitantes, 111.708 habitantes, y 123.871 habitantes, respectivamente. Tandil es la localidad de mayor densidad poblacional en la región con 25,1 habitantes por ^{km2}, mientras que le sigue Olavarría con 14,5 habitantes por ^{km2}. El resto de las localidades observa una baja densidad poblacional que no alcanza a los 10 habitantes por ^{km2}.

Subregión Interserrana Minera

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km2)
	2001	2010				
Adolfo Gonzales Chaves	12.037	12.047	2,8%	10	0,1%	3,2
Ayacucho	19.669	20.337	4,8%	668	3,4%	3,0
Azul	62.996	65.280	15,3%	2.284	3,6%	9,9
Benito Juárez	19.443	20.239	4,7%	796	4,1%	3,8
Coronel Suárez	36.828	38.320	9,0%	1.492	4,1%	6,4
General La Madrid	10.984	10.783	2,5%	-201	-1,8%	2,2
Laprida	9.683	10.210	2,4%	527	5,4%	3,0
Olavarría	103.961	111.708	26,1%	7.747	7,5%	14,5
Rauch	14.434	15.176	3,5%	742	5,1%	3,5
Tandil	108.109	123.871	28,9%	15.762	14,6%	25,1
Total subregión	398.144	427.971	100,0%	29.827	7,5%	8,0

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La población de esta subregión observó incremento intercensal del 7,5% un poco más de la mitad del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. Tanto Tandil con un aumento poblacional del 14,6%, como Olavarría con un 7,5%, son los partidos de mayor incremento en el tamaño de la población desde 2001, mientras que en el otro extremo se ubican General La Madrid que contrajo su población en un 1,8%, y Gonzáles Chaves, con un leve incremento del 0,1%.

La región Interserrana Minera cuenta con indicadores de pobreza (personas y hogares con NBI), sensiblemente por debajo de los valores provinciales. Esta región cuenta con el 8,2% de las personas y el 7,3% de los hogares con NBI.

Un elevado porcentaje de la población en la región no cuenta con cobertura de salud (39,6%). También se observa un alto porcentaje de la población sin acceso a agua corriente (16,2%), servicios de cloacas (31,9%), pavimento (23%) y a servicio regular de recolección de residuos (9,9%), lo cual expone a dicha población a mayores riesgos en cuanto al cuidado de su salud.

Indicadores de calidad de vida. Subregión Interserrana Minera

Indicador	Valor
Personas con NBI	8,2%
Hogares con NBI	7,3%
% de población sin cobertura de Salud	39,6%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	31,9%
Acceso a energía eléctrica	8,4%
Acceso a agua corriente	16,2%
Alumbrado Público	10,6%
Gas Natural	15,5%
Pavimento	23,0%
Servicio regular de recolección de residuos	9,9%
Existencia de Transporte Público	34,1%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

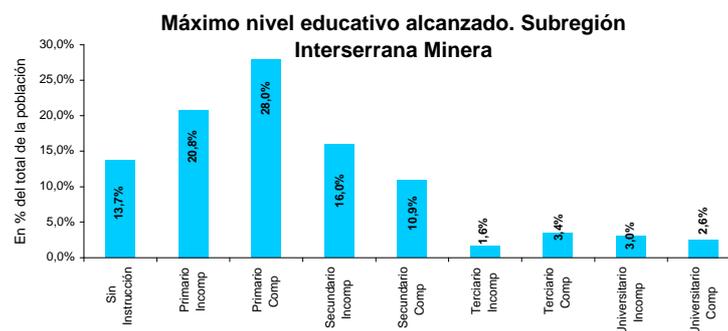
En términos de tipo de vivienda y con información del Censo Poblacional (2010), se encuentra que existe un porcentaje mínimo de población que habita viviendas de tipo precaria. El 0,8% de la población de la región habita ya sea en ranchos, casillas o habitaciones de inquilinatos.

Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Interserrana Minera

Hogares, viviendas y población	Total	Tipo de vivienda								
		Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/ habitación	Vivienda móvil	
Hogares	Cantidad % en el total	146.017 100,0%	129.023 88,4%	570 0,4%	505 0,3%	15.319 10,5%	164 0,1%	70 0,0%	220 0,2%	146 0,1%
Viviendas	Cantidad % en el total	141.519 100,0%	125.164 88,4%	544 0,4%	438 0,3%	14.854 10,5%	131 0,1%	44 0,0%	211 0,1%	133 0,1%
Población	Cantidad % en el total	419.257 100,0%	382.161 91,2%	1.652 0,4%	1.229 0,3%	32.937 7,9%	315 0,1%	116 0,0%	509 0,1%	338 0,1%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

En la subregión el 78,5% de la población no cuenta con estudios secundarios completos, mientras que un 6% cuenta con estudios terciarios o universitarios completos.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

En cuanto al índice de desarrollo humano, indicador del nivel de vida de la población, en todos los partidos el nivel alcanzado por el mismo se ubica en el rango de nivel muy alto según PNUD. Adicionalmente, el nivel observado en todos los partidos resulta superior al promedio provincial.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Interserrana Minera

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
Benito Juárez	0,862	0,954	0,861	0,892
Rauch	0,865	0,945	0,859	0,891
Tandil	0,853	0,943	0,849	0,890
Laprida	0,872	0,947	0,849	0,889
Coronel Suárez	0,844	0,952	0,861	0,886
Ayacucho	0,863	0,942	0,849	0,885
Adolfo G. Chaves	0,842	0,950	0,861	0,884
Azul	0,850	0,956	0,846	0,884
General La Madrid	0,841	0,948	0,857	0,882
Olavarría	0,835	0,960	0,845	0,880

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.9. Región Interserrana Costera

8.9.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

La región se encuentra entre dos sistemas serranos y abarca los departamentos de Balcarce, General Alvarado, General Pueyrredón, Lobería, Mar Chiquita, Necochea, Municipio de la Costa, Villa Gesell, Pinamar y San Cayetano. La región puede ser dividida en una parte noreste compuesta por los municipios de Villa Gesell, Pinamar y La Costa, y

una parte sudoeste por los restantes partidos: Balcarce, General Alvarado, General Pueyrredón, Lobería, Mar Chiquita, Necochea y San Cayetano.

En la Subregión Interserrana Costera, los suelos son aptos para el desarrollo de la actividad agrícola. Las áreas con problemas de hidromorfismo y alcalinidad se destinan a la actividad ganadera. La franja costera, observa predominio de suelo arenoso con grandes playas que representan un gran atractivo turístico. Además, los médanos costeros son aptos para la forestación. Las zonas de mayor aptitud para la agricultura se encuentran en los Municipios de San Cayetano, Necochea y Lobería.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades

La red vial de la Subregión Interserrana Costera está compuesta por 849,47 kilómetros de pavimentos, 55,18 kilómetros de hormigón y 1833,78 kilómetros de tierra, conformando un total de 2738,44 kilómetros. La región es atravesada por las rutas provinciales N° 11, 55, 72, 75, 77, 80, 86, 88 y 227, y por las rutas nacionales N° 226 y 228. El flujo vehicular se hace intenso en las rutas provinciales 72 y 86 en las regiones costeras sobre las localidades de Necochea, Lobería, General Alvarado y General Pueyrredón. En esta última localidad, es también intenso el tránsito en las rutas provinciales 2 y 11, y en la ruta nacional 226.

Necochea y General Pueyrredón conforman dos nodos multimodales fuertes en la región. Ambos partidos cuentan con un puerto de relevancia por su capacidad operativa. Ambos son utilizados para la exportación de la producción y como puertos de trasbordo de altamar.

El puerto de Mar del Plata, es una estación marítima completa y multifuncional, con baja profundidad y falta de limpieza del espejo de agua de cascos hundidos. Cuenta con un canal de acceso de 700 mts largo y 120 mts ancho, con un calado máximo, 30 pies y eslora máxima 180 mts. El puerto de Mar del Plata posee muelles de carga general y acceso vial y ferroviario.

El puerto Necochea-Quequén es un puerto con profundidades naturales de 15 mts cercanas a la costa y posee un canal de acceso con una solera de 120 mts y 46 pies de profundidad. El puerto cuenta con un antepuerto que posee dos escolleras. La longitud del muelle es de 300 mts y 40 pies de profundidad. Sobre el margen Quequén el puerto se orienta a embarques de granos, subproductos, aceites y madera en astillas (chips), mientras que en el margen Necochea se orienta a carga general, industria pesquera, exportación de madera, cemento e importación de fertilizantes.

El puerto Necochea-Quequén posee accesibilidad ferroviaria y excelente red vial con conexión hacia múltiples puntos del país (a través de las RN 227, 55, 226, 228, 3, 33, 22).

Aeropuertos provinciales. Subregión Interserrana Costera

Aeropuerto	Ubicación	Alcance y Categoría OACI	Terminal de Carga	Pista Principal (extensión)	Ayuda aeronavegación	Actividad
Bartolomé de la Colina (MDQ). En 2008 el nombre de este aeropuerto fue reemplazado por el de Astor Piazzolla. Es explotado por Aeropuertos Argentina 2000 S.A.	A 7 km al norte de Mar del Plata (37°56'S-57°35'O). Su dirección es Autovía 2 km 398.5 (B7612). El aeropuerto se encuentra ubicado a 10 km. del centro de la ciudad de Mar del Plata	Internacional. 4C Cabotaje	Si	2200x60 (asfalto)	ILS, LI, LO, GP2, DME, NDB, VOR	24 Horas
Villa Gesell (VLG). Es explotado por la Municipalidad de Villa Gesell	A 3 km de Villa Gesell (37°14'S-57°01'O)	Cabotaje. 3 D	No	1740x28 (asfalto)	NDB	8 a 22 Horas. El aeropuerto tiene su actividad pico el los meses de enero y febrero, en coincidencia con las operaciones comerciales regulares
Necochea (NEC). Su nombre es Aeropuerto Edgardo Hugo Yelpe. Es explotado por la Municipalidad de Necochea.	A 12,5 km de Necochea (38°29'S-58°49'O). Su dirección es Calle 61 y 59 S/N (B7630)	Cabotaje. 3 C	No	1500x45 (Hormigon)	LI	10,30 a 17,30 Horas
Santa Teresita. Es explotado por la Municipalidad de Santa Teresita	Ruat 11 Interbalnearia Km. 325 . El Aeropuerto se encuentra ubicado a 8 Km. de la ciudad	Cabotaje.	No	1500 x 30 mtrs. (Asfalto)		El aeropuerto tiene su actividad pico el los meses de enero y febrero.

Fuente: Elaboración propia con datos del Mrio de Infraestructura Pcia de Bs As

Entre las necesidades identificadas en el Puerto de Mar del Plata, se encuentra la necesidad de potenciar el mismo como estación portuaria de pasajeros (conjuntamente con Puerto Madryn, Bs. As. y Usuahia). Otras necesidades identificadas en el puerto de Mar del Plata son la reconstrucción de accesos, su reactivación como puerto multipropósito y la reconstrucción del acceso ferroviario

8.9.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella

Estructura económica diversificada con industrias -con alta concentración en Gral Pueyrredón- destacándose el complejo textil (también bebidas, aceites y harinas), sector pesquero y turístico de importancia. Incipiente industrialización en Necochea y bajos niveles en el resto de la región. Actividad agrícola: cosecha de girasol y soja, esta última con dinámica de crecimiento a ritmo acelerado. Estructura económica diversificada con aportes significativos al PBG tanto del sector turístico, la pesca y las manufacturas (en especial, el sector textil en Mar del Plata).

Estructura del PBG. Subregión Interserrana Costera

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	770.471	8,4%	8,1%	7,7%
Pesca y servicios conexos	184.392	2,0%	94,0%	0,2%
Explotación de minas y canteras	2.925	0,0%	3,7%	0,1%
Industria Manufacturera	1.564.678	17,0%	3,9%	32,2%
Electricidad, gas y agua	171.731	1,9%	5,7%	2,4%
Construcción	318.175	3,5%	7,1%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	1.008.399	11,0%	7,5%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	494.180	5,4%	20,6%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	971.998	10,6%	7,4%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	247.492	2,7%	9,2%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	2.042.472	22,2%	11,8%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	324.802	3,5%	7,2%	3,6%
Enseñanza	319.390	3,5%	7,2%	3,6%
Servicios sociales y de salud	261.141	2,8%	7,5%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	438.412	4,8%	10,5%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	76.030	0,8%	5,9%	1,0%
Total	9.196.688	100,0%	7,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial.

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Interserrana Costera

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Balcarce	455	10.388	0,4%	4,9%
General Alvarado	312	7.875	0,3%	3,4%
General Pueyrredón	5.685	9.185	4,6%	61,8%
La Costa	625	8.978	0,5%	6,8%
Lobería	251	14.321	0,2%	2,7%
Mar Chiquita	172	8.095	0,1%	1,9%
Necochea	911	9.803	0,7%	9,9%
Pinamar	387	15.040	0,3%	4,2%
San Cayetano	140	16.696	0,1%	1,5%
Villa Gesell	258	8.126	0,2%	2,8%
Total Región	9.197	9.485	7,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el siguiente cuadro se presenta la estructura general del PBG de los partidos que conforman la región interserrana costera.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Interserrana Costera

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Balcarce	28,9%	0,0%	0,0%	9,7%	2,6%	4,4%	12,2%	2,5%	11,4%	3,3%	14,2%	1,0%	2,7%	2,9%	2,9%	1,1%	455
Gral Alvarado	25,7%	0,1%	0,0%	4,9%	1,8%	2,7%	7,5%	3,0%	10,6%	3,3%	27,2%	2,6%	4,1%	2,5%	3,0%	1,1%	312
Gral Pueyrredón	1,7%	3,1%	0,0%	23,1%	1,9%	2,8%	11,8%	5,7%	10,4%	2,9%	19,1%	4,2%	3,9%	2,5%	6,1%	0,8%	5.685
La Costa	0,0%	0,2%	0,0%	4,1%	1,3%	6,0%	6,6%	6,3%	11,6%	1,8%	48,6%	2,4%	3,0%	4,0%	3,7%	0,6%	625
Lobería	51,7%	0,0%	0,0%	5,1%	1,1%	2,2%	10,2%	0,7%	8,7%	1,8%	8,7%	1,9%	2,7%	2,9%	1,2%	0,8%	251
Mar Chiquita	31,5%	0,0%	0,0%	9,9%	1,4%	4,4%	6,1%	2,2%	6,3%	2,0%	22,9%	2,6%	3,3%	3,1%	3,2%	1,0%	172
Necochea	21,7%	0,5%	0,0%	12,1%	2,5%	3,1%	12,4%	3,7%	12,9%	2,8%	14,9%	3,0%	3,2%	3,8%	2,5%	1,0%	911
Pinamar	0,6%	0,0%	0,0%	2,4%	1,2%	4,2%	8,9%	9,4%	6,7%	2,1%	54,3%	3,4%	1,3%	2,4%	2,3%	0,7%	387
San Cayetano	57,3%	0,0%	0,0%	5,0%	1,2%	1,2%	7,2%	1,1%	7,8%	2,1%	8,4%	1,5%	1,6%	3,6%	1,4%	0,8%	140
Villa Gesell	0,1%	0,0%	0,0%	3,3%	2,1%	13,6%	8,2%	13,9%	12,8%	1,6%	32,7%	1,8%	2,6%	3,7%	2,7%	0,9%	258

Ref. A.-Agric. ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.- Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Dadas las características de la región, la actividad agrícola ganadera tiene mediana a baja relevancia en la mayor parte de los partidos a excepción de Lobería y San Cayetano en donde explican el 51,7% y el 57,3%, del PBG local, respectivamente.

La actividad pesquera cobra un peso de mención en el partido de General Pueyrredón, principal partido pesquero provincial, aunque sólo da cuenta del 3,1% del PBG de dicho partido. En el partido de Necochea, la actividad pesquera representa el 0,5% del producto.

La actividad manufacturera cobra principal relevancia en General Pueyrredón en donde da cuenta del 23,1% de su PBG. Los partidos de Necochea y Balcarce son también partidos donde el peso de las manufacturas se torna relevante (representa el 12,1% y 9,7%, respectivamente). En Villa Gesell, el sector de la construcción resulta más que representativo con el 13,6% de su PBG, más que duplicando la participación que dicho sector tiene en el partido de La Costa, en donde alcanza el segundo mayor peso dentro del PBG local. El sector de Comercio al por mayor y menor, tiene principal relevancia en los partidos con orientación al turismo como lo son Balcarce, Necochea, Villa Gesell y General Pueyrredón. El sector de hoteles y restaurantes alcanza su mayor participación dentro del PBG en el partido de Villa Gesell donde representa el 13,9% del mismo.

La actividad inmobiliaria y de alquiler explica una porción significativa en varios partidos de la región, principalmente motivada por la actividad turística. En el partido de La Costa, dicho sector da cuenta del 48,6% de su PBG, mientras que en Villa Gesell y General Alvarado, explica el 32,7% y 27,2% de su producto, respectivamente. El nivel promedio del sector dentro de la estructura económica regional es del 25%.

Pasando al análisis de la actividad ganadera, la ganadería bovina da cuenta del 6,5% del stock provincial con una leve reducción del mismo desde 2002. Balcarce, Lobería y Mar Chiquita concentran el 66,8% del stock ganadero regional.

Existencias de ganado bovino. Subregión Interserrana Costera

Departamento	Existencias año 2010	% del Total Provincial	Existencias año 2002	% del Total Provincial	Variación 2002-2010
Balcarce	237.014	1,5%	242.312	1,5%	-5.298
General Alvarado	55.294	0,3%	83.833	0,5%	-28.539
General Pueyrredón	44.178	0,3%	63.819	0,4%	-19.641
La Costa		0,0%	397	0,0%	-397
Lobería	199.997	1,3%	195.464	1,2%	4.533
Mar Chiquita	258.759	1,6%	253.333	1,5%	5.426
Necochea	147.417	0,9%	152.318	0,9%	-4.901
Pinamar		0,0%	-	0,0%	-
San Cayetano	98.680	0,6%	108.482	0,7%	-9.802
Villa Gesell		0,0%	-	0,0%	-
Total Subregión	1.041.339	6,5%	1.099.958	6,6%	-58.619

Fuente: Elaboración propia en base a Antuña et al (2011) y CNA 2002 -Indec-

Si bien la superficie dedicada al cultivo de girasol en la región resulta menor a la destinada a la soja y el trigo, la misma representa el 23% de la superficie provincial destinada a dicha oleaginosa. Necochea con el 44,1% de la superficie sembrada en la campaña 2010/2011 claramente se destaca por sobre el resto de los partidos de la región.

Girasol. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Costera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BALCARCE	23.500	2,5%	23.250	65.100	2.800
GRAL ALVARADO	10.500	1,1%	10.400	28.080	2.700
GRAL PUEYRREDON	5.500	0,6%	5.450	14.715	2.700
LOBERIA	50.000	5,2%	49.500	123.750	2.500
MAR CHIQUITA	5.800	0,6%	5.750	13.800	2.400
NECOCHEA	96.900	10,2%	96.900	261.630	2.700
SAN CAYETANO	27.700	2,9%	27.700	55.400	2.000
Total Subregión	219.900	23,0%	218.950	562.475	2.569

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo de trigo en la región representó en la última campaña el 18% de la superficie sembrada en la provincia con Necochea y Lobería como los principales partidos con el 54% de la superficie total destinada a dicho cultivo en la región interserrana costera.

Trigo. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Costera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BALCARCE	40.600	1,8%	40.020	213.923	5.345
GRAL ALVARADO	48.350	2,1%	47.945	252.465	5.266
GRAL PUEYRREDON	17.890	0,8%	17.690	94.997	5.370
LOBERIA	99.930	4,4%	99.010	512.587	5.177
MAR CHIQUITA	2.900	0,1%	2.870	14.819	5.164
NECOCHEA	123.100	5,4%	123.100	723.387	5.876
SAN CAYETANO	80.600	3,5%	80.600	348.693	4.326
Total Subregión	413.370	18,0%	411.235	2.160.871	5.255

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El cultivo del maíz tiene una baja relevancia dentro del sector agrícola en los municipios de la región. El mismo explica el 3,3% del área provincial destinado a su cultivo

Maíz. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Costera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BALCARCE	11.000	0,8%	7.200	51.840	7.200
GRAL ALVARADO	5.500	0,4%	3.750	27.380	7.301
GRAL PUEYRREDON	4.000	0,3%	2.900	20.880	7.200
LOBERIA	8.400	0,6%	5.850	42.710	7.301
MAR CHIQUITA	4.200	0,3%	3.000	20.100	6.700
NECOCHEA	8.000	0,6%	8.000	68.000	8.500
SAN CAYETANO	5.500	0,4%	5.500	38.500	7.000
Total Subregión	46.600	3,3%	36.200	269.410	7.442

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

En esta región, también cobra relevancia el cultivo de la soja, especialmente en San Cayetano y Necochea que conjuntamente son responsables del 56,8% del área sembrada en la provincia.

Soja. Campaña 2010/11. Subregión Interserrana Costera

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
BALCARCE	55.000	0,9%	54.200	107.100	1.976
GRAL ALVARADO	28.000	0,5%	27.650	59.325	2.146
GRAL PUEYRREDON	21.800	0,4%	21.550	49.175	2.282
LOBERIA	68.000	1,1%	67.050	129.895	1.937
MAR CHIQUITA	8.000	0,1%	7.905	16.213	2.051
NECOCHEA	149.237	2,5%	149.237	292.974	1.963
SAN CAYETANO	88.800	1,5%	88.800	129.000	1.453
Total Subregión	418.837	7,1%	416.392	783.682	1.882

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

El complejo pesquero, con centro en Mar del Plata y Quequén, y el cerealero en Quequén, han sostenido el desarrollo de la zona. La región cuenta también con centros turísticos, en donde el eje de comunicación es la ruta 11. Necochea adquiere importancia en la provincia en lo referente a la producción de aceite y harina, además de ser uno de los partidos con mayor producción de girasol y uno de los de mayor producción pesquera a nivel provincial conjuntamente con General Pueyrredón y Bahía Blanca.

