

0/L.321
I 15
IERAL
IV

49587

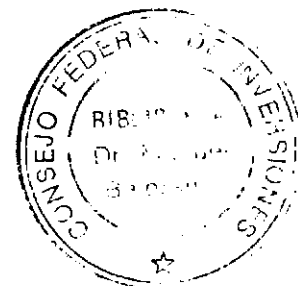


Nombre del Proyecto:
Análisis de Sustentabilidad Fiscal

Parte IV

Provincia de Córdoba
Consejo Federal de Inversiones

Elaborado por: IERAL de Fundación Mediterránea



Córdoba, 21 de Febrero de 2007

Índice

I. Introducción	3
II. La necesidad de inversión pública	5
II.1 El uso de indicadores para identificar los requerimientos de inversión pública.....	6
II.2 Indicadores sectoriales	8
III. Proyecciones de Inversión Pública.....	26
III.1. Inversión en Educación.....	28
III.2. Inversión en Salud	30
III.3. Inversión en Infraestructura Vial.....	32
III.4. Inversión en Vivienda	34
III.5. Consolidación de la Inversión Proyectada	36
IV. Resumen y conclusiones	37
Referencias	38
Anexos	39

I. Introducción

Una de las funciones más importantes del sector público es colaborar para que se incremente la infraestructura física y humana de una economía, lo cual es una condición necesaria para el crecimiento y el desarrollo. Si la inversión pública resulta escasa o se encuentra mal dirigida, es muy probable la aparición de “cuellos de botella” que frenen o impidan el mejoramiento de la economía.

La provincia de Córdoba enfrenta en el horizonte de la próxima década el desafío de proveer a sus habitantes con un mayor nivel de actividad que pueda satisfacer las demandas crecientes por infraestructura y servicios, tanto para propósitos de producción por parte de las empresas ubicadas en su territorio, como para el consumo de una población en constante crecimiento. Es por esto que es de importancia contar con una identificación de la magnitud de las necesidades de inversión pública que el gobierno debiera satisfacer en los próximos años.

Esta información resulta clave, a su vez, para el análisis de la evolución de la situación fiscal en el periodo bajo análisis. Podría aseverarse que la inversión es a la vez causa y consecuencia de los resultados fiscales. Por un lado, a través de la misma se puede generar un mayor nivel de actividad futura y por lo tanto mayores ingresos fiscales. Como contrapartida, el gasto de capital es uno de los componentes determinantes del total de erogaciones del sector público, y en los últimos años ha sido uno de los más volátiles puesto que en periodos de resultados públicos adversos la inversión ha actuado como “variable de ajuste”.

Las necesidades de inversión pública provincial para los próximos años se estiman en este trabajo teniendo en cuenta una serie de indicadores sobre gastos, inversión y requerimientos en cuatro sectores identificados como clave para el crecimiento económico y el desarrollo social. Estos sectores son educación, salud, vivienda e infraestructura vial. Resulta necesario aclarar que las necesidades se determinan en base a la inversión necesaria para cumplir con requisitos económicos identificados a través de los indicadores, y las mismas no implican bajo

ninguna circunstancia consideraciones del tipo de medidas que conformen con una medición o determinación de una inversión *socialmente óptima*, cuyo cómputo no es el objeto de este análisis.

Este estudio se ordena del siguiente modo. En la Sección II se establece el uso de indicadores de gasto e inversión pública como modo de determinar las necesidades de inversión en el sector público. Estos indicadores pueden ser usados para realizar comparaciones interprovinciales que permitan a través de supuestos sobre convergencia de las provincias vislumbrar la inversión pública provincial necesaria. En esta sección se presentan también los indicadores obtenidos. En base a los anteriores resultados, en la sección III se elaboran las proyecciones de inversión necesaria en el futuro, considerando diferentes escenarios. En la Sección IV se presentan las conclusiones.

II. La necesidad de inversión pública

Una de las principales funciones de un estado es proveer a la economía de la infraestructura física y humana necesaria para el desarrollo de la actividad económica. La inversión pública, usualmente bajo la forma presupuestaria de gastos de capital, es la manera en que el stock de capital público contribuye al mencionado objetivo.