La producción de soja ha ganado relevancia en el último tiempo con un crecimiento extraordinario del área sembrada en donde la localidad de Lobería se ha convertido en una de las más importantes a nivel provincial en la producción de soja.

La industria en la región observa una alta concentración en el departamento de General Pueyrredón que explica el 80% de la producción industrial. Las PyMI se encuentran en dicha localidad y en Necochea en vías de industrialización. El complejo textil en la localidad de general Pueyrredón es de significativa importancia a nivel provincial. En dicha localidad también la producción de bebidas gaseosas cobra relevancia.

**Industria manufacturera. VAB por Departamento.
Región Interserrana Costera**

En miles de \$

Departamento	Valor	Participación
General Pueyrredon	607.478	74,5%
Necochea	108.817	13,3%
Balcarce	58.480	7,2%
La Costa	14.421	1,8%
Lobería	6.105	0,7%
San Cayetano	6.032	0,7%
General Alvarado	4.643	0,6%
Villa Gesell	3.624	0,4%
Mar Chiquita	3.355	0,4%
Pinamar	2.307	0,3%
Total	815.262	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Si se observa en particular en partido de General Pueyrredón, se desprende del CNE 2004-5, la importancia de la producción del procesamiento de carne, pescados y frutas legumbres, hortalizas, y grasas, aportando el 39,7% de la producción municipal, y la elaboración de productos alimenticios, representa otro 10,9%. La industria química representa el 5,6% de la producción.

General Pueyrredón. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	240.888	39,7%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	66.061	10,9%
242	Fabricación de productos químicos n.c.p.	34.148	5,6%
351	Construcción y Reparación de buques y embarcaciones n.c.p.	27.471	4,5%
291	Fabricación de maquinaria de uso general	27.413	4,5%
155	Elaboración de bebidas	20.109	3,3%
172	Fabricación de productos textiles n.c.p.	16.563	2,7%
342	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; Fabricación de remolques y semiremolques	14.834	2,4%
171	Fabricación de hilados y tejidos; acabado de productos textiles	13.982	2,3%
252	Fabricación de productos de plástico	11.996	2,0%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	11.796	1,9%
241	Fabricación de sustancias químicas básicas	11.060	1,8%
153	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón; Elaboración de alimentos preparados para animales	9.562	1,6%
293	Fabricación de aparatos de uso domestico n.c.p.	9.343	1,5%
184	Fabricación de indumentaria de punto	8.053	1,3%
222	Impresión y servicios conexos	7.906	1,3%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	7.735	1,3%
181	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	6.755	1,1%
221	Edición	6.601	1,1%
152	Elaboración de productos lácteos	6.269	1,0%
382	Rep y mant de maq de oficina y de contabilidad e informática; maq de uso gral y especial	5.776	1,0%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	5.212	0,9%
201	Aserrado y cepillado de madera	4.913	0,8%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	4.347	0,7%
361	Fabricación de muebles y colchones	3.380	0,6%
381	Reparación y mantenimiento de instrumentos médicos, ópticos y de precisión; relojes excepto para uso personal o domestico	3.378	0,6%
292	Fabricación de maquinaria de uso especial	2.531	0,4%
369	Industrias manufactureras n.c.p.	2.260	0,4%
332	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico	1.578	0,3%
210	Fabricación de papel y de productos de papel	1.528	0,3%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	1.095	0,2%
331	Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto instrumentos de óptica	903	0,1%
311	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	639	0,1%
251	Fabricación de productos de caucho	552	0,1%
192	Fabricación de calzado y de sus partes	502	0,1%
386	Reparación y mantenimiento de productos de metal, servicios de trabajo de metales, excepto maquinaria y equipo	134	0,0%
	Resto sector manufacturero	10.204	1,7%
	Total	607.478	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Con respecto Necochea, casi el 80% de la producción es relativa a la producción del procesamiento de carne, pescados y frutas legumbres, hortalizas, y grasas, y casi el 4% a la producción alimenticia.

Necochea. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	86.967	79,9%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	4.234	3,9%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	2.813	2,6%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	1.371	1,3%
155	Elaboración de bebidas	960	0,9%
351	Construcción y Reparación de buques y embarcaciones n.c.p.	951	0,9%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	901	0,8%
181	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	577	0,5%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	561	0,5%
222	Impresión y servicios conexos	421	0,4%
172	Fabricación de productos textiles n.c.p.	376	0,3%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	255	0,2%
361	Fabricación de muebles y colchones	231	0,2%
369	Industrias manufactureras n.c.p.	222	0,2%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	196	0,2%
311	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	70	0,1%
	Resto sector manufacturero	7.711	7,1%
Total		108.817	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En Balcarce el procesamiento de carne, pescados y frutas legumbres, hortalizas, y grasas representa el 68,3% de a producción, mientras que la Reparación, mantenimiento e instalación de maquinas y equipos conforma el 4,4%.

Balcarce. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	39.967	68,3%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	2.557	4,4%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	1.489	2,5%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	1.040	1,8%
155	Elaboración de bebidas	927	1,6%
222	Impresión y servicios conexos	243	0,4%
361	Fabricación de muebles y colchones	238	0,4%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	225	0,4%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	201	0,3%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	184	0,3%
386	Reparación y mantenimiento de productos de metal, servicios de trabajo de metales, excepto maquinaria y equipo	66	0,1%
	Resto sector manufacturero	11.343	19,4%
Total		58.480	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La Región Interserrana Minera cuenta con una población de 969.631 habitantes los cuales el 63,8% se encuentra en el Municipio de Gral. Pueyrredón, cuya cabecera es la ciudad de Mar del Plata. La misma cuenta con una población de 619.989 habitantes según información del Censo Poblacional 2010 (la población de Mar del Plata ascendía a 541.733 habitantes en 2001). La que a su vez posee la mayor cantidad de locales industriales y de servicios. La localidad de Necochea es la segunda en importancia en la región, con una población de 92.933 habitantes (hacia el año 2001, la población de la ciudad de Necochea, cabecera de la localidad era de 79.983 habitantes). La tercera localidad en importancia poblacional es la localidad de La Costa con una población de 69.633 habitantes.

Subregión Interserrana Costera

Partido	Población		% de Población de la subregión	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km ²)
	2001	2010				
Balcarce	42.039	43.823	4,5%	1.784	4,2%	10,6
General Alvarado	34.391	39.594	4,1%	5.203	15,1%	23,6
General Pueyrredón	564.056	618.989	63,8%	54.933	9,7%	424,0
La Costa	60.483	69.633	7,2%	9.150	15,1%	308,1
Lobería	17.008	17.523	1,8%	515	3,0%	3,7
Mar Chiquita	17.908	21.279	2,2%	3.371	18,8%	6,8
Necochea	89.096	92.933	9,6%	3.837	4,3%	20,9
Pinamar	20.666	25.728	2,7%	5.062	24,5%	408,4
San Cayetano	8.119	8.399	0,9%	280	3,4%	2,8
Villa Gesell	24.282	31.730	3,3%	7.448	30,7%	111,3
Total subregión	878.048	969.631	100,0%	91.583	10,4%	41,9

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Poblacionales 2001 y 2010 -Indec-

La población de esta subregión observó incremento intercensal del 10,4%, que se ubica por debajo del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. Se observa una alta dispersión en la dinámica poblacional entre los departamentos que conforman el partido, con Villa Gesell y Pinamar por un lado, con incrementos poblacionales del 30,74% y 24,5%, y Lobería y San Cayetano con aumentos de la población del 3% y 3,4%, respectivamente.

El partido de General Pueyrredón tiene una alta densidad poblacional, la cual alcanza los 424 habitantes por km², mientras que Pinamar, el partido de La Costa y Villa Gesell observan una densidad poblacional de 408,4, 308,1 y 111,3, respectivamente. El resto de las localidades observa una densidad poblacional media a baja. La Ciudad de Mar del Plata constituye un importante centro regional y representa, junto a Bahía Blanca y La Plata, las

ciudades principales de la provincia. Conformando un importante centro industrial, centro pesquero y turístico.

Si bien los indicadores de pobreza (porcentaje de personas y hogares con necesidades básicas insatisfechas), se ubica por encima que el de otras regiones provinciales, el nivel de dichos indicadores para esta subregión se halla por debajo de los valores a nivel provincial.

Sin embargo, otros indicadores que hacen a la calidad de vida, se ubican en rangos insatisfactorios. En relación a esto, se puede apreciar que un alto porcentaje de la población no se encuentra con cobertura de salud (43,1% de la misma).

Indicadores de calidad de vida. Subregión Interserrana Costera

Indicador	Valor
Personas con NBI	11,3%
Hogares con NBI	9,4%
% de población sin cobertura de Salud	43,1%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	61,7%
Acceso a energía eléctrica	2,9%
Acceso a agua corriente	14,2%
Alumbrado Público	8,1%
Gas Natural	20,0%
Pavimento	23,6%
Servicio regular de recolección de residuos	4,7%
Existencia de Transporte Público	14,8%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

Por otra parte, el 61,7% de los hogares de la región no accede a servicios de cloacas mientras que el 14,2% de los hogares no cuenta con servicio de agua corriente, lo cual aumenta los riesgos de enfermedades entre la población. Respecto al servicio de recolección de basura, servicio que también contribuye a limitar los riesgos de enfermedades, se observa que un bajo porcentaje de la población no cuenta con dicho servicio (sólo el 4,7%). También resulta relativamente bajo el porcentaje de los hogares que no cuenta con alumbrado público, servicio esencial en materia de seguridad.

Otras variables que hacen a la calidad de vida como son el acceso de los hogares a los servicios de gas natural y al pavimento encuentran en la región un alto porcentaje de hogares no cubiertos por dichos servicios (20% en el caso de gas natural y 23,6% en el caso de pavimento).

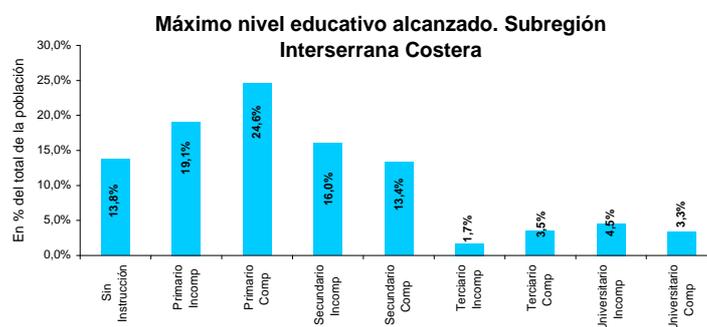
Si bien resulta baja, se observa un nivel superior de precariedad habitacional en relación al observado en regiones previamente analizadas. El 2% de la población de la región vive ya sea en rancho, casilla o piezas de inquilinato según la información brindada por el Censo Poblacional 2010.

Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Interserrana Costera

Hogares, viviendas y población	Total	Tipo de vivienda							
		Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad 327.177 % en el total 100,0%	245.212 74,9%	1.515 0,5%	3.741 1,1%	74.635 22,8%	879 0,3%	155 0,0%	870 0,3%	170 0,1%
Viviendas	Cantidad 314.200 % en el total 100,0%	234.304 74,6%	1.427 0,5%	3.543 1,1%	73.081 23,3%	747 0,2%	109 0,0%	831 0,3%	158 0,1%
Población	Cantidad 951.235 % en el total 100,0%	767.657 80,7%	5.197 0,5%	12.570 1,3%	161.530 17,0%	1.703 0,2%	305 0,0%	1.955 0,2%	318 0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

En relación al nivel educativo máximo alcanzado por la población de la región interserrana costera, el 73,5% no cuenta con estudios secundarios completos, mientras que el 6,8% posee estudios terciarios o universitarios completos. El nivel educativo de la región es uno de los más altos a nivel provincial.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

La región también observa muy buenos indicadores de desarrollo humano, superiores a los niveles provinciales y ubicados en el segmento considerado muy alto por el PNUD.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Interserrana Costera

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
San Cayetano	0,893	0,950	0,859	0,901
Lobería	0,861	0,946	0,852	0,886
Necochea	0,842	0,957	0,844	0,881
Pinamar	0,851	0,960	0,833	0,881
General Pueyrredón	0,834	0,961	0,833	0,876
General Alvarado	0,845	0,952	0,811	0,869
La Costa	0,834	0,954	0,818	0,869
Balcarce	0,832	0,950	0,819	0,867
Mar Chiquita	0,830	0,949	0,823	0,867
Villa Gesell	0,811	0,953	0,833	0,866

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

8.10. Región Patagónica

8.10.1. Ordenamiento y clasificación de la información existente sobre la oferta de infraestructura por región.

a) Características de la región

La región Patagónica ubicada en el sur del territorio bonaerense, abarca los departamentos de Adolfo Alsina, Bahía Blanca, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Coronel Rosales, Guaminí, Monte Hermoso, Patagones, Puán, Saavedra, Salliqueló, Tornquist, Tres Arroyos y Villarino. A su vez, la región patagónica puede ser dividida, para una mejor caracterización, en una subregión noroeste, compuesta por los departamentos de Salliqueló, Adolfo Alsina, Puán, Guaminí, Saavedra y Tornquist, una subregión este que se compone por los departamentos de Coronel Rosales, Monte Hermoso, Coronel Dorrego, Tres Arroyos y Coronel Pringles, y una subregión sur compuesta por los departamentos de Bahía Blanca, Patagones y Villarino.

Como se analizará más adelante, la región patagónica cuenta con un bajo nivel poblacional en donde la ciudad de Bahía Blanca aparece como el principal núcleo de población.

b) La infraestructura de transporte y sus necesidades.

La región en general observa importantes vías de comunicación que le dan un buen nivel de conectividad. Actualmente convergen en la ciudad de Bahía Blanca las rutas nacionales N° 3 (tramos norte y sur), 33, 35, 229 y 252, y las rutas provinciales N° 51, 007-01, 007-05, 007-06 y 007-10, que sirven de nexo con la región.

Allí se observa un tránsito intenso tanto en la ruta 3 como en la 33 en Bahía Blanca principalmente y también en Coronel Rosales, Tornquist y Saavedra.

Por su parte, llegan a Bahía Blanca líneas férreas de Ferro Expreso Pampeano (Rosario - Bahía Blanca), Ferrosur Roca (AMBA-Bahía Blanca) y la Unidad Ejecutora del Programa Ferroviario Provincial (ramales que unen la región). Estos trenes de carga tienen acceso al puerto de Bahía Blanca, pero no llegan al Puerto de Coronel Rosales en Punta Alta. Los principales centros de carga son Puán y Bahía Blanca. El tren de pasajeros vincula Capital Federal-Carmen de Patagones, atravesando localidades como Gral. Lamadrid, y Bahía Blanca. Actualmente el servicio llega hasta Stroeder, aunque temporalmente no funciona después de Bahía Blanca (Plan de Regionalización, 2011).

En Bahía Blanca se ha generado un nodo multimodal de relevancia que cuenta con un aeropuerto, dos puertos e infraestructura carretera y ferroviaria. El nodo de transporte observa un nivel medio de actividad. Existe otro nodo multimodal en Tres Arroyos. Bahía Blanca es un núcleo de articulación interregional y es además un importante nodo energético, ferroviario y vial (Plan de Regionalización, 2011). En Bahía Blanca se encuentra el único puerto de aguas profundas del país.

En relación al puerto de Bahía Blanca, según Zingoni (2001), a partir de la creación de Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca y de las importantes inversiones realizadas por las terminales cerealeras, se ha logrado adquirir un considerable nivel de competitividad, tanto a nivel nacional como internacional. El nivel de conectividad, dado el estado del mismo, es regular lo cual dificulta el desarrollo regional, principalmente en aquellas localidades más alejadas de los nodos centrales.

El aeropuerto de Bahía Blanca, opera básicamente con vuelos a Aeroparque Jorge Newbery de la C.A.B.A. y algunos vuelos esporádicos a otros destinos como Córdoba, Mar

del Plata, Comodoro Rivadavia, Viedma, entre otros. Las únicas líneas comerciales que llegan, son Aerolíneas Argentinas, LADE y LAN Airlines. Desde Diciembre del 2011, Sol Líneas Aéreas empezó a operar en Bahía Blanca con dos frecuencias semanales, como escala del vuelo que la aerolínea tendrá entre el Aeroparque Jorge Newbery y la ciudad de Trelew. De esta forma, Bahía Blanca incrementará sus vuelos con el sur argentino. Actualmente dispone de dos servicios semanales a cargo de Líneas Aéreas del Estado (LADE): los miércoles, Bahía Blanca-Comodoro Rivadavia y los viernes, Comodoro Rivadavia-Trelew-Bahía Blanca.

Aeropuertos provinciales. Subregión Patagónica

Aeropuerto	Ubicación	Alcance y Categoría OACI	Terminal de Carga	Pista Principal (extensión)	Ayuda aeronavegación	Actividad
Comandante Espora (BHI). Es explotado por Aeropuerto Bahía Blanca S.A.	A 10 km al oeste de Bahía Blanca (38°43' S-62°09' O). Su dirección es Ex ruta 3 norte km 675.	Cabotaje. 4 E	Si	2630x60 (asfalto)	ILS, VOR, DME, LI, LO, NDB	24 Horas. Pertenece a la Armada Argentina y alberga a la Base Naval Comandante Espora

Fuente: Elaboración propia con datos del Mrio de Infraestructura Pcia de Bs As

Sobre las dificultades, se observa un cierto congestionamiento en las rutas en la localidad de Bahía Blanca. Por otra parte, según daban cuenta informantes claves, surge la necesidad de mejoramiento de los caminos rurales para el transporte de insumos para la producción y la salida de ésta, en particular la ruta 76.

Asimismo, se encuentran problemas de conectividad principalmente en las localidades más alejadas de los nodos multimodales, principalmente en los partidos de Villarino y Patagones. Por ello, existe la necesidad de mejorar la infraestructura de conectividad en las localidades cercanas a los principales nucleamientos industriales (Tres Arroyos y Bahía Blanca), con el objetivo de que puedan aprovechar los efectos derrame que de ellas se genera. Por ejemplo, el 85% de la producción cerealera de Tres Arroyos, es exportado por el puerto de Quequen, y la infraestructura no es acorde a tal demanda.

Con respecto al puerto de Coronel Rosales en Punta Alta, las mayores restricciones tienen que ver con la infraestructura vial y ferroviaria de acceso al puerto (Omar, 2008)

8.10.2. Cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social.

a) Estructura productiva y cuellos de botella.

La calidad de los suelos conjuntamente con las características climáticas, hacen de la región patagónica, una región de productividad media, observando mejores características hacia el la región noroeste y este, con áreas de baja productividad, principalmente en la subregión sur.

En Bahía Blanca se emplaza el Polo Petroquímico y además, se destaca un complejo agroindustrial basados en la explotación de la cuenca lechera sobre la Ruta Nacional 3 en Villarino y en Patagones. Las actividades industriales, y principalmente, la petroquímica, tienen una incidencia ambiental negativa.

En el siguiente cuadro se aprecia la distribución del PBG por partido así como la contribución de los mismos al PBG provincial y regional, y el aporte de la región en su conjunto al PBG provincial. La región aporta el 5,3% del PBG provincial, aunque dentro de la misma, el partido de Bahía Blanca da cuenta del 44% de su PBG. Como elemento positivo, la subregión cuenta en todos los partidos con un PBG per cápita superior al promedio provincial, el cual alcanza los \$ 7.959 (CNE 2004/05 y Censo Poblacional 2010).

PBG municipal. Participación provincial y regional. Región Patagónica

Partido	PBG -mill de \$-	PBG per cápita	Aporte al PBG Provincial	Aporte al PBG Regional
Adolfo Alsina	274	16.075	0,2%	4,1%
Bahía Blanca	2.909	9.645	2,3%	43,9%
Coronel Dorrego	261	16.473	0,2%	3,9%
Coronel Pringles	260	11.343	0,2%	3,9%
Coronel Rosales	322	5.174	0,3%	4,8%
Guaminí	216	18.307	0,2%	3,3%
Monte Hermoso	62	9.466	0,0%	0,9%
Patagones	322	10.671	0,3%	4,9%
Puán	291	18.463	0,2%	4,4%
Saavedra	303	14.608	0,2%	4,6%
Salliqueló	112	12.908	0,1%	1,7%
Tornquist	206	16.183	0,2%	3,1%
Tres Arroyos	779	13.643	0,6%	11,7%
Villarino	315	10.157	0,3%	4,8%
Total Región	6.631	10.799	5,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

El cultivo de la soja ha experimentado una importante expansión en la región, en especial en Guaminí, Adolfo Alsina y Tres Arroyos. Bahía Blanca y Adolfo Alsina son consideradas localidades en vías de industrialización. En Tres Arroyos además se observa un surgimiento de industrias. En este partido se localizó una gran inversión de una empresa multinacional que es una de las pocas experiencias de completar localmente una parte de la cadena de valor de la cebada -la otra experiencia en la PBA es la del partido de Balcarce con la radicación de una multinacional procesadora de papas, la que difunde regionalmente una innovación y cambia una cultura de productor hacia la empresarial-.

Las dos actividades industriales más importantes de la región son la petroquímica - química - plásticos y alimentos y bebidas, aunque la importancia relativa de estos sectores en la provincia es baja dentro del PBG sectorial de la provincia. Otros sectores de importancia en la región son los productores de aceites y frigoríficos.