En los países de América Latina está ocurriendo lo que ya ha ocurrido en los países desarrollados: una clara traslación de la ejecución del gasto de capital desde las jurisdicciones más agregadas a las locales (Vizzio, 2000). Es importante destacar que las tareas y servicios que debe prestar un gobierno dependen de su nivel jurisdiccional y es función del ordenamiento federal argentino. El gasto de la provincia de Córdoba da cumplimiento a ciertos fines básicos: administración general, sanidad, cultura y educación, desarrollo de la economía, bienestar social y deuda pública. La inversión en sectores clave de entre los mencionados, como lo son salud, educación y desarrollo social y económico condiciona la evolución futura de la economía provincial, de acuerdo a la literatura económica sobre la contribución del capital humano y el capital físico a la productividad y al crecimiento económico (Becker G., 1983; Birsall N. et. al, 1995; Banco Mundial, 1993). Algunos estudios inclusive afirman que la inversión pública tiene un impacto sobre la productividad mayor que la privada (Aschauer, 1990; Munnell, 1994)

La incorporación de un mayor nivel de inversión dentro del esquema presupuestario gubernamental presenta la aparente contradicción entre una mayor inversión requerida para el mayor crecimiento económico en el largo plazo, y la implicancia a corto plazo que un mayor gasto público en inversión tiene sobre el resultado de las cuentas públicas, sobre todo en situaciones de déficit presupuestario.

Esta contradicción puede desaparecer si se logra incrementar la complementariedad entre el sector público y el privado que compense los posibles desequilibrios fiscales indirectamente a través de un mayor nivel de actividad privada, de la que se nutre el estado a través del sistema tributario. Para esto sería necesario un sustancial cambio en las políticas públicas. En lo que se refiere a la inversión, el cambio de política puede consistir en modificar el rol histórico de productor (ejecutor) que ostenta el sector público en algunos sectores, pasando a una actividad de complementador del sector privado (Vizzio, 2000).

II.1 El uso de indicadores para identificar los requerimientos de inversión pública

Dado el objetivo del presente estudio, la variable de interés es la inversión pública como flujo monetario necesario para cubrir determinados requerimientos en cada uno de los sectores identificados en las secciones posteriores; no resultando de mayor interés el stock de infraestructura existente, cuya medición implica el uso de un marco teórico y un conjunto de técnicas diferentes a las usadas en este trabajo.

A su vez, una medida monetaria de la inversión permite obtener una medida resumen de la inversión pública, al incluir conjuntamente sectores que por sus características resultan heterogéneos, ya que dependen de varios factores como la dimensión geográfica considerada, la densidad poblacional, una mayor o menor urbanización, y diferencias en la calidad de la provisión de bienes y servicios.

Una de las metodologías existentes para poder determinar correctamente hacia dónde se orientan las necesidades de inversión pública en los distintos sectores es el uso de los indicadores. Éstos permiten realizar un diagnóstico de la situación presente en cuanto a respuestas a las necesidades de bienes y servicios, y también posibilitan la realización de comparaciones interjurisdiccionales. Respecto

de otros métodos utilizados, como el análisis de regresión o el análisis envolvente de datos, el análisis basado en indicadores presenta la ventaja de poder abarcar varios sectores a la vez y de resultar más directa y evidente la comparación e interpretación de sus resultados.

Se identificaron cuatro sectores clave para el crecimiento económico y el desarrollo social en los que una provincia puede realizar gastos de inversión. Estos sectores son educación, salud, vivienda e infraestructura vial. Los dos primeros conforman con la definición de inversión en infraestructura para el capital humano, si bien no se incluye la definición amplia de capital humano, según la cual debiera considerarse inversión también, por ejemplo, al gasto del gobierno en prevención de enfermedades. La infraestructura de viviendas, a través de la canalización de las mismas a los sectores socioeconómicos más desfavorecidos, puede entenderse como una inversión para el desarrollo social. Por su parte, la inversión en infraestructura vial, facilitando un mejor traslado de personas y bienes, es claramente una inversión para el desarrollo económico y productivo de la provincia.

Dado que no hay métodos simples y establecidos para determinar la necesidad de gastos de inversión pública, la comparación interjurisdiccional provee una alternativa válida. En línea con el enfoque “top-down” de Faux and Schafer (1991) en el que se relacionan los niveles de inversión para la misma jurisdicción en dos períodos diferentes de tiempo, el más actual y un año en el que la inversión pública resultó de una magnitud importante; este estudio adapta esta metodología comparando provincias semejantes en sus dimensiones y niveles de actividad para determinar el faltante de inversión mediante comparaciones entre las mismas, determinando alternativamente cuál de ellas se presenta como la de “mejor práctica” o *benchmark* en materia de los indicadores. Esta estrategia metodológica no incluye explícitamente cuestiones de calidad de la inversión. Sin embargo, la idea de que la jurisdicción que más cantidad de infraestructura presenta en un

sector es la que mejores posibilidades tiene de cubrir las necesidades de inversión pública en el mismo, es una aproximación plausible.

II.2 Indicadores sectoriales

De acuerdo a lo expresado, se calculan indicadores adecuados para describir los sectores bajo estudio y detectar las necesidades de financiamiento público en los mismos. Se realiza un análisis comparativo presentando resultados para las provincias cuyas características estructurales, productivas y demográficas son similares a las de Córdoba. Estas son: Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe.