Estructura del PBG. Subregión Patagónica

Valores en miles de \$

Sector	Valor	Participación en el PBG subregional	% dentro del sector provincial	Estructura productiva provincial
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.418.704	21,4%	14,9%	7,7%
Pesca y servicios conexos	2.465	0,0%	1,3%	0,2%
Explotación de minas y canteras	2.144	0,0%	2,7%	0,1%
Industria Manufacturera	1.208.595	18,2%	3,0%	32,2%
Electricidad, gas y agua	141.082	2,1%	4,7%	2,4%
Construcción	374.720	5,7%	8,4%	3,6%
Comercio al por mayor, menor y reparaciones	723.144	10,9%	5,4%	10,8%
Servicios de hotelería y restaurantes	106.405	1,6%	4,4%	1,9%
Serv de transporte, almacenamiento y comunicaciones	761.574	11,5%	5,8%	10,6%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	182.004	2,7%	6,8%	2,2%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	853.699	12,9%	4,9%	13,9%
Adm pública, defensa y seguridad social obligatoria	212.638	3,2%	4,7%	3,6%
Enseñanza	219.213	3,3%	4,9%	3,6%
Servicios sociales y de salud	223.385	3,4%	6,4%	2,8%
Serv comunitarios, sociales y personales n.c.p.	139.029	2,1%	3,3%	3,3%
Serv de hogares privados que contratan serv doméstico	62.366	0,9%	4,8%	1,0%
Total	6.631.166	100,0%	5,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

La región patagónica realiza un aporte al PBG provincial de alrededor del 5,3% del mismo.

El desarrollo económico es desequilibrado, ya que el avance de la soja limita la cosecha de otros cultivos y de la actividad ganadera. Tres Arroyos aparece como el principal partido agrícola de la región patagónica. En esta localidad también se han desarrollado un polo industrial. El partido de Tres Arroyos configura una región con un perfil productivo de orientación mixta, con una alta predominancia de la agricultura. Ésta experimenta un proceso de expansión tanto del área sembrada como de la producción y de los rendimientos unitarios, lo que denotaría un proceso agrícola extensivo en tierra, pero intensivo en capital (Belelli et al, 2008).

En Saavedra, de los 354.148ha que tiene el distrito 335.000 están dedicados a la producción agropecuaria (Municipalidad de Saavedra, 2011).

La economía del Villarino y Carmen de Patagones se basa en la producción agropecuaria (cereales, oleaginosos, y ganadería vacuna), con una fuerte especialización en el subsector hortícola (cultivo de cebolla). Se observa, a su vez, cierto desarrollo de la apicultura y, en menor medida, las producciones orgánicas (principalmente cebolla), de frutas secas, frutas finas, mostaza y chinchillas. Más recientemente, ha adquirido relevancia la producción de semilla de girasol, resultado de un importante proceso de agricultura de contrato entre productores medianos/grandes y firmas semilleras internacionales. Esta alternativa está induciendo cierta dinámica de reconversión dentro de este perfil de productores, quienes han comenzado a evaluar y/o efectivizar su alejamiento del cultivo de cebolla (Gorestein et al, 2005).

En el siguiente cuadro se presenta la estructura general del PBG por municipio de la región patagónica.

Estructura del PBG por municipio. Subregión Patagónica

Valores totales en millones de \$

Municipio	Sector de actividad económica																Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Adolfo Alsina	53,2%	0,0%	0,0%	3,8%	1,0%	1,7%	8,1%	1,4%	10,0%	2,9%	8,9%	1,0%	2,3%	2,8%	2,0%	0,7%	274
Bahía Blanca	1,2%	0,1%	0,0%	32,1%	3,0%	6,0%	11,7%	1,4%	11,4%	3,0%	13,9%	5,5%	3,8%	3,8%	2,2%	1,0%	2.909
Cnel Dorrego	54,6%	0,0%	0,0%	3,0%	0,9%	1,4%	9,3%	1,3%	10,1%	1,8%	8,7%	1,1%	2,3%	2,5%	2,2%	0,8%	261
Cnel Pringles	35,5%	0,0%	0,0%	5,6%	1,9%	3,2%	12,0%	0,9%	14,6%	2,7%	12,3%	1,5%	2,6%	3,4%	2,4%	1,4%	260
Cnel Rosales	6,9%	0,1%	0,0%	6,9%	4,8%	5,0%	14,9%	3,2%	15,2%	4,3%	22,2%	1,9%	7,0%	3,1%	2,9%	1,4%	322
Guaminí	61,4%	0,0%	0,0%	1,8%	0,5%	4,4%	6,3%	2,4%	6,1%	1,9%	7,4%	1,3%	1,9%	2,3%	1,6%	0,7%	216
M Hermoso	2,7%	0,3%	0,0%	4,0%	1,8%	5,1%	7,3%	6,1%	4,6%	2,6%	51,8%	3,0%	2,7%	2,5%	4,6%	0,8%	62
Patagones	43,5%	0,0%	0,0%	3,1%	1,0%	2,3%	12,2%	1,4%	12,7%	2,4%	10,6%	2,1%	3,4%	2,5%	1,6%	1,2%	322
Puán	43,2%	0,0%	0,0%	3,1%	1,0%	6,5%	13,6%	0,7%	9,5%	2,6%	9,4%	1,3%	2,2%	5,2%	1,1%	0,7%	291
Saavedra	30,7%	0,0%	0,1%	14,9%	1,2%	7,9%	9,3%	1,2%	11,4%	2,5%	9,5%	1,1%	2,7%	5,0%	1,8%	0,8%	303
Salliqueló	27,1%	0,0%	0,0%	9,8%	0,8%	7,6%	16,1%	2,2%	11,9%	3,3%	10,9%	1,6%	3,0%	3,1%	1,3%	1,2%	112
Tornquist	42,1%	0,0%	0,5%	5,5%	0,9%	6,6%	6,1%	3,6%	14,0%	1,8%	9,5%	1,4%	2,7%	2,7%	2,1%	0,5%	206
Tres Arroyos	28,5%	0,0%	0,0%	14,4%	1,4%	9,9%	9,7%	1,3%	12,0%	2,2%	12,2%	1,0%	2,3%	1,9%	2,3%	0,8%	779
Villarino	47,4%	0,0%	0,3%	5,2%	0,9%	1,6%	7,9%	1,9%	11,2%	2,3%	11,2%	2,1%	2,7%	3,1%	1,4%	0,8%	315

Ref. A.-Agric, ganadería, caza y silv; B.-Pesca y serv conexos; C.-Explotación de minas y canteras; D.-Ind. Manufact E.-Electricidad, gas y agua; F.-Construcción; G.-Comercio al por mayor, al por menor y rep; H.-Serv de hotelería y restaurantes; I.-Serv de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; J.-Intermediación financiera y otros serv financieros; K.-Serv inmobiliarios, empresariales y de alquiler; L.-Adm pública, defensa y Seg Soc Obligatoria, M.-Enseñanza; N.-Serv sociales y de salud; O.-Serv comunitarios, soc y pers n.c.p.; P.-Serv de hogares privados que contratan serv doméstico

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

La actividad agrícola ganadera representa más del 40%, del PBG municipal en la mitad de los partidos de la región patagónica. Sólo en Bahía Blanca, Cnel. Rosales y Monte Hermoso, la actividad agrícola ganadera es de baja representatividad en las economías locales. La actividad agrícola predominante en la región es el cultivo de trigo y girasol. Por otra parte, el cultivo de la soja ha experimentado una importante expansión en la región, en especial en Guaminí, Adolfo Alsina y Tres Arroyos (Sistema Integrado de Información Agropecuaria –SIIA-, 2011. CNE 2004/05)

Dentro de la agricultura, la mayor porción de tierras es destinada para el cultivo de trigo, dada su mayor resistencia a las adversidades relativas de la región. El cultivo de la soja ocupa el segundo lugar en superficie sembrada. El girasol si bien ocupa el tercer lugar en importancia dentro del uso de la tierra en la región para granos y oleaginosas, da cuenta de un tercio de las tierras provinciales destinadas a dicho cultivo como se aprecia en el cuadro inferior. Los principales departamentos dedicados al cultivo del girasol son Adolfo Alsina (6,3% del área provincial), Tres Arroyos (6,5%) y Guaminí (4,2%). La subregión sur es la que observa la mayor reducción en cabezas de ganado vacuno, y

dentro de ella sobresalen Villarino y Patagones con una caída en la cantidad de cabezas de ganado vacuno de 111.728 y 103.382, respectivamente

Girasol. Campaña 2010/11. Subregión Patagónica

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ADOLFO ALSINA	60.000	6,3%	60.000	120.000	2.000
BAHIA BLANCA	1.900	0,2%	1.900	4.370	2.300
CNEL ROSALES	2.300	0,2%	2.300	5.980	2.600
CNEL DORREGO	15.000	1,6%	15.000	24.000	1.600
CNEL PRINGLES	38.000	4,0%	38.000	60.800	1.600
GUAMINI	40.000	4,2%	40.000	100.000	2.500
PATAGONES	5.500	0,6%	5.500	11.825	2.150
PUAN	10.000	1,0%	10.000	14.000	1.400
SAAVEDRA	28.000	2,9%	28.000	50.400	1.800
SALLIQUELO	11.500	1,2%	11.500	27.600	2.400
TORNQUIST	4.000	0,4%	4.000	5.600	1.400
TRES ARROYOS	61.600	6,5%	61.600	123.200	2.000
VILLARINO	4.600	0,5%	4.600	10.120	2.200
Total Subregión	282.400	29,6%	282.400	557.895	1.976

Fuente: Elaboración propia con datos de SIA

La superficie de trigo sembrada en la región representa el 37,4% del área sembrada en la provincia de Buenos Aires durante la campaña 2010/2011, destacándose en importancia los departamentos de Tres Arroyos y Cnel Pringles, en la subregión este, Patagones en la subregión sur, los que en conjunto dan cuenta del 25,5% del área sembrada en la región patagónica.

Trigo. Campaña 2010/11. Subregión Patagónica

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ADOLFO ALSINA	94.600	4,1%	94.600	258.809	2.736
BAHIA BLANCA	20.900	0,9%	17.300	23.931	1.383
CNEL ROSALES	21.750	0,9%	21.750	41.551	1.910
CNEL DORREGO	92.200	4,0%	92.200	268.370	2.911
CNEL PRINGLES	98.500	4,3%	98.500	327.623	3.326
GUAMINI	46.000	2,0%	46.000	142.116	3.089
PATAGONES	120.000	5,2%	115.800	188.478	1.628
PUAN	61.000	2,7%	61.000	119.529	1.959
SAAVEDRA	52.960	2,3%	52.960	133.766	2.526
SALLIQUELO	6.700	0,3%	6.700	19.315	2.883
TORNQUIST	19.750	0,9%	19.750	42.731	2.164
TRES ARROYOS	164.700	7,2%	164.700	729.948	4.432
VILLARINO	58.800	2,6%	56.900	65.143	1.145
Total Subregión	857.860	37,4%	848.160	2.361.310	2.784

Fuente: Elaboración propia con datos de SIA

El cultivo de maíz en la región patagónica no tiene gran relevancia, así como su participación a nivel provincial en donde explica el 6,6% del área sembrada. Los principales partidos donde se cultiva maíz son Adolfo Alsina y Guaminí, ambos en la

subregión noroeste, los que en conjunto dan cuenta del 57,5% del área sembrada de maíz en la región patagónica.

Maíz. Campaña 2010/11. Subregión Patagónica

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ADOLFO ALSINA	26.000	1,8%	15.000	45.000	3.000
BAHIA BLANCA	1.500	0,1%	600	840	1.400
CNEL ROSALES	2.000	0,1%	700	1.540	2.200
CNEL DORREGO	5.500	0,4%	3.000	21.000	7.000
CNEL PRINGLES	3.000	0,2%	2.300	11.500	5.000
GUAMINI	28.000	2,0%	16.000	107.200	6.700
PATAGONES	2.200	0,2%	400	1.880	4.700
PUAN	1.200	0,1%	400	1.000	2.500
SAAVEDRA	3.000	0,2%	1.200	4.800	4.000
SALLIQUELO	9.000	0,6%	4.000	18.000	4.500
TORNQUIST	1.300	0,1%	500	1.750	3.500
TRES ARROYOS	9.100	0,6%	9.100	63.700	7.000
VILLARINO	2.100	0,1%	800	3.680	4.600
Total Subregión	93.900	6,6%	54.000	281.890	5.220

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

La superficie cultivada con soja, por su parte, ocupa el segundo lugar en importancia detrás del trigo, aunque en términos de representatividad a nivel provincial, el área sembrada con soja en la región patagónica explica sólo el 7,7% del total provincial siendo los principales partidos, Tres Arroyos en la subregión este, Guaminí y Adolfo Alsina en la subregión noroeste. Estos tres partidos dan cuenta en conjunto del 61,6% del área cultivada con soja en la región patagónica.

Soja. Campaña 2010/11. Subregión Patagónica

Partido	Superficie sembrada (ha)	% en la sup semb provincial	Superficie cosechada (ha)	Producción (tn)	Rendimiento (kg/ha)
ADOLFO ALSINA	72.500	1,2%	70.000	96.500	1.379
BAHIA BLANCA	2.750	0,0%	2.750	4.345	1.580
CNEL ROSALES	800	0,0%	800	1.312	1.640
CNEL DORREGO	66.500	1,1%	66.500	97.300	1.463
CNEL PRINGLES	27.800	0,5%	27.800	44.300	1.594
GUAMINI	77.500	1,3%	77.500	151.250	1.952
PATAGONES	350	0,0%	350	770	2.200
PUAN	1.700	0,0%	1.100	1.060	964
SAAVEDRA	31.000	0,5%	26.400	39.320	1.489
SALLIQUELO	25.500	0,4%	25.500	39.750	1.559
TORNQUIST	7.300	0,1%	4.700	4.660	991
TRES ARROYOS	112.700	1,9%	112.700	190.860	1.694
VILLARINO	400	0,0%	400	928	2.320
Total Subregión	426.800	7,2%	416.500	672.355	1.614

Fuente: Elaboración propia con datos de SIIA

Siguiendo con la actividad agrícola, en Bahía Blanca hay un cinturón hortícola de relevancia regional. En el Cinturón hortícola de Bahía Blanca, la actividad hortícola se desarrolla principalmente en el valle del río Sauce Chico. La extensión de este cinturón hortícola es de unas 700 ha. La comercialización se realiza mayoritariamente para

abastecer la demanda de la ciudad de Bahía Blanca La zona Sur de la provincia de Buenos Aires, abarca los partidos de Villarino y Patagones, específicamente las áreas con disponibilidad de riego del Valle del Río Colorado en la provincia de Buenos Aires. Esta subzona se destaca por la producción de cebolla (mercado interno y exportación), siendo el área más importante de Argentina en la producción de esta especie.

Si bien hay importantes existencias de ganado vacuno, la región al 2011 contaba con alrededor del 13,6% de las existencias provinciales, mientras que en el 2002, representaba algo más del 16%. Estas mayoritariamente se ubican en Villarino, Guaminí, y Coronel Pringles, las mismas han observado, como el resto de la Provincia, una fuerte caída desde el Censo Nacional Agropecuario (2002), con respecto a los datos del INTA del 2011. Como se analizó anteriormente, a nivel provincial, la caída de existencias fue del 10,8%. Estos datos se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

Existencias de ganado bovino. Subregión Patagónica

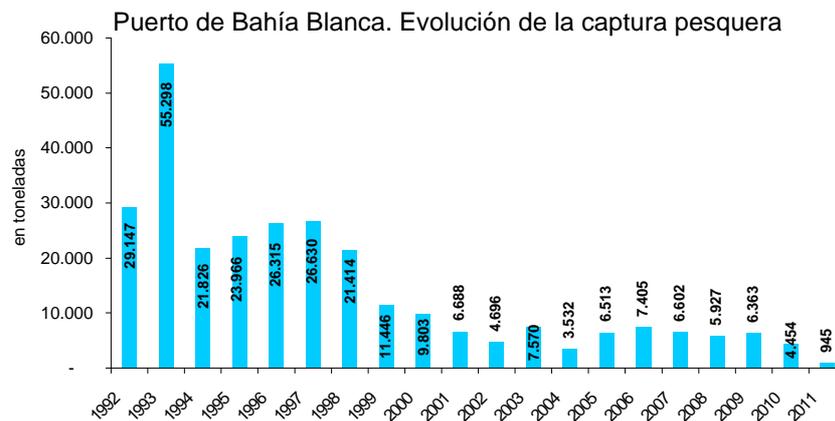
Departamento	Existencias año 2010	% del Total Provincial	Existencias año 2002	% del Total Provincial	Variación 2002-2010
Adolfo Alsina	200.642	1,3%	265.114	1,6%	-64.472
Bahía Blanca	62.849	0,4%	108.301	0,7%	-45.452
Cnel Rosales	33.275	0,2%	41.196	0,2%	-7.921
Coronel Dorrego	161.947	1,0%	176.366	1,1%	-14.419
Coronel Pringles	236.374	1,5%	283.442	1,7%	-47.068
Guaminí	248.804	1,6%	307.738	1,9%	-58.934
Monte Hermoso		0,0%	11.162	0,1%	-11.162
Patagones	201.259	1,3%	304.641	1,8%	-103.382
Puán	189.525	1,2%	275.160	1,7%	-85.635
Saavedra	142.135	0,9%	181.949	1,1%	-39.814
Salto	73.133	0,5%	41.521	0,2%	31.612
Tornquist	142.166	0,9%	208.475	1,3%	-66.309
Tres Arroyos	214.932	1,3%	218.620	1,3%	-3.688
Villarino	259.240	1,6%	370.968	2,2%	-111.728
Total Subregión	2.166.281	13,6%	2.794.653	16,8%	-628.372

Fuente: Elaboración propia en base a Antuña et al (2011) y CNA 2002 -Indec-

La actividad ganadera ha sufrido en parte el desplazamiento de la actividad agrícola. Puede observarse también en el análisis del perfil productivo por ejemplo de Tres Arroyos describir la distribución de las explotaciones agropecuarias (EAPs) por estratos de tamaño y la superficie que ocupan. Siguiendo los datos del Censo Nacional Agropecuario la superficie promedio del partido en el 2002 era de 760 ha distribuidas en 592 EAPs, mientras que en el 1988 era de 534 ha distribuidas en 1042 EAPs. Esto muestra una

concentración de la producción en el período intercensal del 34 %, similar a lo operado en la provincia de Buenos Aires en su conjunto que fue del 32%.

En Bahía Blanca se desarrolla la actividad pesquera aprovechando el puerto con que cuenta el partido, pero las capturas pesqueras realizadas representan menos del 2% del total de puertos provinciales y explica el 0,1% del PBG de Bahía Blanca. La pesca primordial es de calamar illex, que representa el 64% del sector, el camarón el 14%, y la pescadilla y la corvina blanca el 8% cada uno. Como se puede observar en el cuadro superior y gráfico inferior, en los últimos años se ha observado una fuerte declinación de las capturas en el Puerto de Bahía Blanca, reduciendo de este modo la importancia de tal actividad económica para el municipio.



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA

La zona de mar de esta subregión es la que mejores satisfacciones brinda para la pesca deportiva. La gran variedad de especies ícticas que la pueblan y su tamaño, la hacen paraje de privilegio, especialmente en las cercanías de San Blas, pero también la de más difícil acceso, especialmente al sur, en los partidos de Villarino y Patagones. Por las lagunas profundas de Guaminí, suele pescarse pejerreyes de gran tamaño.

Esta región debe enfrentarse la problemática de la erosión en el sudoeste de Buenos Aires a excepción de Villarino y Patagones, a consecuencia de las sequías. Para ello deben enfrentarse las causas: falta de rotación, inadecuados implementos de labranza, sobrepastoreo, deforestación no planificada y uso de tierras no aptas en agricultura. La

baja reposición de nutrientes y la acidación de suelos por inadecuada explotación agrícola son otros factores de degradación del suelo.

En relación a la industria manufacturera, que explica el 18,2% del PBG de la región, la misma tiene una alta concentración tanto sectorial como regional. La industria de Bahía Blanca, da cuenta del 90,9% de la producción manufacturera de la descrita sub región patagónica (CNE, 2004/2005), la misma se encuentra fuertemente centralizada en torno al complejo petroquímico, aunque también se desarrollan otras industrias tales como la aceitera y el procesamiento de productos pesqueros.

Los otros dos partidos que le siguen en importancia en tamaño del sector manufacturero, Tres Arroyos y Puan, dan cuenta de un 3,2% y 2,9%, de participación, respectivamente.

La actividad industrial es representativa en los principales municipios de la región como son Bahía Blanca, Saavedra y Tres Arroyos, en donde explica el 32,1%, 14,9% y 14,4% del PBG municipal, respectivamente.

En el siguiente cuadro se presenta el VAB y la participación de los departamentos de la región en la producción manufacturera:

**Industria manufacturera. VAB por
Departamento. Región Patagónica**
En miles de \$

Departamento	Valor	Participación
Bahía Blanca	2.325.198	90,9%
Tres Arroyos	81.136	3,2%
Puan	74.714	2,9%
Saavedra	21.664	0,8%
Tornquist	15.990	0,6%
Coronel Rosales	9.734	0,4%
Adolfo Alsina	8.838	0,3%
Coronel Dorrego	5.148	0,2%
Villarino	4.378	0,2%
Coronel Pringles	4.055	0,2%
Patagones	2.634	0,1%
Guaminí	2.572	0,1%
Salliqueló	1.469	0,1%
Monte Hermoso	431	0,0%
Total	2.557.960	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

A pesar de la alta representatividad de la actividad industrial de Bahía Blanca a nivel regional, la misma no ha logrado generar una expansión de la industria de la región

Patagónica. Otro elemento que se aprecia es la baja industrialización existente en torno al complejo agrícola-ganadero.

En el siguiente cuadro se aprecia la composición de la industria en Bahía Blanca (CNE, 2004/2005), en donde las actividades pertenecientes al complejo petroquímico-químico y plástico da cuenta del 88,1% del VAB del mismo.

Bahía Blanca. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
241	Fabricación de sustancias químicas básicas	1.172.314	50,4%
232	Fabricación de productos de la refinación del petróleo	852.595	36,7%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	78.100	3,4%
155	Elaboración de bebidas	59.744	2,6%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	44.273	1,9%
221	Edición	17.098	0,7%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	12.612	0,5%
252	Fabricación de productos de plástico	12.057	0,5%
153	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón; Elaboración de alimentos preparados para animales	10.050	0,4%
242	Fabricación de productos químicos n.c.p.	9.496	0,4%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	8.149	0,4%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	6.049	0,3%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	5.059	0,2%
361	Fabricación de muebles y colchones	4.420	0,2%
222	Impresión y servicios conexos	4.122	0,2%
152	Elaboración de productos lácteos	4.054	0,2%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	3.221	0,1%
181	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	2.988	0,1%
172	Fabricación de productos textiles n.c.p.	1.823	0,1%
351	Construcción y Reparación de buques y embarcaciones n.c.p.	1.779	0,1%
210	Fabricación de papel y de productos de papel	1.270	0,1%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	1.131	0,0%
369	Industrias manufactureras n.c.p.	918	0,0%
291	Fabricación de maquinaria de uso general	875	0,0%
331	Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto instrumentos de óptica	587	0,0%
385	Reparación y mantenimiento de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.	145	0,0%
	Resto sector manufacturero	10.265	0,4%
	Total	2.325.198	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el polo petroquímico de Bahía Blanca se destila el 4% del petróleo total destilado a nivel nacional. Entre las compañías del complejo se encuentran Profertil SA, Transportadora de Gas del Sur (TGS), PBB Polisor SA (etileno y polietilenos), Solvay Indupa y Compañía Mega.

PBB Polisor concentra más del 90% de la producción nacional de etileno, el cual se produce en el complejo de Bahía Blanca (alrededor de 700.000 toneladas anuales a 2006 – AIOBB, 2009). La producción de etileno se destina en un 48% a la producción de polietileno de baja densidad (PEBD convencional y PEBD lineal), en un 30% a la producción de polietileno de alta densidad (PEAD), en un 17% a la producción de cloruro de vinilo y el 5% restante a la producción de estireno.

En relación a Dow Argentina, esta empresa instalada en el complejo petroquímico bahiense es la única productora de polietilenos en el país. Hasta el 2004 la empresa ICI Argentina, también se dedicaba a la producción de polietilenos, pero cerró en dicho año. En 2006, la producción de polietileno superó las 600.000 toneladas, correspondiendo en su mayor porción a la producción de PEDBL (superior a las 295.000 toneladas, que fueron producidas en las plantas locales de PBBPolisor), seguido por PEAD (cerca a las 250.000 toneladas) y una porción menor de PEBD (cerca a las 90.000 toneladas).

La empresa Solvay Indupa, gracias a las inversiones realizadas a principio de la década para la ampliación de la planta de PVC, la compañía cuenta actualmente con una capacidad de producción que le permite operar con costos competitivos a nivel internacional, siendo además la única empresa productora de PVC y de VCM (insumo intermedio para la producción de PVC) del país.

La compañía Solvay Indupa, instalada en Bahía Blanca produjo en 2006 el 50% de la producción nacional de soda caústica (la cual ascendió a 340.000 toneladas).

En los últimos años, el Polo Petroquímico ha experimentado una fuerte expansión en algunas líneas de producción, tales como la de fertilizantes y la de materias plásticas y tiene posibilidades de continuar creciendo tanto hacia el mercado interno (sustituyendo competitivamente importaciones) como hacia el mercado externo, fundamentalmente vendiendo a los países del MERCOSUR, con fuerte incidencia sobre Bahía Blanca y su zona de influencia.

El sector del software se viene desarrollando a través del Polo Tecnológico de Bahía Blanca que está integrado por 13 PyMEs con un número estimado de 168 ocupados y

cuenta con la participación de la Municipalidad de Bahía Blanca y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).

El desarrollo de los biocombustibles es reciente tanto en Argentina como en la provincia de Buenos Aires en general y en el AID en particular. Sin embargo, la situación de los combustibles fósiles y sus perspectivas para las próximas décadas, hacen que el desarrollo de combustibles alternativos, sea cada vez más un segmento de gran atracción. En este sentido, la empresa Louis Dreyfus Commodities ha iniciado en 2008 una inversión en el puerto de Bahía Blanca para la puesta en marcha de plantas de acopio y manipuleo de biodiesel entre otras producciones de origen agrícola. La empresa además invirtió en plantas de producción de biocombustibles en la localidad.

Tres Arroyos, Puán y Saavedra son los otros dos partidos que siguen en importancia a nivel regional en la industria manufacturera.

En el caso de Tres Arroyos, la actividad industrial que se genera en el partido, representa el 3,2% del total regional y da cuenta del 14,4% del PBG del Partido. A continuación se presenta la estructura de las manufacturas en Tres Arroyos:

Tres Arroyos. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
153	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón; Elaboración de alimentos preparados para animales	27.326	33,7%
155	Elaboración de bebidas	11.198	13,8%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	9.565	11,8%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	6.665	8,2%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	6.550	8,1%
292	Fabricación de maquinaria de uso especial	2.198	2,7%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	2.139	2,6%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	1.614	2,0%
269	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	770	0,9%
293	Fabricación de aparatos de uso domestico n.c.p.	677	0,8%
222	Impresión y servicios conexos	606	0,7%
242	Fabricación de productos químicos n.c.p.	326	0,4%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	194	0,2%
361	Fabricación de muebles y colchones	152	0,2%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	151	0,2%
181	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	69	0,1%
	Resto sector manufacturero	10.935	13,5%
	Total	81.136	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el caso de la actividad manufacturera en Puán, la misma se concentra altamente en torno a la producción de bebidas, específicamente a la producción de cerveza. La producción de cerveza se debe a la instalación en la localidad de "Maltería Pampa", la cual es una de las malterías más grandes del mundo (Sitio web Puan Argentina, 2012). En el partido en la campaña 2010/2011 se cultivaron 15.000 hectáreas con cebada cervecera, alcanzándose una producción de 30.000 toneladas (MAGyP, 2011).

Puán. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
155	Elaboración de bebidas	70.877	94,9%
222	Impresión y servicios conexos	769	1,0%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	544	0,7%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	424	0,6%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	325	0,4%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	212	0,3%
361	Fabricación de muebles y colchones	77	0,1%
	Resto sector manufacturero	1.486	2,0%
Total		74.714	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

En el sector industrial de Saavedra debemos destacar actividades metalúrgicas, industria apícola y textil, curtiembre, fábrica de alimentos balanceados, fábrica de lácteos, suplementos de minerales, implementos de agrícolas (con marco propio), molino harinero, fábrica de aberturas de aluminio, etc.. El molino harinero, la planta local de Gatic, el BAL (Batallón de Apoyo Logístico) es la empresa que mayor mano de obra ocupa.

En Bahía Blanca, dado el desarrollo del aparato productivo, tiene relevancia también el sector servicios y dentro del mismo, los sectores de comercio al por mayor y menor, y el sector inmobiliario. Estos dos sectores dan cuenta en conjunto del 25,6% del PBG del municipio.

Esta región, no solo tiene un importante turismo playero en el partido de Monte Hermoso donde la actividad representa cerca del 6% del PBG local, sino también a unos 14 km al oeste allí se encuentra el Balneario Pehuen-Có en el Partido de Coronel Rosales, con un parque paleontológico caracterizado por huellas fosilizadas (icnitas) de animales prehistóricos (principalmente del Pleistoceno). El área protegida forma la Reserva Natural Pehuen-Có - Monte Hermoso y ha sido propuesta a la UNESCO para que se le declare

patrimonio cultural y natural de la humanidad. También se encuentra como atractivo turístico, la ciudad de Punta Alta. Por otra parte, el partido de Tres Arroyos cuenta con playas muy visitadas como Claromecó, Reta y Orense.

Por otra parte, en Tornquist hay un fuerte turismo de sierra, que representa aproximadamente el 4% del PBG municipal.

b) Población, características sociales, y necesidades de infraestructura.

La región cuenta con una población de 614.069 (Censo 2010) habitantes, representando el 3,69% de la población provincial. El 52,3% de la población, habita solamente en Bahía Blanca. El 72,8% de los habitantes se encuentra en los cuatro partidos principales: Bahía Blanca, Tres Arroyos, Villarino y Patagones,

A la distribución poblacional desequilibrada en esta subregión se le debe agregar el escaso arraigo en el interior de la misma (Plan de Regionalización, 2011).

Sub-Región Patagónica: POBLACIÓN							
	Población		% de Población de la subregión	% de la población en la Provincia	Variación absoluta	Variación relativa (%)	Densidad Poblacional (hab x km ²)
	2001	2010					
Adolfo Alsina	16.245	17.072	3,0%	0,11%	827	5,1%	2,91
Bahía Blanca	284.776	301.572	52,3%	1,93%	16.796	5,9%	131,12
Cnel de Rosales	23.179	24.890	4,3%	0,16%	1.711	7,4%	24,35
Coronel Dorrego	16.522	15.825	2,7%	0,10%	-697	-4,2%	2,72
Coronel Pringles	23.794	22.933	4,0%	0,15%	-861	-3,6%	4,37
Guamini	11.257	11.826	2,1%	0,08%	569	5,1%	2,44
Monte Hermoso	5.602	6.499	1,1%	0,04%	897	16,0%	28,26
Patagones	27.938	30.207	5,2%	0,19%	2.269	8,1%	2,22
Puán	16.381	15.743	2,7%	0,10%	-638	-3,9%	2,47
Saavedra	19.715	20.749	3,6%	0,13%	1.034	5,2%	5,93
Salliqueló	8.682	8.644	1,5%	0,06%	-38	-0,4%	10,85
Tornquist	11.759	12.723	2,2%	0,08%	964	8,2%	3,04
Tres Arroyos	57.244	57.110	9,9%	0,37%	-134	-0,2%	9,74
Villarino	26.517	31.014	5,4%	0,20%	4.497	17,0%	2,72
Total SubRegion	549.611	576.807	100,0%	3,69%	27.196	4,95%	8,61

Fuente: Elaboración propia en base a Censos 2001 y 2010.

La región observa predominantemente una baja densidad poblacional mayormente de menos de 5 habitantes por km². Las excepciones son Bahía Blanca con una densidad poblacional de 131 habitantes por km², Coronel Rosales (24 habitantes por km²) y Monte Hermoso (28 habitantes por km²).

Bahía Blanca (subregión sur) cuenta con 301.572 habitantes, casi la mitad de la población de la región. Esta zona sur presenta una zona pampeana y una patagónica (partidos de Patagones y Villarino) por lo cual esta última se encuentra menos poblada y con una agricultura intensiva bajo regadío, pero también con actividad ganadera. Estos tres partidos sumados, representan el 62,9% de la región.

La subregión noroeste, compuesta por los departamentos de Salliqueló, Adolfo Alsina, Puán, Guaminí, Saavedra y Tornquist representa apenas el 15% de la región. Mientras que la región este, representa el 22,1 % de la población.

La población de esta región observó incremento intercensal del 4,95% menos de la mitad del incremento poblacional intercensal observado en la provincia. Mientras los partidos de Villarino y Monte Hermoso tuvieron una importante expansión porcentual de la población desde 2001 (con un incremento del 17% y 16%, respectivamente), los partidos de Coronel Dorrego y Puan experimentaron una caída poblacional del 4,2% y 3,9%, respectivamente. En esta subregión 5 de los 14 partidos que la componen tuvieron una caída poblacional entre los censos 2001 y 2010.

En el siguiente cuadro se presenta de manera resumida algunos indicadores de la calidad de vida en la región patagónica. En términos de pobreza, la región observa bajos valores de necesidades básicas insatisfechas. En términos de cobertura de salud, se observa un alto porcentaje de la población que no posee cobertura (38,4%).

El acceso a los servicios de cloacas es otro de los factores que tienen incidencia sobre la salud de la población. La población de la región patagónica tiene un bajo acceso a los servicios de cloacas. Por otra parte, el porcentaje de población sin acceso a agua corriente es bajo (apenas el 6,3% según datos del Censo 2001), lo cual resulta positivo para la salud de la población. La población también tiene una amplia cobertura de servicios de recolección de residuos.

El acceso a la energía eléctrica engloba al 94,3% de la población. El transporte público no logra una cobertura generalizada ya que casi un tercio de la población no tiene acceso inmediato al mismo.

Por otra parte, un 26,7% de la población no tiene pavimento sobre su cuadra, mientras que un 9,2% no cuenta con alumbrado público. Estas variables son relevantes para la salud y seguridad de la población.

Dado el costo superior de las garrapas, que el 15,1% de la población no cuente con acceso a la red de gas natural implica una incidencia negativa no menor en términos económicos para la población.

Indicadores de calidad de vida. Subregión Patagónica

Indicador	Valor
Personas con NBI	8,8%
Hogares con NBI	7,6%
% de población sin cobertura de Salud	38,4%
% de hogares sin acceso a:	
Acceso a cloacas	61,3%
Acceso a energía eléctrica	5,7%
Acceso a agua corriente	6,3%
Alumbrado Público	9,2%
Gas Natural	15,1%
Pavimento	26,7%
Servicio regular de recolección de residuos	7,5%
Existencia de Transporte Público	28,5%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Poblacional 2001

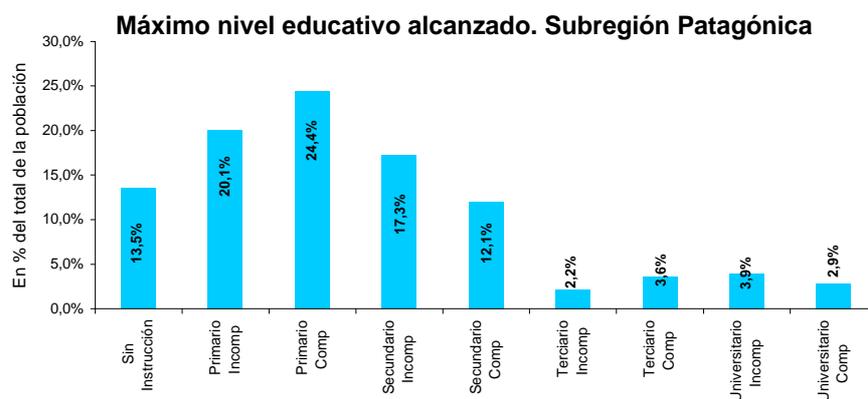
En relación al tipo de vivienda que habita la población, y contando con información del Censo poblacional 2010, en el siguiente cuadro se aprecia que un alto porcentaje de la población cuenta con buena situación habitacional. El 97,5% de la población vive en casas o departamentos. Sólo un 0,9% vive en ranchos o casillas.

Viviendas particulares habitadas, hogares y población censada por tipo de vivienda. Año 2010. Subregión Patagónica

Hogares, viviendas y población		Total	Tipo de vivienda							
			Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido p/ habitación	Vivienda móvil
Hogares	Cantidad	212.874	177.066	1.227	714	32.447	826	182	297	115
	% en el total	100,0%	83,2%	0,6%	0,3%	15,2%	0,4%	0,1%	0,1%	0,1%
Viviendas	Cantidad	206.489	171.750	1.161	699	31.660	739	101	265	114
	% en el total	100,0%	83,2%	0,6%	0,3%	15,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,1%
Población	Cantidad	604.738	526.827	3.835	2.058	69.141	1.803	286	574	214
	% en el total	100,0%	87,1%	0,6%	0,3%	11,4%	0,3%	0,0%	0,1%	0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Poblacional 2010 -Indec-

Analizando el nivel educativo de la población de la región, se aprecia en el siguiente gráfico que más del 70% no alcanza el nivel secundario complejo. Por otra parte, un 6,5% de la población tiene un nivel educativo terciario o universitario completo.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo poblacional 2001 -Indec-

El Índice de Desarrollo Humano es superior en comparación con la media provincial (IDH de la provincia en 2010 fue de 0,854), ocupando los puestos más elevados tanto en educación como en nivel de vida y salud. El IDH alcanzado por todos los partidos de la región se ubica en el rango considerado de muy alto (PNUD, 2011).

Los municipios con mayor IDH son Cnel. Dorrego, Saavedra, Puán y Monte Hermoso. Mientras tanto, los de IDH más bajo son: Patagones, Villarino y Gral. Lamadrid.

Índice de desarrollo humano 2010. Región Patagónica

Partido	Índice Estimado de Salud	Índice Estimado de Educación	Índice Estimado de Nivel de Vida	IDH
Coronel Rosales	0,879	0,973	0,877	0,910
Saavedra	0,870	0,824	0,874	0,902
Puán	0,851	0,961	0,879	0,897
Monte Hermoso	0,861	0,963	0,864	0,896
Salliqueló	0,872	0,947	0,861	0,895
Coronel Dorrego	0,845	0,959	0,866	0,890
Bahía Blanca	0,844	0,972	0,847	0,887
Tornquist	0,838	0,929	0,863	0,886
Tres Arroyos	0,854	0,956	0,856	0,885
Guaminí	0,836	0,950	0,860	0,882
Coronel Pringles	0,830	0,942	0,847	0,873
Adolfo Alsina	0,805	0,943	0,852	0,867
Patagones	0,836	0,939	0,803	0,860
Villarino	0,817	0,916	0,770	0,834

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD

Capítulo 9. Estudio de un caso particular: Municipalidad de Lincoln.

9.1. Análisis de la extensión y condiciones naturales del territorio del municipio y necesidades de infraestructura.

9.1.1. Extensión del municipio.

El Partido de Lincoln limita al norte con los de Leandro N. Alem y Junín, al este con los de Gral. Viamonte y Nueve de Julio, al sur con los de Carlos Casares, Pehuajó y Carlos Tejedor y al oeste con los de Gral. Pinto y Florentino Ameghino. La ciudad de Lincoln se ubica a 320 km. al noroeste de la ciudad de Buenos Aires. Utilizando la Ruta Nacional 188 de Oeste hacia el Este y empalmando en Junín con la RN7, se une este municipio con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La mencionada RN 188, es la más importante del norte provincial, ya que une las ciudades más grandes (San Nicolás, Pergamino y Junín). También atraviesa una de las regiones más fértiles del país, entre ellas el partido de Lincoln, las provincias de La Pampa, San Luis y Mendoza.

Lincoln es uno de los Partidos más extensos de la Provincia de Buenos Aires y cuenta con enormes extensiones de campo, dentro de una inmensa llanura, con algunas zonas de médanos. Este municipio está duodécimo entre los partidos más extensos en superficie de la Provincia de Buenos Aires, aunque cuando fue creado contaba con 13.150 kilómetros cuadrados, fue resignando territorio al crearse los partidos de Gral. Arenales (1889), Gral. Pinto (1891), Tejedor (1905), Viamonte (1908) y Alem (1918) y al cederle a Junín una vasta extensión de tierra (10 de agosto de 1887), ya que hasta ese momento se extendía hasta el río Salado, y una parte a Pehuajó (377 kms. cuadrados en enero de 1960).

9.1.2. Las condiciones naturales y necesidades de infraestructura.

La red-drenaje no es bien definida; existen grandes cuencas arreicas. Las vías de escurrimiento superficiales no son suficientes para evacuar las aguas pluviales en épocas

de precipitaciones. Existen lagunas permanentes y semipermanentes, como por ejemplo la "Laguna del Chango". Debido al marcado incremento de las precipitaciones en estos últimos 15 años y a los sucesivos desbordes del río Quinto, una importante área de la región está siendo afectada por las inundaciones. Las dificultades del drenaje superficial producen anegamientos y salinización de suelos y constituyen una problemática, que inciden tanto en su estructura productiva como en la realidad social, disminuyendo las posibilidades de crecimiento para la región.

Según datos suministrados por la Agencia de Medio Ambiente del municipio, el agua de las napas contiene arsénico en el límite máximo admisible para consumo humano, lo que hace necesario monitorear permanentemente la calidad de las aguas subterráneas. El límite máximo de potabilidad admitido por el Código Alimentario Argentino es de 0,05 miligramos/litro.

Las características climáticas que incluyen ciclos de fuertes precipitaciones se han ido combinando con las del suelo, sus escasas pendientes, el drenaje superficial insuficiente, el paulatino ascenso de las napas freáticas, la red de conducción de las aguas indefinida en la región (con frecuentes lagunas permanentes) de modo tal que han existido grandes problemas para amortiguar los efectos de los excedentes hídricos, ocasionándose inundaciones de importancia que han impedido o impactado negativamente en las actividades de la región. Los vientos predominantes, son los del norte, caracterizando los veranos por el aumento de temperatura y la humedad: el pampero, que corre en dirección sudoeste; en febrero y agosto: y el sudeste, con menos incidencia en los meses de septiembre y octubre. Durante los últimos 10 años, se han producido fuertes vientos huracanados, tornados y vendavales, que han destruido mucha vegetación autóctona y añeja.

9.2. Diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a las necesidades productivas y de la población.

9.2.1. Infraestructura de transporte.

Las rutas de acceso al Partido de Lincoln son la RN 188, que atraviesa el Partido, y por consiguiente la ciudad de Lincoln, de este a oeste y viceversa. Esta Ruta Nacional es la más importante para la ciudad de Lincoln, ya que es la principal vía de comunicación, y no sólo para con ciudades aledañas importantes como Junín, sino también para con la Capital Federal Argentina y el resto del país. Los lugares más cercanos con que esta ruta conecta a la ciudad de Lincoln son Junín (al este), General Pinto y la provincia de La Pampa entre otras (al oeste). La Ruta Provincial 50 atraviesa el Partido de Lincoln de norte a sur y viceversa. Esta ruta constituye una vía secundaria de soporte, conectando, hacia el sur con Bolívar y Pehuajó, y hacia el noreste, con la provincia de Santa Fe. La Ruta Provincial 68 une a Lincoln con Carlos Tejedor, pavimentada hasta la localidad linqueña de Pasteur.

Cabe señalar que el 49,10% de la población de la ciudad de Lincoln vive sobre pavimento, unos 12.848 habitantes. La ciudad de Lincoln tiene el 40% de sus calles pavimentadas y un 51% de calles de tierra, el restante 9% corresponde a 90 cuadras ejecutadas en cordón cuneta. En las delegaciones de Martínez de Hoz, Las Toscas, Carlos Salas y parte de El Triunfo, existe una notoria falta de mantenimiento en caminos rurales y de limpieza de la suciedad en cunetas y canales.