Los indicadores que se exponen en esta sección son:

Cuadro 1: Indicadores por sectores analizados

Educación	Alumnos por unidad educativa
	Alumnos por unidad educativa por niveles de enseñanza
	Unidad educativa cada 1.000 alumnos.
	Alumnos por sección independiente
Salud	Camas por establecimiento asistencial
	Camas cada 10.000 habitantes
	Establecimientos asistenciales con y sin internación cada 100.000 habitantes
	Camas por unidad de densidad poblacional
	Establecimientos asistenciales por unidad de densidad poblacional
Infraestructura Vial	Estado de la calzada
	Km de ruta cada 1.000 habitantes
	Km. de ruta cada 1.000 Km2
	Km. de ruta en relación al PBG
Vivienda	Necesidad de viviendas
	Hogares totales sobre viviendas necesarias

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea

II.2.1 Infraestructura en Educación

Para construir los indicadores de Educación se acotó, por el sentido del trabajo, a indicadores de oferta educativa, es decir, no se tiene en cuenta indicadores de resultado aunque no se desconoce la relación estrecha entre ambos. Los datos con los que se trabaja son datos provenientes del INDEC en base al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, y datos propios del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Uno de los primeros indicadores que resumen la condición de infraestructura educativa para las provincias es la cantidad de unidades educativas por provincia y alumnos por unidades educativas (a/u.e.). Se presentan resultados diferenciando por nivel de enseñanza. Una aclaración importante es que los datos se encuentran agregados para el ámbito público y privado, pero esto no genera dificultad de análisis porque se quiere estudiar la cobertura que debería garantizar el estado ante la posible deficiencia que se presente en la provincia. Otro punto a tener en cuenta es el concepto de unidad educativa, que hace referencia a la escuela como institución y no como estructura edilicia (establecimiento); esto quiere decir que en un mismo establecimiento educativo pueden encontrarse más de una unidad educativa¹.

Los resultados se presentan diferenciadamente, primero aparecen las cifras totales y luego los datos son discriminados por nivel de enseñanza, esto es: Inicial, EGB 1 y 2, EGB 3, Polimodal, Superior no universitario, que son los niveles para los cuales los estados provinciales tienen responsabilidades. Los primeros resultados se presentan en el cuadro 2.

Teniendo en cuenta los indicadores para todos los niveles en forma agregada, el indicador principal de infraestructura educativa, esto es, el de Unidades

¹ La definición que brinda el Ministerio de Educación es: unidades educativas son las diferentes formas en que se organiza la educación en función de la población a la que se dirigen, definidas a partir de la edad de los alumnos, de sus necesidades educativas, o de sus inquietudes o motivaciones. Cada uno de los tipos de educación cuenta con una organización curricular específicamente diseñada, con modalidades pedagógicas particulares y una articulación interna en niveles de complejidad creciente.

educativas cada mil alumnos, muestra a Santa Fe como la provincia de mejor posición. Córdoba se ubica cercano al promedio del total del país.

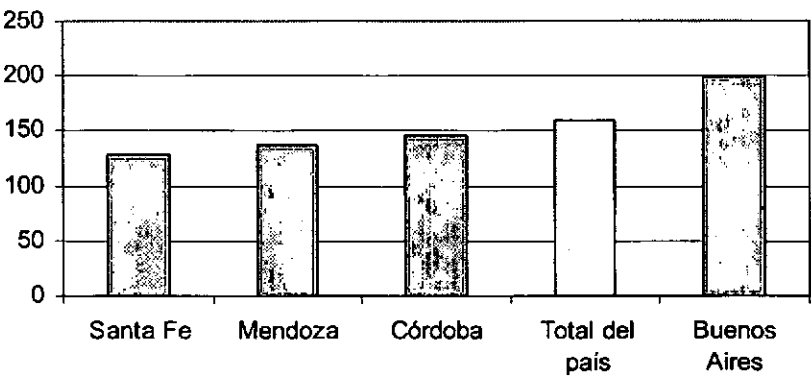
Cuadro 2: Alumnos matriculados, Unidades educativas y alumnos por Unidades educativas

Provincia	Alumnos		Unidades Educativas		Alumnos por Unidades educativas		Varia-ción	Unid. Educ. cada 1000 alumnos
	2001	2004	2001	2004	2001	2004	%	2004
Total del país	9.905.580	9.931.029	61.214	62.070	162	160	-1%	6,3
Buenos Aires	3.756.397	3.640.066	18.504	18.342	203	198	-2%	5,1
Córdoba	776.542	808.726	5.569	5.544	139	146	5%	6,8
Mendoza	415.452	426.579	3.061	3.100	136	138	1%	7,2
Santa Fe	798.575	760.246	6.000	5.891	133	129	-3%	7,8