Por otra parte, se pueden identificar los accesos a la ciudad de Lincoln, donde el Acceso García Tuñón es quien comunica a la ciudad con la Ruta Nacional 188, por el norte, el Acceso Hipólito Yrigoyen comunica a la misma ruta, por el este y se toma para viajar hacia Junín, el Acceso Eva Perón comunica, por el noroeste, con el Cementerio Municipal, el Acceso Sur Federico Cané, es una cuenta pendiente su pavimentación, ya que la Ruta Prov. 50 ha crecido en importancia y es además una obra necesaria para el desarrollo de esa parte de la ciudad. Siempre fue el ingreso natural y más usado desde localidades del sur del partido al centro de la ciudad.

Con respecto a la terminal de ómnibus, la misma se ubica sobre la avenida Leandro Alem y Alvear. Una empresa cubre el recorrido Lincoln-Junín diariamente con varias frecuencias. Por su parte, Lincoln-Buenos Aires la realizan solo dos empresas, con varias

frecuencias diarias, parando en las distintas ciudades. El recorrido Lincoln-La Plata lo efectúa solo una empresa que cubre diariamente el servicio con varias frecuencias.

Con respecto a los recorridos dentro del partido de Lincoln, recorriendo las localidades, existen dos empresas que hacen los recorridos y salen dos veces al día (mañana y tarde), con excepción de las localidades de Carlos Salas y Las Toscas.

Por el mal estado de las rutas y caminos provinciales, algunos transportes no pueden llegar a todas las localidades, lo que indirectamente produce aumento de los productos de consumo y servicios que provienen de otras localidades.

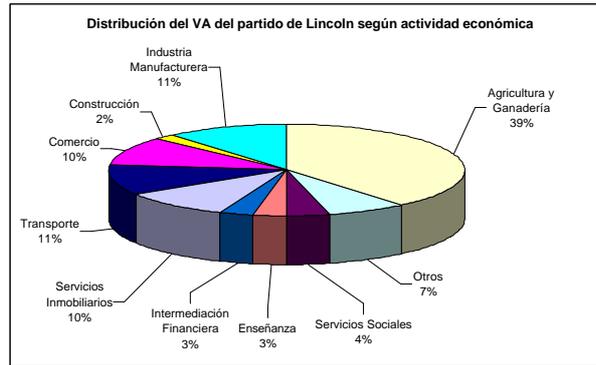
La estación de ferrocarril se ubica al este de la ciudad, sobre la calle Gral. Villegas. Actualmente el servicio de pasajeros Lincoln-Once se realiza dos veces por semana, el sábado a las 4:30 y el domingo a las 14:30. Mientras que Once-Lincoln también dos veces por semana: el viernes y el sábado parte a las 18:35 llegando a Lincoln aproximadamente a las 2 de la mañana del día siguiente, ya que el mal estado de las vías de Bragado a Lincoln se recorre a muy baja velocidad.

El Aeroclub Lincoln solo recibe aeronaves pequeñas.

9.2.2. Diagnóstico productivo y sus problemáticas.

Dentro del territorio de Lincoln predominan las actividades primarias y sus derivados. Dichas actividades representan el 39% del valor agregado generado en el partido, (hasta el 2008 Lincoln se destacaba en la producción de soja, donde era el 6to. productor provincial, a la cría de ganado donde figura quinto en cabezas de ganado vacuno en la provincia y a la apicultura) ampliamente por encima de la actividad industrial y transporte, los cuales aportan el 11% cada uno.

El turismo también tiene su lugar (Parque Municipal General San Martín y el Carnaval de Lincoln de notable crecimiento en los últimos años), lo que hace de Lincoln un centro muy conocido y visitado.



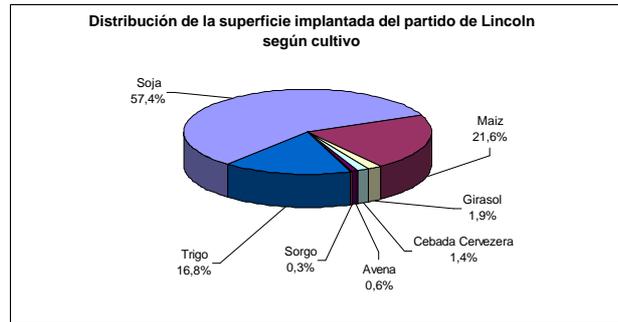
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadísticas de Buenos Aires

a) La Agricultura y Ganadería

La importante actividad comercial y la producción agrícola han permitido un crecimiento en la economía del partido de Lincoln. El comercio ha experimentado una expansión importante en los últimos años, colocándose como uno de los centros más importantes del Noroeste Bonaerense. A eso han contribuido sin dudas, la pavimentación de las Rutas Provinciales 50 (a Vedia y Carlos Casares) y la ruta provincial 68 (hasta Pasteur) que son importantes también para el desarrollo de toda la actividad económica de la región (relacionada con las actividades agropecuarias) y que se vuelca luego en el consumo en la ciudad. Dentro de ese contexto, se han radicado en Lincoln nuevas firmas comerciales (algunas de Junín).

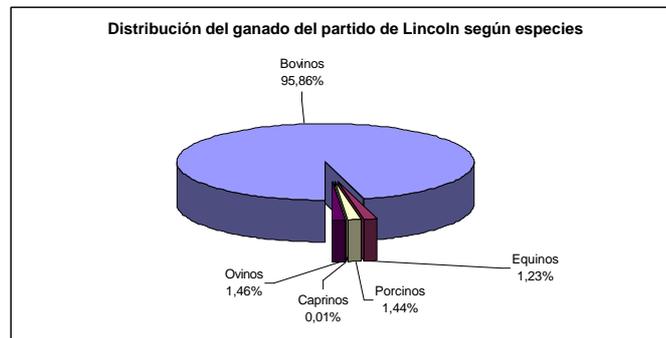
Entre las actividades primarias se destacan tanto la agricultura como la ganadería. Dentro de las primeras, hay un predominio de la superficie dedicada a la implantación de cultivos agrícolas, los cuales representan cerca del 61% de las hectáreas sembradas en el partido. En esta se despliegan una gran variedad de especies, siendo la soja, el maíz y el trigo los cultivos predominantes. El restante 39% es destinado a forrajes, tanto perennes como anuales.

Las hectáreas destinadas a siembra de soja ascienden aproximadamente al 57,5% de la superficie agrícola total del partido. Por su parte, el maíz y trigo aportan el 21,6% y 16,8% de las hectáreas implantadas de Lincoln, respectivamente.



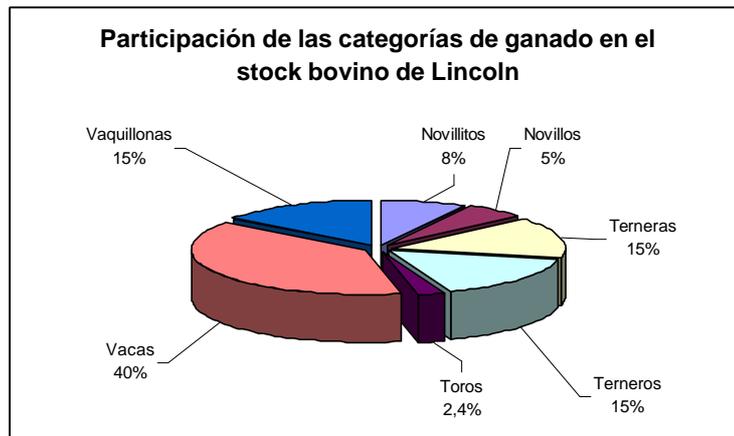
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

En el Partido de Lincoln, la mayor parte de la superficie es utilizada para la cría, y explotación ganadera, para la misma 150 mil has, de un total de 578.000 Has. son utilizadas para tal fin. Con respecto a la ganadería local, se observa que más del 95% del ganado son bovinos, mientras que 1,46% son ovinos, 1,44% son porcinos, y 1,23% equinos.



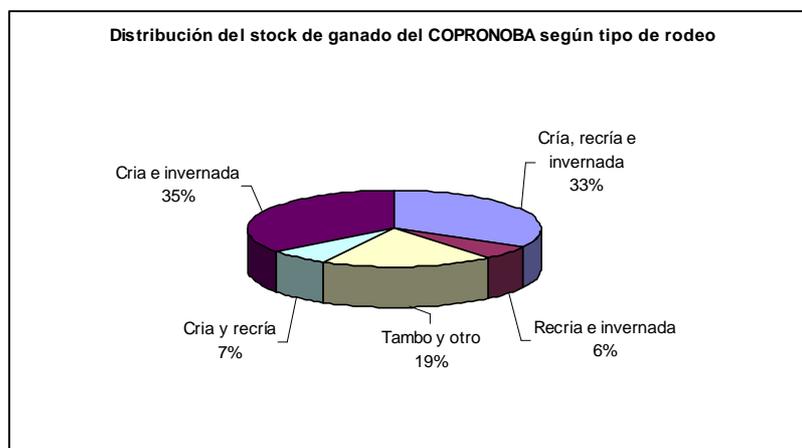
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional Agropecuario 2002

Las existencias bovinas de Lincoln abarcan a todas las categorías de ganado, siendo las vacas las que mayor representación dentro de dicho stock, alcanzando el 39% del mismo. Lo siguen en importancia los terneros, terneras y vaquillonas con 15,5%, 15% y 14,6% respectivamente.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional Agropecuario 2002

Dada esta gran variedad en las categorías de ganado bovino, es posible encontrar en el partido de Lincoln una gran combinación de tipos de rodeos en el distrito. El mayor porcentaje de cabezas se encuentran bajo el tipo de rodeo combinado de cría e internada, 35%, y cría, recría e internada, 33%.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional Agropecuario 2002

A su vez, cuenta con un gran desarrollo alrededor de la producción ganadera, la cual también ha logrado una integración hacia adelante con actividades como la elaboración de productos derivados de la leche, plantas de engorde del tipo feed lot, faenamientos, etc.

La accesibilidad en cuanto a vías de comunicación que posee el partido, sumado al desarrollo ganadero, con importante localización de tambos, que permite la implantación de una importantes industrias lácteas; además de tener rindes de producción en agricultura, mas alto que la media normal; marcan al campo como un importante factor de incidencia en el Producto Bruto del Partido.

Con respecto al sector lácteo, se observa que Lincoln pertenece a la Cuenca Tampera Oeste de la Pcia. de Buenos Aires contando en el 2009, con 122 tambos, siendo el 4to municipio bonaerense con mayor cantidad de tambos, luego de Trenque Lauquen 226, Gral. Villegas 190, Navarro 147. Por otra parte, cuenta con 22 plantas lecheras, lo que representa el 5% de las plantas bonaerenses.

Lincoln se ha destacado también en la producción apícola. Sin embargo, por diferentes cuestiones climáticas (inundación, sequía, el barro y el moscardón), en el 2010 cerca de 40 productores apícolas de Lincoln recibieron cerca de 145.000 pesos en subsidios que fueron otorgados por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia. Por tal motivo, a nivel social y productivo, se han entregado colmenas y distintas herramientas para oficios y otros emprendimientos.

b) Sector Industrial

Como se analizó previamente, la industria es la actividad menos desarrollada del partido, pero con un gran potencial. El 51,4% de su estructura industrial se justifica con la producción láctea, y con el 18,1% que representa la producción y procesamiento de carnes. Hay sólo dos grandes industrias, de las cuales desde hace casi tres décadas la fábrica de lácteos radicada en la localidad de Arenaza es la más importante. Es así que encontramos una gran participación del valor bruto de producción de la rama de elaboración de alimentos y bebidas en el total producido en el territorio de Lincoln que significan casi el 80% del municipio.

Este predominio de la rama de alimentos y bebidas es explicada por la presencia de un gran número de establecimientos industriales dedicados a tal actividad. En particular, el

40% de dichos establecimientos se dedican a tal rubro. Esto denota cierta concentración de la actividad, ya que menos de la mitad de los establecimientos explican más de tres cuartas partes del valor bruto producido por la industria.

El sector de maquinaria de uso especial también tiene una participación importante en la estructura industrial del partido con el 9,9% del PBG manufacturero.

Lincoln. Estructura de la industria

Cifras en miles de \$

Cód	Sector	Valor	%
152	Elaboración de productos lácteos	25.999	51,4%
151	Producción y procesamiento de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas	9.135	18,1%
292	Fabricación de maquinaria de uso especial	4.984	9,9%
252	Fabricación de productos de plástico	2.496	4,9%
154	Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	1.307	2,6%
382	Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática; maquinaria de uso general y especial	1.278	2,5%
361	Fabricación de muebles y colchones	814	1,6%
343	Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	685	1,4%
202	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	502	1,0%
289	Fabricación de productos elaborados de metal n.c.p.; servicios de trabajo de metales	484	1,0%
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor	373	0,7%
155	Elaboración de bebidas	189	0,4%
222	Impresión y servicios conexos	134	0,3%
	Resto sector manufacturero	2.163	4,3%
Total		50.544	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del CNE 2004/2005

Por otra parte, en los últimos años esta surgiendo gradualmente un importante movimiento microempresario que va ganando el partido, en el que se producen escobas, dulces, textiles, lácteos (la fábrica más importante del rubro es "Nestle", en Arenaza), pastas, muebles, ladrillos, objetos de mimbre, bolsos, carteras, artículos de cuero, zapatillas, etc.

Sobre la RN 188 hay un Parque Industrial que empezó con bastante impulso al crearse en 1975, con seis empresas. Se localiza a 5 km del casco urbano del Partido y cuenta con una superficie de 27has. Presenta actualmente empresas orientadas especialmente a la fabricación de lácteos, fraccionamiento de miel, ahumados, artículos de limpieza, el rubro metalúrgico, la fábrica de tinglados y hormigón. En los últimos años se han radicado nuevas empresas (mejorando cuantitativamente con respecto a 2007, cuando figuraba ~~último en número de empresas entre los 16 parques oficiales bonaerenses~~), entre ellas se

destaca una empresa que produce maquinaria agrícola, y es la otra gran industria del partido, y genera cerca de la mitad de los puestos de trabajo.

Este Parque dista 255 km de aeropuerto internacional de Rosario y a 65 km del Aeropuerto de Junín. Cuenta con conexión al ferrocarril Ferroexpreso Pampeano, a 3 km y conexión vial a través de la RN N°188. Asimismo, presenta accesos y caminos internos pavimentados, agua potable e industrial por perforación, conexión a red pública de cloacas, estación transformadora de energía eléctrica y gas natural.

Ofrece desgravación impositiva sobre ingresos brutos, calles interiores pavimentadas en su totalidad, y forestación de las mismas. Luz a gas de mercurio, energía eléctrica, portón de acceso con cabina de conmutador telefónico y torre reticulada para la instalación de una antena transmisora de microondas, un edificio de servicios comunes, que consta de mesa de entrada y hall, salón de exposiciones, sala de reuniones, office y baño, depósito, sector sanatorio, consultorio con sala de espera y sanatorios.

El mismo se encuentra casi completo, y con ciertas problemáticas de infraestructura, en particular la contaminación de desechos industriales. Desde el municipio se plantea la necesidad de construir un nuevo parque industrial sobre la ruta 50, que le de una mejor infraestructura para la logística de lo elaborado allí. Se proyecta contar en dicho parque industrial, con una nueva nave incubadora, con nuevos talleres e industrias metalmecánicas renovadas, en los que además se puedan instalar nuevos artistas.

Actualmente hay 11 empresas radicadas produciendo (o acopiando) dentro de los siguientes rubros: Secadoras de granos y gas; lácteos; productos químicos; artículos de limpieza; metalúrgica; frigorífico de pollos; frigorífico de chacinados; hormigonera; acopiador de miel; quesos y muzzarella; y alimentos balanceados.

c) Turismo y Servicios

Lincoln cuenta con uno de los mejores espacios verdes de la provincia de Buenos Aires, el parque Municipal General San Martín que ocupa una superficie de 87 hectáreas,

contando juegos infantiles, lago artificial, quinchos, parrillas con mesas, piletas de natación y un sector de camping. Exhibe además un Campo de Golf, Hipódromo de trote, canchas de fútbol, vóley, rugby, una pista de automovilismo y karting, atletismo, velódromo y cuenta con un museo en el que se encuentran elementos pertenencias al patrimonio histórico del parque.

A su vez, aquí se recibe también una importante corriente turística nacional que se acrecientan en la época de Carnaval, celebración que ha alcanzado tal magnitud al punto de ser declarada fiesta de interés turístico Provincial y Nacional por ser Lincoln "Capital Nacional del Carnaval Artesanal". El último año, recibió cerca de 60.000 turistas. La intención del municipio es crear una corsódromo, para la realización del mismo.

d) Actividades en riesgo y causas de los mismos.

La agricultura en la zona sur del partido, cuenta con grandes problemas de inundación. Este año, la localidad de Las Toscas, quedó sumergida bajo agua, perdiéndose cosechas, y bienes de los ciudadanos.

Como dato importante cabe mencionar que la dualidad inundación-sequía es una constante en la zona desde hace un siglo, de acuerdo a los datos históricos con que se cuenta. El análisis de la situación, muestra que la componente meteorológica del proceso biogeofísico integrado, conducente a situaciones de inundación, es marcadamente positivo, habiéndose observado un aumento neto de las precipitaciones. Los vientos predominantes, son los del norte, caracterizando los veranos por el aumento de temperatura y la humedad: el pampero, que corre en dirección sudoeste; en febrero y agosto: y el sudeste, con menos incidencia en los meses de septiembre y octubre. Durante los últimos 10 años, se han producido fuertes vientos huracanados, tornados y vendavales, que han destruido mucha vegetación autóctona y añeja.

Debido al marcado incremento de las precipitaciones en estos últimos 15 años y a los sucesivos desbordes del río Quinto, una importante área de la región está siendo afectada por las inundaciones. Las dificultades del drenaje superficial producen anegamientos y

salinización de suelos y constituyen una problemática, que inciden tanto en su estructura productiva como en la realidad social, disminuyendo las posibilidades de crecimiento para la región.

Para hacer crecer la localidad, se deberá licitar el Mercado Concentrador Regional, para reactivar la economía y el empleo local. El Mercado Central tendrá su cargo la coordinación, de manera de unificar los valores y la forma de comercializar los productos en los centros regionales, que serán mayoristas y minoristas.

Los centros previstos ya cuentan con predios municipales que serán cedidos al Estado nacional para este proyecto, y la construcción estará a cargo de los municipios, con ayuda económica de la Nación. Estos mercados tendrán un radio de acción de alrededor de 250 kilómetros y estarán dedicados a productos frescos y secos (de carnes, frutas y hortalizas) en un primer tramo.

Por la crisis de la industria de la leche, cerró una industria de quesería, con más de 100 empleados. Asimismo, la empresa que explotaba el frigorífico local, no renovó la concesión del Matadero Municipal y cesanteó a los trabajadores, porque estaba yendo a pérdidas.

9.2.3. Población y necesidades.

a) La población linqueña

Según los datos del Censo 2010, publicados por el INDEC, Lincoln tiene 41.808 habitantes (20.505. hombres y 21.303 mujeres), no logrando superar el máximo de población registrado en el Censo Provincial de 1938. La población en el país se duplica cada unos treinta y cinco años, aunque en distritos como Lincoln eso ha sido imposible por la alta emigración, que tiene causas políticas, sociales y económicas. Este complejo proceso migratorio lleva ya más de 70 años. Antes era uno de los partidos bonaerenses más poblados y que más gente atraía y, al menos hasta 1944, era uno de los partidos más

prósperos y progresistas. A partir de 1980 se ha revertido el proceso de expulsión de su población, teniendo una fuerte concentración urbana en su ciudad cabecera.

La ciudad de Lincoln tiene un fuerte crecimiento poblacional superior a la tasa de crecimiento vegetativo, lo que manifiesta que su oferta de servicios urbanos atrae población del entorno rural. Podríamos decir además, que el campo sigue sufriendo un proceso de estancamiento por falta de expectativas, rentabilidad y servicios, siendo un factor importante de expulsión de mano de obra lo que arroja un saldo migratorio del campo a la ciudad de Lincoln.

La población total del Distrito según el Censo 2010 es de 41.808 habitantes (solo un 1,7% más que en el Censo 2001), de los cuales aproximadamente el 60% reside en la ciudad cabecera. Si bien la población linqueña ha presentado una tasa de crecimiento descendente en los últimos censos de población, crece a un ritmo inferior que el promedio provincial y presenta menores densidades que la media bonaerense, cabe ser destacado el importante porcentaje de población rural, pese a los procesos migratorios que caracterizaron a la última década.

De la población de Lincoln 41.516 son de nacionalidad argentina y 292 son extranjeros (Paraguayos 106, españoles 41, uruguayos 37, italianos 23, chilenos 17, bolivianos 14, peruanos 8, brasileros 7, chinos 4, franceses y japoneses 3, coreanos 2. Sin especificar: Resto de Europa 16, de América 10 y de Asia 1).

b) La cuestión de la vivienda en Lincoln

Las viviendas habitadas según el Censo 2010, en el partido son 14.063, mientras que se encuentran deshabitadas un total de 3.309 hogares. El Partido de Lincoln cuenta con 10.272 viviendas con techo de chapa, mientras que el 47,2% de dichos hogares cuenta con gas natural (6.870), mientras cuentan con pisos de cerámica, baldosa, mosaico, u otros, 12.528 hogares linqueños. A su vez, 7.434 viviendas, es decir el 51,1 % cuenta con red de agua y desagües cloacales. Podríamos afirmar que el buen ritmo de construcción de

vivienda que ha experimentado el distrito de Lincoln en la última década, permitió reducir el déficit habitacional en un 32%.

De dichas viviendas ocupadas, 12.724 cuentan con telefonía celular (87,6% mientras que en la Provincia es del 86,1 %). Los hogares con computadoras es de 6.842 (47,1%, siendo en la Provincia el 48,2 %). Los hogares con teléfono de línea alcanzan los 7.327 (50,4%, en la Provincia el alcanza al 62,1%).

Desde el 2002, Luego de estar un tiempo abandonadas fueron terminadas las obras del FONAVI (en junio de 1985 las obras estaban paralizadas), las 217 viviendas, del plan proyectado en los años setenta. El Plan Federal I adjudico en 2008, 216 viviendas, correspondientes a este Plan. El Plan Federal II, a fines de enero de 2009 anunció 1.000 viviendas más, a construirse en tres años. En la primera etapa 330 viviendas, de las cuales 65 corresponderán a las localidades del Partido. Para el 2010 había en el partido 17.392 viviendas

c) Servicio de Agua y Cloacas

Obras Sanitarias de la Provincia de Buenos Aires, prestó el servicio de aguas corrientes hasta 1999, cuando la empresa provincial fue privatizada en abril y Azurix S.A. se hizo cargo de brindarlo. En 2001, el 65,6% de las viviendas (8.644) contaban con servicio de agua. Según el Censo 2010, el 81,4% de los hogares cuenta con red de agua corriente. mCon respecto al servicio de cloacas, en la ciudad el mismo comenzó a brindarse en 1972. Hasta 1980, 2.287 viviendas tenían este servicio y ninguna localidad del distrito contaba con él. En 1991 el 49,9 % de la ciudad contaba con servicio, mientras que según el Censo 2010, el mismo alcanza a 7.336 hogares (51%).

Hogares por tipo de desagüe del inodoro, según provisión y procedencia del agua. Año 2010	Tipo de desagüe del inodoro					Hogares sin baño/letrina
	Total de hogares	A red pública (cloaca)	A cámara séptica y pozo ciego	A pozo ciego	A hoyo, excavación en la tierra	
Total	14.528	7.434	3.539	3.390	41	124
Por cañería dentro de la vivienda	13.553	7.336	3.336	2.812	21	48
Red pública	11.472	7.026	2.574	1.825	7	40
Perforación con bomba de motor	1.871	275	711	868	12	5
Perforación con bomba manual	91	13	23	52	1	2
Pozo	103	14	28	59	1	1
Transporte por cisterna	6	5	-	1	-	-
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	10	3	-	7	-	-
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	854	98	176	515	16	49
Red pública	319	65	67	159	3	25
Perforación con bomba a motor	272	25	73	161	2	11
Perforación con bomba manual	219	4	31	170	6	8
Pozo	36	4	5	22	1	4
Transporte por cisterna	6	-	-	2	4	-
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	2	-	-	1	-	1
Fuera del terreno	121	-	27	63	4	27
Red pública	30	-	8	15	-	7
Perforación con bomba a motor	34	-	16	13	1	4
Perforación con bomba manual	44	-	3	28	3	10
Pozo	11	-	-	7	-	4
Transporte por cisterna	1	-	-	-	-	1
Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	1	-	-	-	-	1

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

d) Red Eléctrica

Lincoln fue uno de los primeros pueblos de la provincia en contar con este servicio (al igual que con el de agua corriente). La estatal SEGBA brindó el servicio hasta 1997, año en que fue absorbida por la empresa EDEN S.A. que tomó a su cargo el servicio eléctrico en la ciudad de Lincoln, contando con 10.659 abonados, discriminados de la siguiente forma, 214 son rurales, 1.547 son Comercial, Industrial o Estatal, y 8.898 que son Residenciales. ENARSA, que depende del Ministerio de Planificación Federal, dotó a Lincoln de una central térmica de 15 MW, instalada en enero de 2011.

e) Acceso a la Red de Gas

Según datos censales aumento la red de gas del 0,36 % de los hogares en el 2001, para llegar a 6.870 hogares (6.398 casas y 462 departamentos), 47,2 % del total en el 2010..

Combustible utilizado principalmente para cocinar	Total de hogares	Tipo de vivienda							
		Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza/s en inquilinato	Pieza/s en hotel o pensión	Local no construido para habitación	Vivienda móvil
Total	14.528	13.768	70	46	588	25	2	20	9
Gas de red	6.870	6.398	1	3	462	4	-	2	-
Gas a granel (zeppelin)	310	309	-	-	1	-	-	-	-
Gas en tubo	1.321	1.302	1	2	13	-	-	2	1
Gas en garrafa	6.001	5.742	63	40	109	21	2	16	8
Electricidad	2	1	-	-	1	-	-	-	-
Leña o carbón	16	10	5	1	-	-	-	-	-
Otro	8	6	-	-	2	-	-	-	-

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Actualmente, el gas llega a una gran cantidad de hogares del casco urbano de la ciudad. En septiembre de 2011, se inauguró la red de gas natural en Bayauca. La ampliación de la Red de Gas se ha completado en marzo de 2012, para 386 cuadras y restan otras 300 para completar la totalidad en la ciudad. A principios de mayo de 2012, el Municipio informó que se completó la cuadra 400, y se han realizado más de 40 mil metros, desde noviembre de 2009. Este proyecto es financiado con el Fondo Solidario de la Soja.

f) Educación

En el Partido de Lincoln el índice de alfabetismo es del 96%, encontrándose por debajo de la media Provincial. En el Partido existen 24 Establecimientos Preescolares (Jardines) con 2.061 alumnos, siendo 20 establecimientos públicos y 4 privados. El promedio es de 85,9 niños por establecimiento. También existen 61 Establecimientos Primarios (EGB) con 7.460 alumnos, de los cuales hay 6.949 niños con cursada normal, 209 Adultos y 302 en Educación Especial. El promedio es de 122 alumnos por establecimiento. En el partido de Lincoln existen 11 Establecimientos de nivel Secundario (Polimodal), con 2.981 alumnos. El índice es de 271 alumnos por establecimiento, siendo la Educación Técnica la que abarca el 61% del total de la deserción escolar secundaria.

El total de establecimientos del Sector Terciario es de 5 y se encuentran todos en la ciudad cabecera con un total de 1.600 alumnos, dando un promedio de 320 alumnos por

establecimiento. Los mismos son: Instituto Superior de Formación Docente; Colegio Universitario; Conservatorio de Música; Instituto 14; Instituto Nuestra Señora.

Como ha surgido en otros ítems, la información más actualizada por localidad, se obtiene del Censo 2010, allí se aprecian los niveles de educación alcanzada por la población linqueña, observándose un bajo porcentaje de población con secundario completo.

**Población de 3 años y más según asistencia escolar por localidad.
Partido de Lincoln. Año 2001.**

Lincoln. Máximo nivel educativo alcanzado por la población	Categorías	Casos	%	Localidad	Población de 3 años o más	Asiste a establecimiento ...		No asiste	
						público	privado	Nunca asistió	Asistió
				Arenaza	1.237	386	4	25	822
				Bayauca	566	157	4	29	376
				Bermúdez	85	28	-	s	55
				Carlos Salas	250	61	s	6	182
				Coronel Martínez de Hoz	894	276	9	18	591
				El Triunfo	1.503	350	64	54	1.035
				Las Toscas	450	164	s	17	268
				Lincoln	25.685	5.708	1.910	639	17.428
				Pasteur	1.911	531	58	73	1.249
				Roberts	2.812	674	103	88	1.947
				Zona rural	3.789	907	129	168	2.585
Total		41127	100	Total Lincoln	39.182	9.242	2.283	1.119	26.538

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

**Población de 10 años y más según condición de alfabetismo y sexo por localidad.
Partido de Lincoln. Año 2001.**

Localidad	Población de 10 años o más	Varones			Mujeres		
		Total	Sabe leer y escribir	No sabe leer y escribir	Total	Sabe leer y escribir	No sabe leer y escribir
Arenaza	1.068	565	554	11	503	497	6
Bayauca	504	246	232	14	258	248	10
Bermúdez	70	39	37	s	31	31	-
Carlos Salas	222	115	112	3	107	105	s
Coronel Martínez de Hoz	774	383	370	13	391	387	4
El Triunfo	1.342	651	631	20	691	680	11
Las Toscas	397	202	198	4	195	190	5
Lincoln	22.620	10.623	10.420	203	11.997	11.821	176
Pasteur	1.668	843	826	17	825	812	13
Roberts	2.514	1.252	1.225	27	1.262	1.231	31
Zona rural	3.239	1.783	1.730	53	1.456	1.423	33
Total Lincoln	34.418	16.702	16.335	367	17.716	17.425	291

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

g) Salud

La Secretaría de Salud municipal, cuenta dentro de su estructura con el Hospital Municipal "Ruben Miraballe" que recibe la demanda de distritos de la zona dada las diferentes disciplinas que atiende y a su equipamiento. Estas características imponen la necesidad de mucho y especializado personal; aproximadamente el 25% de los agentes

municipales se desempeñan en ese nosocomio. El sistema de salud depende de dicho hospital, que cuenta con 400 empleados aproximadamente entre médicos, enfermeros, empleados y maestranzas, pero a la vez, la Secretaria de Salud coordina otras 7 unidades sanitarias en las diferentes delegaciones, las cuales cuenta cada una con su propia ambulancia, como así también, cuentan con otras 4 ambulancias que dependen de la cooperativa eléctrica. Cada delegación cuenta con un director que en su mayoría es el médico, y otros 4 empleados entre enfermeras y administrativos. El horario de atención es por la mañana, y por la tarde el médico tiene atiende en su domicilio. El 85% de las localidades, según el Secretario de Salud, cuentan con obra social, por ello de tarde se atienden en los consultorios abonando el bono al mismo médico. También existen dos clínicas privadas afiliadas a la FECLIBA (Federación de Clínicas de la Provincia de Buenos Aires): Clínica Lincoln y Clínica Oeste.

La natalidad es un dato interesante a contemplar dado que en el distrito es inferior a la media provincial y la mortalidad es superior al registro medio provincial. La totalidad de nacimientos promedio al año es de 670 a 730 y de fallecimientos de 330 a 380. El índice de mortalidad infantil es del 12,3 por mil, en marcado descenso, de esos casos, el 80% sucede en la ciudad de Lincoln y el 20% restante en las localidades, principalmente Roberts, El Triunfo y Martínez de Hoz.

La atención de la salud tiene un nivel aceptable, dado que se encuentra porcentualmente por encima de la media provincial. Los Servicios de atención de la Salud en el Partido se distribuyen entre 10 establecimientos asistenciales, contando con 7,10 camas por cada 1.000 habitantes. En tanto en la Provincia el índice es de 4,7 camas por cada 1.000 habitantes. Mientras que en el Conurbano Bonaerense el índice es de 0,95 camas por cada 1.000 habitantes. La Organización Mundial de la Salud estima un promedio de 4,6 camas por cada 1.000 habitantes. El promedio de médicos es de 2,5 Profesionales cada 1.000 habitantes en la Provincia de Buenos Aires, y en Lincoln es de 2 cada 1.000 habitantes. La Organización Mundial de la Salud estima en 1,42 Profesionales por cada 1.000 habitantes. Mientras que el 60% de la población de Lincoln cuenta con cobertura Social de salud.

9.3. Proyectos para satisfacer la demanda de infraestructura y necesidades pendientes del municipio

En base a lo analizado, se requieren diferentes obras de infraestructura, como la interconexión pavimentada entre pueblos y ciudad cabecera del partido, y una profunda reformulación de la logística de la red viaria principal con conexión a red pavimentada para asegurar la salida de la producción agropecuaria e industrial. Por ello también se deben completar los pavimentos en calles de la trama urbana de pueblos y ciudades del partido mediante sistema coordinados entre municipio y nación o provincia.

Asimismo, se debe darle provisión a todas las localidades del partido de los servicios básicos (agua corriente, red cloacal, provisión de gas), servicios de salud, servicios educativos en todos los niveles y servicios de comunicación de modo de generar en cada localidad un centro de desarrollo y permanencia de población.

Por último, se debe mejorar la situación de la vivienda como así también la creación de un banco municipal de tierras para la promoción de crecimiento urbano en la ciudad cabecera y pueblos del distrito con tierras aptas para la construcción de viviendas y/o pequeñas industrias, provistas de todos los servicios (agua, cloacas, gas y pavimento o sistemas mixtos).

En líneas generales, las problemáticas y necesidades que se destacan de esta localidad se encuentran:

a) Infraestructura de Transporte para mejorar costos en la producción.

Vial: Repavimentación o pavimentación de los accesos: ruta 50 a localidad de Triunvirato (1000 mts); acceso a Localidad de Bayauca (15km.); acceso de Las Toscas a Martínez de Hoz- (16km.); Acceso de Arenaza a fábrica de Sancor (10km) proyectada pero no ejecutada; Repavimentación de ruta 50 de Lincoln a Vedia.

Transporte: La terminal de ómnibus se encuentra en mal estado y mal ubicada con respecto al desarrollo urbano. No cuenta con servicio de cafetería, ni sala de espera. Solo existen dos empresas de ómnibus (Pullman Gral Belgrano y Condor La Estrella) y poca frecuencia.

Ferrocarril: El tren no llega a Lincoln con la asiduidad esperada, ya que la demanda es menor a la esperada.

b) Infraestructura Social.

Gas Natural: Ampliación caño maestro desde La Delfina (partido de G. Viamonte) a Lincoln- (la capacidad de red existente no logra abastecer el consumo actual). A su vez, es necesaria la ampliación de la red domiciliaria y en el parque industrial.

Agua Potable. Por la presencia de arsénico pone en peligro la salud de la gente. La situación afecta más a la población de bajos recursos.

Descentralización de la salud a las delegaciones (el partido de Lincoln tiene más de 100km. de una punta a la otra).

El partido de Lincoln tiene una deficiencia habitacional de 1500 unidades. Ampliación de subestación energética para futuras instalaciones de industrias y electrificación rural.

En las localidades periféricas, existen múltiples terrenos fiscales en zonas privilegiadas. El costo promedio de un terreno es de \$15.000. Los terrenos fiscales existen en mayor proporción en las localidades que en la cabecera del Partido (Lincoln).

La falta de viviendas en las localidades es problemática, pero puede resolverse con la autoconstrucción familiar. Los empleados rurales no tienen posibilidad de acceder a créditos para viviendas. Respecto de la autoconstrucción, existe oficio y experiencias en cada territorio local. Los problemas de vivienda familiar, se centran en la necesidad de construcción de nuevas viviendas, remodelación-ampliación de existentes y de alquiler transitorio.

Los equipamientos de salud y educativos ocupan un lugar particular: las salas y unidades de atención de las localidades, cumplen sus funciones, aunque gran parte de las prácticas médicas deben realizarse en la ciudad cabecera, debido a la necesidad de equipos específicos y el grado de complejidad.

Las vías de comunicación son clave para las localidades, sobre todo aquellas que no cuentan con accesos asfaltados. Al ser esta una zona de producción láctea, los camiones cisterna –que no claudican ante el transporte diario- los días de lluvias producen importantes desajustes en los caminos entoscados.

ETAPA IV

Capítulo 10: Elaboración de un Taller de discusión sobre el análisis de la demanda de infraestructura en la provincia de Buenos Aires

10.1. Diseño del taller.

10.1.1. Determinación del contenido.

El Taller se diseñó para dictarse en un solo día para poder contar con mayor cantidad de presentes. Si bien se necesitaría contar con mayor cantidad de tiempo para desarrollar la metodología, la problemática, y poder generar un debate más profundo, entendemos que a mayor cantidad de días baja que el Taller tome, baja la cantidad de presentes porque requerirían postergar sus compromisos laborales por un mayor plazo de tiempo. Por ello se optó por realizarlo de manera intensiva en un solo día, para concretar una mayor concurrencia.

En el mismo se intentará primordialmente alcanzar a analizar y entender los desequilibrios infraestructurales en la provincia de Buenos Aires, tanto en el ámbito social, de transporte y productivo, y contemplando la geografía de la provincia en líneas generales, por regiones y municipios puntuales. Para ello, se desarrollará la metodología ya abordada en la Etapa I, de este informe

En la metodología, se puede sintetizar las diversas temáticas de infraestructuras, con eje en lo provincial, regional y local. Para desarrollarla se definieron distintos ejes prioritarios, que cumplen con el objetivo de hacer operativos los objetivos generales y sus fundamentos.

Asimismo, se buscó en el Taller detallar con el mayor detalle la infraestructura bonaerense, para determinar las fortalezas a valorizar -son las que explican porqué el objetivo específico es posible-, las debilidades a remover -son las que lo impedirían si no

se las remueve, implican una definición apriorística sobre puntos centrales que apuntalan o frenan el desarrollo-. Sobre estos elementos es donde hay que potenciar, modificar, destrabar o romper (ruptura) para resolver los problemas encontrados.

10.1.2. Determinación de los productos del taller.

Este Taller busca generar espacios que permitan el impulso y desarrollo de tres aspectos fundamentales para el profesional:

- **Conceptualización:** La metodología proyectada.
- **Producción:** Los procesos creativos y análisis de sus componentes.
- **Gestión:** El desarrollo y fortalecimiento de la capacidad de explorar y aprovechar los recursos de contexto, con miras a generar propuestas particulares.

Estos aspectos básicos que se evidencian en el análisis de la infraestructura provincial, se refieren también a la capacidad de usar conocimientos previamente adquiridos (transferencia de aprendizajes-saberes), capacidad de desarrollar y concretar proyectos (proceso creativo), capacidad de trabajar a partir de un planteamiento contextual claro (originalidad, coyuntura). Debido a que la reunión de estos tres componentes presenta problemáticas metodológicas, de procesamiento y contextuales, es necesario clarificar aquellos principios orientadores que permiten desarrollar los procesos integradores de tales componentes.

Del mismo se busca obtener una respuesta entre los presentes sobre la metodología aplicada, como así también, tratar de dilucidar problemáticas en la infraestructura social, determinando problemas de hábitat, habitacionales, falta de agua potable, alcantarillado, gas, luz, entre otros, como así también imposibilidades de acceder a educación y salud. En este camino, se buscará determinar falencias en la infraestructura de transporte, que notifique de cuellos de botella tanto para el transporte público, como para los diferentes sectores productivos, como así también otro tipo de falencias de estos últimos.

10.2. Elaboración de un listado con los participantes al taller.

Una de las pautas consideradas para asegurar que la asistencia resulte representativa de los diferentes actores tanto del ámbito público como del privado, involucrados en la temática, y para que el análisis de la temática resulte lo más completa posible, fue priorizar las invitaciones a los equipos de trabajo del Ministerio de Economía y del Ministerio de Infraestructura y de otras áreas provinciales con interés en el tema, acordando con ellos la fecha de realización del mismo, para que contar con la mayor participación posible.

10.3. Determinación de los recursos necesarios

De acuerdo con los requerimientos prioritarios e indispensables, se dará preferencia a algunos rubros, para la realización del taller. Una lista de necesidades incluye, entre otros, los siguientes:

- Los gastos de viaje, de alojamiento y alimentación de los participantes que la organización del taller cubrirá, como pasajes de transporte terrestre o los que deben combinar diferentes medios de transporte entre terminales aéreos y terrestres.
- Honorarios y posibles gastos de viaje, alojamiento y alimentación del equipo de capacitación, tanto para las reuniones previas como para la participación en el taller.
- Los materiales que necesita comprar o alquilar (como mesas, sillas, papel, marcadores, tarjetas, libretas, y lapiceros). Incluir también lo correspondiente al transporte de estos materiales hasta el lugar de realización del taller.

- El alquiler de equipos técnicos, como computadores, retroproyector, videobeam y otros, si se requiere.
- Otros servicios (como conexión a internet, fotocopias, etc.).

Asimismo, el sitio modelo para el taller debe reunir algunas características como disponer de un salón principal, procurando que reúnan las condiciones para interactuar entre todas las partes. Disponer de la infraestructura técnica necesaria, es decir, cobertura de teléfono, instalaciones eléctricas, equipos audiovisuales, acceso a internet, etc. Si el lugar no ofrece algunos de los equipos necesarios, se procura conseguirlos o buscar alternativas. Estar bien comunicado, es decir tener acceso fácil y económico de transporte público, adonde todos los interesados puedan llegar sin mayores inconvenientes. Que el espacio físico este ubicado en un lugar lo suficientemente tranquilo y seguro, para permitir la concentración en el trabajo. El espacio requerido se consideraría suficiente para albergar un grupo no menor a las 15 personas. El espacio debe estar libre; por ejemplo, sin pilares o columnas en la mitad del salón que dificulten la visibilidad. Los asientos deben ser cómodos y móviles y mesas livianas, para adaptar su orden a las necesidades del taller: recomendamos poner las sillas en una sola fila en forma de medialuna o en forma de "U", en cantidad suficiente para los presentes y retirar las que sobren. Debe haber suficiente espacio entre las sillas; entre los participantes y el tablero o papelógrafo el espacio debe estar libre de mesas y otros objetos, a menos que la dinámica exija lo contrario. Se recomienda emplear sillas del tipo universitario o facilitar a los participantes una superficie de apoyo para que puedan tomar sus apuntes. Se necesitan dos o tres mesas para ubicar los materiales.

10.4. Planificación del contenido.

Hora	Duración	Tema	Resumen del Contenido Previsto
8.30	30'	Presentación	Llegada de los participantes, presentación de los mismos, distribución en el salón, entrega de folletos con la presentación del programa y de la metodología
9.00	45'	Presentación de la Metodología	Desarrollo de las fuentes de información recopilada. Metodología para matriz utilizada. Visualización y explicación de la misma
9.45	45'	Caracterización del Territorio	Análisis de la extensión y condiciones naturales del territorio bonaerense. Caracterización territorial, identificación de amenazas medioambientales.
10.30	30'	Coffee Break	
11.00	1hr 30'	Análisis de la infraestructura Social	Descripción de la infraestructura de la población, habitat, centralidades y diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a la población y sus necesidades.
12.30	1hr 30'	Almuerzo	
14.00	1hr 30'	Análisis de la infraestructura de Transporte	Análisis de la oferta y demanda de infraestructura de transporte. Características, regulaciones, organismos de control, y carencias del sistema vial, ferroviario, portuario y aéreo. Diagnósticos y proyectos necesarios.
15.30	1hr 30'	Análisis de la infraestructura productiva bonaerense.	Nivel de equilibrio en el desarrollo territorial y diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura en función a la estructura productiva. Identificación y evaluación de los desequilibrios existentes. Identificación del nivel de condicionamiento de la infraestructura al desarrollo del aparato productivo y demanda insatisfecha
17.00	30'	Coffee Break	
17.30	1 hr 30'	Diagnóstico de la disponibilidad de infraestructura, problemas y demandas por región. Análisis de un caso de un municipio puntual.	Caracterización regional, infraestructura de transporte y sus necesidades. Explicación de los cuellos de botella para el desarrollo productivo regional y determinación de las demandas de infraestructura productiva y social. Población, características sociales, y necesidades de infraestructura por las regiones expuestas.
19.00	1hr 30'	Acuerdos de los temas abordados, observaciones a la metodología, análisis de las asimetrías de infraestructura y cierre de Taller	

Bibliografía

- Abba, A.; Laborda, M.; Furlong, L. y Sonia Susini. (2005). "Hábitat -Conformación Urbana Actual". Centro de Investigaciones Hábitat y Municipio. (CIHaM), FADU/UBA. Atlas Ambiental de Buenos Aires. En www.atlasdebuenosaires.gov.ar
- Abdala, M. (1998), "Instituciones, contratos y regulación de infraestructura en Argentina", documento 15, Centro de estudios para el desarrollo institucional (CEDI), Argentina.
- Acosta, L. (2001), "La prestación de servicios a través de las cooperativas eléctricas: el caso de la provincia de Buenos Aires". Documentos Publicación del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo Nro 30 ☐
- Agosta, Roberto (2011): "Problemas, desafíos y oportunidades del transporte de cargas". AC&A.
- Aguglino Rubén; Bozzarello Enrique; Cornejo José; Giraut Miguel; Lupano Carla y Rey Carmen (2007). "Regiones hídricas superficiales de la Provincia de Buenos Aires - Actualización cartográfica digital". VII Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Mar del Plata, Argentina.
- Albornoz, L., Hernández, P., Mastrini, G. y Postolski, G. (1998), "La política a los pies del mercado: la comunicación en la Argentina de los '90", en: Universidade e Sociedade Ano VII, N° 15. Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior, São Paulo.
- Alonso, V. (2003), "Telefonía-Argentina: mejor pero muy cara", IPS, Buenos Aires, Argentina.
- Álvarez Marcela, Bevilacqua Micaela y Lovero Érica (2007). "Estadísticas de Capturas y de Exportaciones de la Provincia de Buenos Aires". Subsecretaría de Asuntos Agrarios. Dirección Provincial de Pesca, Recursos Marítimos, Lacustres y Fluviales. Dirección de Estudios Pesqueros Aplicados. En <http://www.maa.gba.gov.ar>

- Amanecer Rural, (2011). Analizan el impacto ambiental de la producción. Nota de prensa publicada en <http://www.amanecerrural.com/campohoy/detalle.asp?idcontenido=10555>
- Angeletti Karina; Arlia Alejandro; Bogliano Laura; Hernández Rodolfo y Simonetto Juan (2000). "La provincia de Buenos Aires: una mirada a su economía real". Cuaderno de Economía N° 47. Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. En <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno47.pdf>
- Arecco L. (1994): "Evolución de Puerto Rosales a partir de su provincialización". En: CENTRO NAVAL, CONSORCIO DE GESTIÓN DEL PUERTO DE BAHÍA BLANCA y UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR: Los puertos de Bahía Blanca: su proyección hacia el siglo XXI. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur.
- Aspiazu, D. (1998), "Privatizaciones en la Argentina: marcos regulatorios tarifarios y evolución de los precios relativos durante la convertibilidad", FLACSO, programa Argentina, 115 p, incl. ref. (Documentos e Informes de Investigación, 224)Privatización y Regulación en la Economía Argentina patrocinado por CONICET, Buenos Aires, Argentina.
- Aspiazu, D. (1999) "Privatizaciones II Las renegociaciones contractuales en los servicios públicos privatizados ¿Seguridad jurídica o preservación de rentas de privilegio?". IADE Revista Realidad Económica Buenos Aires (Argentina) Revista Realidad Económica Número 164 -pp. 78-106
- Aspiazu, D. y Schorr, M. (2001), "Desempeño reciente y estructura del mercado gasífero argentino: asimetrías tarifarias, ganancias extraordinarias y concentración del capital", Documento del Área Economía y Tecnología, FLACSO, Buenos Aires, Argentina.
- Aspiazu, D. y Schorr, M. (2003), "Regulación de los servicios públicos privatizados y gobernabilidad en la Argentina. Principales desafíos para una nueva administración gubernamental". Segundo Congreso Argentino de Administración Pública. Sociedad, Estado y Administración

- ASPRODE (1970) "Atlas de Planeamiento de la Provincia de Buenos Aires", ASPRODE, N° 18. Dirección de Impresiones del Estado, Buenos Aires.
- Atlas Ambiental de Buenos Aires (Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET).
- BALLISTRIERI, Carlos A. EL TRANSPORTE AÉREO DE CABOTAJE EN ARGENTINA. Una visión estratégica en el contexto regional y global. Horizonte 2015. Artículo presentado al 1° Congreso de la RIDITA (Red Iberoamericana de Investigación en Transporte Aéreo). Buenos Aires, Argentina. 2007, p. 8.
- BALLISTRIERI, Carlos A. Transporte aéreo en Argentina: Hacia la descentralización de sus redes regionales. CIMOP (Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas), 2003, pp. 189 a 200.
- Ballistrieri, Carlos Alberto. Hacia la construcción del futuro transporte aéreo de cabotaje en la Argentina. Revista Transporte y Territorio, N° 2, Universidad de Buenos Aires, 2010. pp. 18-37. <www.rtt.filo.uba.ar/RTT00203018.pdf> Recibido: 27 de octubre de 2008 Aceptado: 5
- Banco Mundial (1991). Libro de consulta para la evaluación ambiental. Vol 1. Departamento de Medio Ambiente, Banco Mundial trabajo Técnico No. 139, Pags. 230. Washington
- Banco Mundial (2009) "Los retos de infraestructura para la Provincia de Buenos Aires". Conferencia en el marco del Taller de Diagnóstico Económico y Social de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 25 de noviembre de 2009.
- Banco Mundial (2010) "Logística: análisis y opciones para resolver sus desafíos estratégicos". Informe N° 54342-AR, octubre de 2010.
- Barsky A (2010). La agricultura de "cercanías" a la ciudad y los ciclos del territorio periurbano. Reflexiones sobre el caso de la región metropolitana de Buenos Aires. En Globalización y Agricultura Periurbana en la Argentina. Escenarios, recorridos y problemas. Flacso. Serie monografías ISSN2218-5682

- Barsky A., Vio M. (2007). La problemática del ordenamiento territorial en cinturones verdes periurbanos sometidos a procesos de valorización inmobiliaria. El caso del partido del Pilar, Región metropolitana de Buenos Aires." Communication lors de IX Coloquio internacional de geocrítica, Porto Alegre.
- Basualdo, Eduardo M. y Khavisse, Miguel (1994). "La gran propiedad rural en la provincia de Buenos Aires". Revista de Desarrollo Económico Vol 34 N°134. Proyecto "Propiedad Agropecuaria y Efectos Fiscales en la Provincia de Buenos Aires" (PID-BID N° 455) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la FLACSO para la Subsecretaría de Finanzas del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.
- Bazzano, Horacio (2000): "Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles. Aportes para una Teoría Territorial del Ambiente". Editorial Espacio, Buenos Aires, 2000, 1ª reedición 2004
- Bellelli, Cristina, Vivian Scheinsohn, Mercedes Podestá, 2008. Arqueología de pasos cordilleranos: un caso de estudio en patagonia norte durante el holoceno tardío. Boletín del museo chileno de arte precolombino. Vol. 13, N° 2, pp. 37-55.
- BENENCIA, R. (2006). Horticultura. Atlas Ambiental de Buenos Aires. Buenos Aires: CONICET.
- Bertoni, M. (2000), "Desarrollo de los Centros de Telefonía Pública. Un análisis institucional", Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario Argentina, en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/mb-tf.htm>.
- Bevilacqua Liliana Inés. (2001) "Acerca del sistema educativo en la Provincia de Buenos Aires". En <http://abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/informacionyestadistica>.
- Bono Néstor Omar, Ríos Licia y Rocca María Julia (2008). "Desarrollo local y ordenamiento territorial en la Provincia de Buenos Aires". Revista Geografar. Curitiba, v.3, n.2, p.59-85, jul./dez. 2008. En www.ser.ufpr.br/geografar.

- Born Diego; Fernández Conti Enrique y González Delia (2009). "Situación educativa de los adolescentes de la Provincia de Buenos Aires. Una mirada a las transformaciones de los últimos años". Dirección Provincial de Planeamiento Dirección de Información y Estadística. Dirección General de Cultura y Educación
- Briano, Luis E; Fritzsche Federico J. y Vio Marcela L (2003). "El lugar de la industria. Los parques industriales en la reestructuración productiva y territorial de la región metropolitana de Buenos Aires". Publicado en EURE, revista latinoamericana de estudios urbano regionales. Vol. XXIX, Nro 86.
- Buenos Aires Contaminada, (2007). Arsénico - Contaminación - Las Tunas (Informe definitivo). Disponible en <http://buenosairescontaminada.blogspot.com/2007/11/arsnico-contaminacin-las-tunas-informe.html>
- Calzada J (2006). RED VIAL Y FERROVIARIA PARA EL TRANSPORTE DE SOJA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA NECESARIAS. Bolsa de Comercio de Rosario
- Cammesa, (2004), "Evaluación de riesgo mediano y largo plazo período 2004-2007", Informe borrador versión 1, a consideración del comité/directorio CAMMESA.
- Catastro Buenos Aires 2011 - Un Techo para mi País
- Centro de Estudios Regional y Espacial (C.E.R.E.) (2011). Análisis del complejo agroindustrial Soja-Girasol. Serie de Documentos de Economía Regional N° 8. En http://www.unsam.edu.ar/escuelas/economia/economia_regional/Documento08-Complejo%20Soja-Girasol.pdf
- Centro Regional de Estudios Económicos de Bahía Blanca Argentina, Ventajas competitivas y oportunidades de inversión, 2011.
- Cepal (2002). Mar del Plata productiva: diagnóstico y elementos para una propuesta de desarrollo local. Cepal: Serie estudios y perspectivas N° 11.

- Ceva, Mariela; Alejandro Fernández; Aníbal Jáuregui y Julio Stortini (2000). Historia Social Argentina En Documentos. Buenos Aires: Editorial Biblos, pp. 108. ISBN 950-786-245-5.
- CFI (2007). "CARACTERIZACION Y PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR AGROALIMENTARIO BONAERENSE"
- CIMOP (Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas). 2003, pp. 30 a 46.
- Clichevsky, Nora (1991): Construcción y administración de la ciudad latinoamericana. Buenos Aires, Grupo Editor Latinoamericano.
- Colomé, R., Neder, E y Ceballos Ferroglio, C (1999), "Regulación para la competencia en el mercado de las telecomunicaciones de Argentina", Instituto de Economía y Finanzas, Fac. de Ciencias Económicas, UNC.
- Comisión Nacional de Comunicaciones, 2012
- Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT). "Red Ferroviaria Argentina. Informe estadístico 2008-2009". En <http://www.cnrt.gov.ar/informeffcc/INICIO.htm>
- Comisión Nacional de Regularización del Transporte- CNRT (2008); Historia de los ferrocarriles en Argentina. Disponible en World Wide Web: http://www.cnrt.gov.ar/infoferro/espanol/data/historia_data.htm [Consulta: 3 diciembre 2008]
- Conde, A. (2002), "Proyecto de ley Tarifa Eléctrica de Interés Social (TEIS)". Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires
- Consejo Portuario Argentino (2009). "Estadísticas Portuarias de la Provincia de Buenos Aires". En www.consejoportuario.com.ar/Estadisticas/EstadisticasPuertosPciaBuenosAires2009.pdf
- Consejo Portuario Argentino (2009). "Estadísticas Portuarias de la Provincia de Buenos Aires". En

www.consejoportuario.com.ar/Estadisticas/EstadisticasPuertosPciaBuenosAires2009.pdf

- Consejo Profesional de Ingeniería Civil (cpic), Conflictos Ciudad-Puerto, Ingeniero Civil Jorge Emilio Abramian.
- Consorcio de Gestión de Puerto Quequén.
- Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca.
- Consorcio de Gestión Puerto San Pedro, 2010- Buenos Aires la Provincia.
- Cont, W. y Urbiztondo, S., "Evolución del sector eléctrico en las provincias argentinas". FIEL
- Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires. <http://www.cgp.gba.gov.ar/>
- Contrato de concesión de EDENOR.
- Contrato de concesión de TRANSENER S.A.
- Cravacuore, Daniel. (2001). "Análisis de gestión del Consorcio del Corredor Productivo del Sudoeste Bonaerense". Dirección de Estudios e Investigaciones (Ed.) La cooperación intermunicipal en Argentina. Instituto Nacional de la Administración Pública - Editorial Universitaria de Buenos Aires. Buenos Aires (Argentina). Páginas 145 a 157
- Cravino, María Cristina (2006), Los mil barrios (in)formales. Aportes para la construcción de un observatorio del hábitat popular del Área Metropolitana de Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Cravino, María Cristina, Fernández Wagner, Raúl y Varela, Omar (2009), "Notas sobre la política habitacional en el área metropolitana de Buenos Aires en los años '90",
- Cruzate G.A. y Casas R (2009). Extracción de nutrientes en la agricultura argentina. INTA

- Dadon, J. R. (1999). El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4
- Dadon, J. R. (2002). El impacto del turismo sobre los recursos naturales costeros en la costa pampeana. En: Zona Costera de la Pampa Argentina (J. R. Dadon y S. D. Matteucci, eds.). Lugar Editorial, Buenos Aires, pp. 101-121. ISBN 950-892-140-4
- Dadon, J. R., G. Chiappini y M. C. Rodríguez, 2002. Impactos ambientales del turismo costero en la Provincia de Buenos Aires. Gerencia Ambiental 9(88): 552-560. ISSN 0328-7963
- Datos Estadísticos Agrícolas Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2003/2008. En <http://www.minagri.gob.ar/site/index.php>
- De Matos, Carlos A. (1989) "Paradigmas, modelos y estrategias en la práctica Latinoamericana de la planificación regional", Revista de la SIAP, Mx.
- Di Virgilio, Mercedes y Rodríguez, M. Carla, et ál (2007), Producción social del hábitat y políticas en el Área Metropolitana de Buenos Aires: historia con desencuentros, Documento de Trabajo N°49, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA, Buenos Aires.
- Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (2007) La obligatoriedad de la educación secundaria en Argentina. Deudas pendientes y nuevos desafíos. Serie La educación en Debate. Documentos de la DINIECE. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.
- Dirección Nacional de Vialidad <www.vialidad.gov.ar>
- Dirección Provincial de Educación Secundaria (2008) "Construcción de Ciudadanía. Preguntas más frecuentes".
- Dirección Provincial de Estadísticas (2011). "Exportaciones de la provincia de Buenos Aires. Síntesis". En <http://www.ec.gba.gov.ar/Estadistica>

- Dirección Provincial de Minería - M.O.P. Bs. As. <http://www.maayp.gba.gov.ar>
- Ecos Diarios, (2011). Vecinos se quejan por los desechos cloacales y contaminación del mar. Artículo disponible en http://www.ecosdiariosweb.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=13406:vecinos-se-quejan-por-los-desechos-cloacales-y-contaminacion-del-mar&catid=1:locales&Itemid=2
- Elgue, M. y Haddad (2002). "Consortios productivos bonaerenses: Descentralización territorial y cooperación intermunicipal". Magazine DHILA. Edición N° 30.
- En Globalización y Agricultura Periurbana en la Argentina. Escenarios, recorridos y
- Encuesta permanente de Hogares. INDEC
- Encuesta Provincial de Servicios Agropecuarios. Dirección Provincial de Estadísticas. Año 2006
- ENOHSA /Ente Nacional de Obras Hídricas y Saneamiento, (2005): "Diagnóstico del Sector Saneamiento en Argentina. Objetivos de Desarrollo del Milenio", Buenos Aires, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2000), "Informe anual ENARGAS año 2000", Buenos Aires, Argentina.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2001), "Informe anual ENARGAS año 2001", Buenos Aires, Argentina.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2002), "Informe anual ENARGAS año 2002", Buenos Aires, Argentina.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2003), "Informe anual ENARGAS año 2003", Buenos Aires, Argentina.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2003), "Informe anual ENARGAS año 2003", Buenos Aires, Argentina.

- Ente Nacional Regulador del Gas (2004), "Informe Trimestral ENARGAS - Volumen XII - N° 43 - Diciembre", Buenos Aires, Argentina.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2005), "Glosario", ENARGAS, Buenos Aires, Argentina.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2005), "Tasas y cargos - Diciembre 1992-actual", Buenos Aires, Argentina.
- Ente Nacional Regulador del Gas (2005), "Tasas y cargos - Diciembre 1992-actual", Buenos Aires, Argentina.
- Ente regulador de energía eléctrica (2002), "Informe anual 2002 del ENRE, del mercado mayorista (MEM)".
- Erbiti, Cecilia (2010): "Transformaciones del sistema urbano argentino a fines del Siglo XX: Desafíos para la gestión del territorio". Centro de Estudios Sociales de América Latina (CESAL) Facultad de Ciencias Humanas Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Fainberg, V. y Arrizabalaga, D., "Proyecto de Ley Nacional de generación de energía a partir de biomasa- Fundamentos", FUNDINVEST - PROGREBIO.
- Fascie, F. y Serpa, L. (2004), "Análisis situacional del mercado telefónico. Área múltiple Buenos Aires", Informe final, parte II, Buenos Aires, Argentina.
- Feito, M.C. (2007). Modalidades de intervención social sobre los horticultores bonaerenses. Una mirada antropológica. Avá n.10 Posadas mar. 2007
- Fernández Cirelli, Alicia (1999): Aprovechamiento y Gestión de Recursos Hídricos Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. CYTED. CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO.
- FIEL (1999), "La regulación de la competencia y de los servicios públicos. Teoría y experiencia argentina reciente", Fiel, Buenos Aires, Argentina.

- Fritzsche, Federico; Vio, Marcela (2005). "La huella del desarrollo urbano en la región metropolitana de Buenos Aires. Consideraciones acerca de las transformaciones recientes del espacio industrial". Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Vol. IX, no. 194 (113). Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Fundación Banco Provincia (2009). "Calidad Ambiental: Una responsabilidad compartida. Informe sobre desarrollo humano en la provincia de Buenos Aires 2008-2009".
- Fundación Instituto Argentino de Ferrocarriles, www.fiaf.org.ar
- Fundación Metropolitana, Planeamiento Estratégico para la Región Buenos Aires.
- Galván, D. (2003) "Estudio de Viabilidad de Implantación de la Zona de Actividades Logísticas de Olavarría (ZALO)". Convenio de Conformación de Comisión Organizadora de la ZALO, firmado por la Secretaría de Desarrollo de la Municipalidad de Olavarría, Ferrosur Roca S.A., la Cooperativa Limitada de Consumo de Electricidad y Servicios Anexos de Olavarría y el Centro Cooperativo de Transportistas Limitada. Olavarría, mayo de 2003.
- Galván, D. et. al (2006) "Definición del hinterland competitivo de Puerto Quequén". Estudio incluido en el Acuerdo Marco para la Asistencia Científico-Técnica en Logística, Transporte y Operaciones Portuarias al Consorcio de Gestión del Puerto Quequén. Quequén, 10 de abril de 2005.
- Gama, L; Galindo Alcántara, A; Cortés Sánchez, E.; Zequeira Larios, C.; Morales Hernández, A.; Rullán Silva, C.; Moguel Ordoñez E. y Ma. E. Macías Valadéz. 2005. El cambio climático global y su monitoreo sobre los posibles cambios en los servicios ambientales de cuencas de Tabasco. CA Ordenamiento Ecológico y Desarrollo Sostenible. U Juárez Autón de Tabasco. México. http://cms1.ine.gob.mx/descargas/cuencas/cong_nal_06/tema_05/15_lilly_gama.pdf

- Garay, Alfredo (2001). "Dimensión territorial de lo local". Curso de Desarrollo Local de Áreas Metropolitanas, Módulo 2. Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento
- Garay, Alfredo (2007) Lineamientos Estratégicos para la Región Metropolitana de Buenos Aires. La Plata: Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda, Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- García M (2010). Inicios, consolidación y diferenciación de la horticultura platense
- García, M (2011). El cinturón hortícola platense: ahogándonos en un mar de plásticos. Un ensayo acerca de la tecnología, el ambiente y la política. THEOMAI n° 23, disponible en http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO%2023/3_GarciaMati_35-53_.pdf
- Gaudin, Jean–Pierre (1998): "El gobierno moderno, ayer y hoy: algunos puntos de vista a partir de las políticas públicas francesas". En International Social Science Journal, UNESCO, Número 155, Marzo 1998.
- Gennero de Rearte A y Graña F (2008). Aglomeraciones Productivas en el Sector Textil: una comparación de las regiones de Mar del Plata y Pergamino
- Genoud, C (2003). Las pymes en la industria textil y la logística de distribución. INTI. Disponible en <http://www.inti.gob.ar/prodiseno/pdf/laspymesenlaindumentaria.PDF>
- Ghera, CM (2005). "La sucesión ecológica en los agroecosistemas pampeanos: sus modelos y significado agronómico". pp 195-214 en Oesterheld et al. (op.cit.).
- Ghezan G, Cendón M.L, Benés G (2010). Estrategias de la industria de la carne vacuna en la provincia de Buenos Aires. INTA.
- Giorgi A (2009). Problemática ecológica del Arroyo Gutiérrez. Prodea. Disponible en <http://www.lujanet.com.ar/documentos/problemativa%20ecologica.PDF>

- Giraut M.A., Aguglino R.L, Lupano C, Bozzarello E, Cornejo J.M y Rey C (2007). Regiones hídricas superficiales de la provincia de Buenos Aires - Actualización cartográfica digital. Disponible http://www.hidricosargentina.gov.ar/Congreso-Bs_As.pdf
- Goldstein y Gutman (2010). Biocombustibles y biotecnología. Contexto internacional, situación en Argentina. Conicet. Documento de trabajo 4/2010.
- Gómez Lende, Sebastián. "Geografía y fragmentación. La configuración espacial de la calidad de vida en la Provincia de Buenos Aires (1991-2001)". .Centro de Investigaciones Geográficas, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- GORENSTEIN, S. (2005) Diagnóstico territorial integral del Norte Argentino, Programa de Fortalecimiento Institucional de la Secretaría de Política Económica/Ministerio de Economía, Argentina (mimeo).
- Greenpeace (2004), "Atucha II vs Energía Eólica. Cada centavo puesto en energía eólica rinde el doble que invertido en Atucha II". Campaña: "Elegí Energía Positiva"
- Greenpeace (2006). Solvay Indupa. Polo Petroquímico de Bahía Blanca. Denuncia disponible <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/solvay-indupa.pdf> en
- Guía Ferroviaria Argentina , www.fiaf.org.ar/guifer.htm
- INDEC (1992): Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, por localidad, Resultados provisionales (Serie A, n°2). Buenos Aires.
- INDEC (2001): Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Disponible en <http://www.indec.mecon.ar/webcenso/index.asp>
- INDEC (2009): Población según los censos nacionales de 1895 a 2001 por provincia ordenadas por la cantidad de población en 2001. Disponible en <http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/2/p020102.xls>.

- INDEC (2010). Censo Nacional de Población 2010 (Datos parciales). En <http://www.censo2010.indec.gov.ar/>
- INDEC. Censo Nacional Económico 1994. Resultados Definitivos, Serie C Nro. 1. Buenos Aires. En <http://www.indec.mecon.ar>.
- INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2002. En <http://www.indec.mecon.ar/agropecuario>.
- INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2008 (datos parciales). En http://www.indec.mecon.ar/censoAgro2008/cna08_08_09.pdf
- INDEC. Censo Nacional Económico 2004/2005. En <http://www.indec.gov.ar/economico2005>
- Información estadística y planos de la CNRT, Comisión Nacional de Regulación del Transporte, www.cnrt.gov.ar
- Información estadística y planos de la CNRT, Comisión Nacional de Regulación del Transporte, www.cnrt.gov.ar
- INTA, (2009). Carta hortícola INTA-CRBAN-Diagnóstico para el PTR 2006-2008. Disponible en www.inta.gov.ar
- INTA-SAGyP. (1990). Atlas de Suelos de la República Argentina
- KNECHTEL, Kart; BALLISTRERI, Carlos A.; COPELAND, Martin y MAISONNAVE. Pablo. EL TRANSPORTE AÉREO DE CABOTAJE EN ARGENTINA. Análisis de niveles de competencia alternativos. Posibilidades de reestructurar el mercado. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FOR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (GTZ) GMBH. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS (MEOSP). Secretaría de Transporte. Subsecretaría de Transporte Aéreo, Fluvial y Marítimo. 1993.
- La Pesca Marítima en La República Argentina. Alipso.com, <http://www.alipso.com/monografias/pesca/>

- Lattes, Alfredo y Lattes, Zulma Recchini de (1975), La población de Argentina. INDEC. Buenos Aires.
- Le Gall Julie y García Matías (2009). Reestructuraciones de las periferias hortícolas de Buenos Aires y modelos espaciales ¿Un archipiélago verde? EchoGéo Número 11 | 2010 : décembre 2009 / février 2010
- Ley de Educación Nacional N° 26. 206 sancionada en diciembre de 2006.
- Ley Federal de Educación N° 24.195. Sancionada en abril de 1993.
- Ley Nacional N° 25.584 (2002) Título: "Prohibición en establecimientos de educación pública de acciones que impidan el inicio o continuidad del ciclo escolar a alumnas embarazadas". Sancionada el 11 de Abril de 2002 y publicada el 7 de Mayo de 2002 por el Senado y la Cámara de Diputados de la Nación Argentina.
- Ley Provincial N° 13688. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2007.
- Linari JJ (2010). "Oportunidades de acceso vía negociaciones internacionales" Caso específico para productos lácteos. Apoyo a los procesos de apertura e integración al comercio internacional. ATN/ME-9565-RG BID-FOMIN. Disponible <http://www.carbap.org/lecheria/Oportunidades%20de%20acceso%20a%20mercados.pdf>
- Lupano. J y Sánchez. R. (2009). "Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte". Documento de proyecto, CEPAL.
- Magrin G.O, Travasso M.I., López G.M, Rodríguez G.R y Lloveras A.R (2010). Vulnerabilidad de la producción agrícola en la región pampeana argentina. 2da COMUNICACIÓN NACIONAL SOBRE EL CAMBIO CLIMATICO. Componente B3
- Marc, J.J. (1999), "Regulación y uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) en América Latina frente a los procesos políticos y económicos de transformación", Documento de Trabajo No 2, Fundación Argentina en la Era de la Información (AEI), Instituto de estudios iberoamericanos, Hamburgo.

- Marcela Cristini, Ramiro Moya y Guillermo Bermudez. Infraestructura y costos de logística en la Argentina. Documento de Trabajo N° 75 FIEL
- Marengo, S.; Bustos Cara, R. ; Pascale ,J.C.; Tonello, S.; Mallamaci I. (1997): "La planificación estatal y el proceso de reordenamiento territorial del sudoeste bonaerense". 6to Encuentro de Geógrafos de América Latina. Territorios en Redefinición. Lugar y Mundo en América Latina. Simposio: Reforma del Estado y el Territorio. 17 al 21 de marzo de 1997. Buenos Aires. Resumen Actas. Publicado CD.
- Margheritis, A. (1998), "La política económica como instrumento político: El caso de las privatizaciones en la argentina". UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA Trabajo preparado para su presentación en el XXI International Congress de la Latin American Studies Association, The Palmer House Hilton Hotel, Chicago, Illinois, 24-26, 1998.
- María M Supervielle, 2008, Unclogging the arteries: The Impact of Transport Costs on Latin- American and the Caribbean Trade
- Martin Sgut. Puertos y Vías navegables. BID-INTAL, 1997.
- Martinez-Ghersa, M.A. y C.M. Ghersa. (2005). Consecuencias de los recientes cambios agrícolas. Ciencia Hoy: 15: 37-45.
- Maslatón (2005). "Potencial del complejo maderero argentino". Instituto de Tecnología Industrial. Economía Industrial. Documento de trabajo N° 2, 2005
- MECON (2011): Complejo Ganadería Bovina: Lácteos. Serie "Producción Regional por Complejos Productivos". Disponible http://www.mecon.gov.ar/peconomica/docs/Complejo_Lacteo.pdf
- MECON (2012). Ministerio de Economía de la República Argentina. Consultado online, Enero, 2012. www.mecon.gov.ar
- Memoria y Estados Contables, Transba, 2010
- Méndez, Ricardo. "Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global". Editorial Ariel. Barcelona, 1997.

- Merenson C (2009). Estimación del Pasivo Ambiental del Cultivo de Soja en Argentina. Centro de Estudios e Investigación Social
- MINCyT, (2008). Debilidades y desafíos tecnológicos del sector productivo: Marroquinería. Disponible en http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/pcias_pdfs/formosa/UIA_marroquineria_08.pdf
- Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. En <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno75.pdf>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca < www.minagro.gov.ar>
- Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires. <http://www.maa.gba.gov.ar>
- Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. Plan de Regionalización.
- Ministerio de Economía, Cuaderno N° 47. La Provincia de Buenos Aires, Una Mirada a su Economía Real, 2000.
- Ministerio de Industria (2011). Proyecto de Desarrollo Industrial Sustentable. Disponible en http://www.industria.gov.ar/prodis/descargas/marco_gestion_ambiental_social_preliminar.pdf
- Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. "Plan Estratégico Territorial. Contribución al PET" (2006). Gobierno de La Provincia de Buenos Aires. En <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/urbanoter>.
- Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. "Plan Estratégico Territorial. Contribución al PET" (2006). Gobierno de La Provincia de Buenos Aires. En <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/urbanoter>.
- Ministerio de la Producción, (2012). Inauguran una empresa de alimentos balanceados en Puán. Nota de prensa disponible en <http://www.mp.gba.gov.ar/spmm/prensa/noticia.php?idcont=1317>

- Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación
- Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Secretaría de Transporte <www.transporte.gov.ar>
- Ministerio de Producción. Actualización del Plan Maestro y Reordenamiento territorial del Puerto Dock Sud, 2010.
- Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. www.ms.gba.gov.ar
- Ministerio de Trabajo de la Nación (2006). La informalidad laboral en el Gran Buenos Aires. Una nueva mirada Resultados del Módulo de Informalidad de la EPH. Disponible en <http://siteresources.worldbank.org/INTARGENTINAINSPANISH/Resources/InformalidadenelGBA.pdf>
- Moiraghi de Pérez, E. Liliana (2001): "Hidrografía: Análisis de los principales puertos del Río Paraná en la Mesopotamia, su desarrollo e importancia". Facultad de Derecho y Cs. Sociales y Políticas - UNNE Corrientes – Argentina.
- Narodowski Patricio y Panigo Demian (2010). "El nuevo modelo de desarrollo nacional y su impacto en la Provincia de Buenos Aires". Cuaderno de Economía N°75. Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. En <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno75.pdf>
- Neder, A (1997). "La nueva estructura de las tarifas telefónicas". Actualidad Económica, año VII, N° 36, Buenos Aires, Argentina.
- NextFuel (2002): Biocombustibles Tres Arroyos S.A., productores de bioenergía. Nota disponible en <http://biodiesel.com.ar/2002/biocombustibles-tres-arroyos-s-a-productores-de-bioenergia>
- Observatorio Mundial de Información Hídrica, (2009). Buenos Aires: Por la sequía, la NASA compara a Carmen de Patagones con el Sahara. Nota disponible en <http://intra.ada.gba.gov.ar/intra/infoagua/200912/noticias/313860.html>
- Omar, Diego. "DESARROLLO LOCAL EN PUERTO ROSALES, ¿Utopía o realidad?", 2008

- ONCCA (2010) "Informe Semanal de Coyuntura: El transporte y su infraestructura en la comercialización de granos en la Argentina". Buenos Aires, 11 de junio de 2010.
- Ordoqui JM y Hernández FM (2009): Caracterización socioterritorial de los asentamientos turísticos-balnearios del litoral marítimo de la Provincia de Buenos Aires. Rev. Univ. Geogr. v.18 n.1 Bahía Blanca 2009.
- Oszlak, Oscar (1983): "Formación histórica del Estado en América Latina: elementos teórico-metodológicos para su estudio". En Bernardo Kliksberg (comp.): La reforma de la administración pública en América Latina. Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública, 1983.
- Oszlak, Oscar (1991), Merecer la ciudad. Los Pobres y el Derecho al Espacio Urbano, Estudio Cedes, Buenos Aires.
- Papotto, D (2006): Produccion porcina en Argentina. Pasado, presente y futuro. Disponible en http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_porcina/00-v-congreso_prod_porcina/17-papotto%20131.pdf
- Parque de Inversiones, (2009). Pilar apuesta al mercado de las convenciones. Artículo disponible en <http://www.parquedeinversiones.com.ar/?p=322>
- Paruelo J.M., Guerschman J.P y Verón S.R (2005). Expansión agrícola y cambios en el uso del suelo. UBA. Volumen 15 N° 87. Mes de julio de 2005. Disponible en <http://www.agro.uba.ar/users/steinbac/Anexo5-Paruelo%20y%20cajas.pdf>
- PEREZ, Marcela; ARAUZ, Gonzalo y POPIK, Pablo. Corredores viales del Mercosur, en Énfasis Logística. Julio 1998, N° 3, pp. 46 a 49.
- Petrantonio M y Aranguren C (2008). El proceso de sojización: la mirada en un territorio en perspectiva histórica. II Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales IX Encuentro Nacional de la Red de Economías Regionales en el marco del Plan Fénix 18 y 19 de Septiembre de 2008 "Conflictos y transformaciones del territorio. Procesos sociales del último medio siglo". Disponible en

http://www.econ.uba.ar/planfenix/economias_regionales/comision%20A/01-Petrantonio-Aranguren%201.pdf

- Pírez, P. (2003). "Expansión territorial, privatización y fragmentación en la configuración metropolitana de Buenos Aires" . Buenos Aires. En Observatorio, IPPUR/UFRJ, Río de Janeiro, En: http://www.ippur.ufrj.br/observatorio/download/artigo_pires.pdf.
- Pirez, P. (2004), "La gestión de la distribución eléctrica y la configuración metropolitana. Buenos Aires, 1960-2001", Gt 4.2, en: www.cmq.edu.mx/rrii/cuba%202002/grupo/grupo4/t4/gt%2042.htm - 113k.
- Plan Estratégico de San Nicolás. DOCUMENTO BASE. Para la elaboración del Diagnóstico de la Ciudad y el Partido de San Nicolás AGOSTO 1999
- Plan Estratégico Territorial, Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Infraestructura
- Planzer, R. (2005). La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe. Situación actual y desafíos. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ponti D. (2011). Canales de comercialización de carne vacuna en el mercado interno. MAGyP.
- Ramos, V., 1999. Las provincias geológicas argentinas. En: R. Caminos (ed.) Geología Argentina. SEGEMAR, Anales 29, 41-97, Buenos Aires.
- Recchini de Lattes, Z. (1971). "La población de Buenos Aires. Componentes demográficos del crecimiento entre 1855 y 1960". Editorial del Instituto, Buenos Aires, Argentina; y Presidencia de la Nación.
- Resolución Provincial N° 1045/05. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2005.
- Rey C (2005) Aspectos sociodemográficos de los accidentes de tránsito en áreas seleccionadas de Argentina. Diagnóstico y aportes para el diseño de políticas y programas de prevención, Informe final de becario, beca de investigación Ramón

Carrillo-Arturo Oñativia, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, inédito.

- Ringuélet, R. A., (1975): "Zoogeografía y Ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur". *Ecosur* 2: 122, 10.
- Ríos L, Rocca M.J. y Bono N.O. (2008). Desarrollo local y ordenamiento territorial en la provincia de Buenos Aires". *Revista Geografar*.
- ROCCATAGLIATA, Juan A. Geografía y Políticas Territoriales. Geográfica. Editorial Ceyne. 1994.
- ROCCATAGLIATA, Juan A. La infraestructura como factor de desarrollo en las economías regionales. Fundación Benito Roggio. 1998.
- Sainato C.M., Losinno B.M., Galindo G, Landini A.M. y Fazio A.M. (2006). Geofísica aplicada a la evaluación de la vulnerabilidad de la contaminación en zonas rurales en la provincia de Buenos Aires. *Aguas Subterráneas*, v.20, n.2, p.71-82, 2006.
- SALA, J. ET AL. 1972. Contribución al estudio geohidrológico del noreste de la Provincia de Buenos Aires: 1-144. CFI. Ser. Técn. 24. La Plata.
- Sánchez Pavón. B (2011). "Sistemas aeroportuarios, servicio público e iniciativa privada". División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL.
- Sánchez, Ricardo y otros, "Análisis regulatorio de las concesiones de ferrocarriles cargueros en Argentina". Instituto de Investigación en Economía y Dirección para el Desarrollo – IDIED. Universidad Austral.. Agosto 2000
- Sánchez. R (2003). "El pago por el uso de infraestructura de transporte vial, ferroviario y portuario, concesionada al sector privado". Serie N° 67. CEPAL.
- Satorre, E. (2005): "Cambios tecnológicos en la agricultura argentina actual", en: Oesterheld, M. (ed.), *La Transformación de la Agricultura Argentina*, Ciencia Hoy, 2005, 15: pp. 24-31.
- Schoeder RV y Formiga N (2009). Las actividades turístico-recreativas como dinamizadoras de centros urbanos pequeños y áreas rurales. El caso del área de

influencia de Bahía Blanca.

<http://www.redaepa.org.ar/jornadas/xjornadas/papers/pdf/adhoc01.pdf>

- Schwindt, Evangelina; Gustavo Darrigran, Héctor Repizo: "Evaluación Nacional de Situación en Materia del Agua de Lastre en el Litoral Marino y Fluvial, Argentina. Informe Final. ". Noviembre 2010
- Secretaría de Ambiente y desarrollo sustentable de la Nación, 2011
- Secretaria de Comunicación Pública (2010). Las exportaciones del sector del calzado crecieron un 29% respecto del año 2009. nota de prensa disponible en <http://www.prensa.gba.gov.ar/nota.php?idnoticia=11543>
- Secretaría de Energía (2002), "Evolución de la demanda de energía eléctrica de grandes usuarios 2001", Dirección Nacional de Prospectiva. Secretaria de Energía. Ministerio de Economía.
- Secretaria de energía (2004), "Informe de coyuntura energética - Enero", Centro de estudios energéticos, Secretaria de energía, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación. Buenos Aires.
- Secretaría de Energía, (2004), "Resolución 712/ 2004. ENERGIA ELECTRICA". Ministerio de Economía
- Secretaria de Minería de la Nación (2009). Evaluación Ambiental de la Actividad Minera en Tandilia. Disponible <http://www.mineria.gov.ar/estudios/dias/baires/b.asp>
- Secretaria de Transporte Ministerio de Planificación Federal, Inversión Publica y Servicios
- Secretaria de Transporte Ministerio de Planificación Federal, Inversión Publica y Servicios
- Sharp, Richard (2005). "Resultados de la Privatización de Ferrocarriles en América Latina". The World Bank, Washington, D.C.
- SIIA -Sistema Integrado de Información Agropecuaria, 2011.<http://www.sii.gov.ar/>

- Sitio Argentino de Producción Animal, (2005). Industria Láctea. Agroalimentos Argentinos II. Disponible
- Stechina D (2005) Aspectos sociodemográficos de los accidentes de tránsito en áreas seleccionadas de Argentina. Diagnóstico y aportes para el diseño de políticas y programas de prevención. Informe final de becario, beca de investigación Ramón Carrillo-Arturo Oñativia, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, inédito.
- Subsecretaria de Urbanismo y Vivienda. Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. Lineamientos Estratégicos para la Región Metropolitana de Buenos Aires.
- Supervielle, María M. (2008): "Unclogging the arteries: The Impact of Transport Costs on Latin- American and the Caribbean Trade".
- Teso, J. (2004), "La realidad energética en la Argentina". Tarifa Social en servicios públicos privatizados. Su aplicación en el servicio de electricidad en la provincia de Buenos Aires, y en el servicio de saneamiento en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Este trabajo forma parte de la tesis de la licenciatura en Política Social de la Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Torres, Horacio (2004) Procesos recientes de fragmentación socioespacial en Buenos Aires. La suburbanización de las élites. Mundo Urbano.
- Torres, Horacio A. et al. , 1997. Transformaciones socio-territoriales recientes en una metrópoli latinoamericana . El caso de la aglomeración Gran Buenos Aires. Anales del 6° Encuentro de Geógrafos de América Latina: Territorios en redefinición. Instituto de Geografía, FFyL, UBA, Buenos Aires.
- Transport Forum. OECD, Paris, France.
- Transportes Metropolitanos, www.tms.com.ar
- Tres Líneas, (2009). CONTAMINACIÓN: MERCEDINOS VOLVIERON A LA PLAZA. Artículo disponible en <http://www.treslineas.com.ar/contaminacion-mercedinos-volvieron-plaza-n-144483.html>

- UIA (2005). Cadena del Trigo en la Región Pampeana. 5to Foro Federal de la Industria - Región Pampeana. Jornada de Trabajo -26 y 27 de mayo de 2005. Mar del Plata
- Urbiztondo, S. (2000), "La regulación de la calidad del servicio eléctrico". FIEL
- Urbiztondo, S. y Gómez Ibañez, J. (2002), "Industria argentina de telecomunicaciones y la crisis económica del 2002", EE.UU., Harvard College.
- UTN (2006). "Infraestructura del transporte de cargas en la Argentina". Universidad Tecnológica Nacional, Argentina.
- UTN, (2006). El Transporte Automotor de Cargas en la Argentina. Disponible en <http://www.edutecne.utn.edu.ar/transporte/capitulos.htm>
- UVT -UNLP (2010). Proyecto Paso Pehuenche. Segundo Informe
- Vainer, Carlos (2000): Patria, empresa y mercadería. En Arantes, O.; Vainer, C.; Maricato, E. A cidade do pensamento único. Desmanchando consensos. Petrópolis. Ed. Vozes, 2da edición, 2000.
- Velázquez, Guillermo y Morina, Jorge (1997), "Movilidad de factores y desarrollo regional: El Caso Argentino (1960-1991)". Espacio y Desarrollo, Año VII, N°9. 1997
- Vergés. J.F (2010). "Servicios de agua potable y alcantarillado: lecciones de las experiencias de Alemania, Francia e Inglaterra". Documento de Proyecto, CEPAL.
- Viglizzo, E., F. Lértora, A. Pordomingo, J. Bernardos, Z. Roberto y H. Del Valle, (2001): "Ecological lessons and applications from one century of low intensity farming", Agriculture, Ecosystems and Environment, 2001, 81: pp. 65-81.
- Vinuesa Angulo, Julio; Abellán García; Puyol Antolín, Rafael (1993): "Los grandes problemas actuales de la población". Madrid, Síntesis, 1993
- Walter, J. y Senén González, C. (1998), La privatización de las telecomunicaciones en América Latina. Estudio comparativo, CEPAL.

Zingoni, José María (2001): "Herramientas participativas para la co-gestión del desarrollo local: la experiencia de Bahía Blanca". Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, 6 y 7 de diciembre de 2001