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC

Buenos Aires es la que presenta la mayor concentración de alumnos por unidad educativa en el 2004: 198. Sin embargo si se observa la variación entre los años 2001 y 2004 se destaca que la provincia de Córdoba es la que ha aumentado en mayor medida la cantidad de alumnos. Para el 2004, Santa Fe es la provincia mejor posicionada, seguida por Mendoza y Córdoba con 129, 138 y 146 a/u.e.. El Gráfico 1 muestra el ranking obtenido:

Gráfico 1: Alumnos por Unidades educativas 2004



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

Abriendo el indicador por niveles de enseñanza se obtiene los siguientes valores de indicadores:

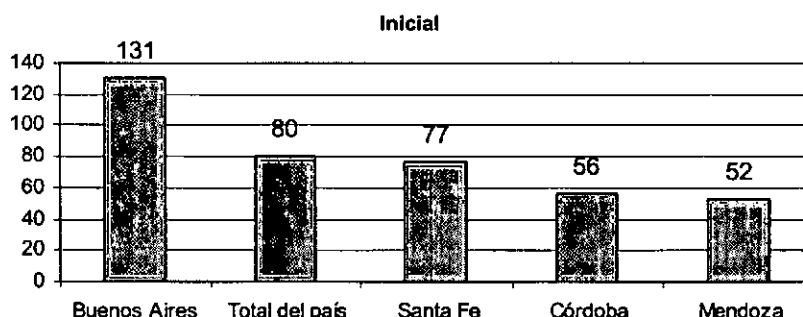
Cuadro 3: Alumnos por unidades educativas. Año 2004

Provincia	Inicial	EGB 1 y 2	EGB 3	Polimodal	Superior no univ.
Total del país	80	213	121	228	279
Buenos Aires	131	271	143	150	271
Córdoba	56	170	247	255	310
Mendoza	52	244	87	197	357
Santa Fe	77	220	77	159	222

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

Para el nivel inicial Buenos Aires es la que se encuentra en posición de desventaja presentando 131 a/u.e., por encima del promedio (80 a/u.e). Mendoza es la “mejor” con 52 a/u.e. seguida, por Córdoba (56 a/u.e.) en segundo lugar, El ranking para este nivel de enseñanza se expone en el Gráfico 2:

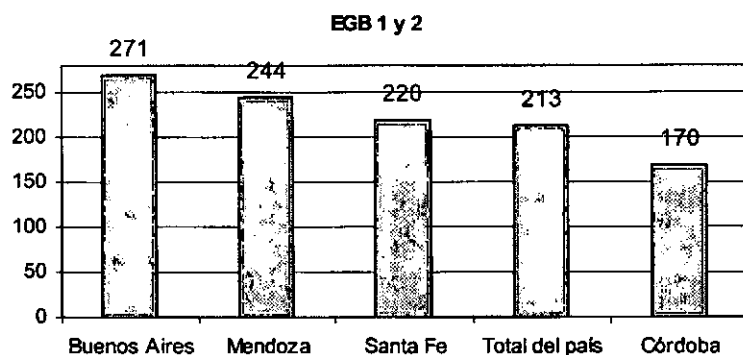
Gráfico 2: Alumnos por unidad educativa en el nivel inicial



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC

Para el nivel primario EGB 1 y 2 Buenos Aires nuevamente es la peor posicionada, pero Mendoza y Santa Fe también presentan indicadores altos por encima del promedio nacional. Córdoba se muestra como la mejor, con una ventaja comparativa importante respecto a las otras dos.

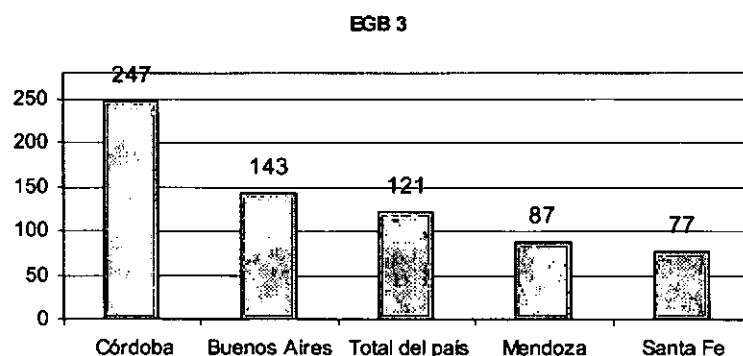
Gráfico 3: Alumnos por unidad educativa en el nivel EGB 1 y 2



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

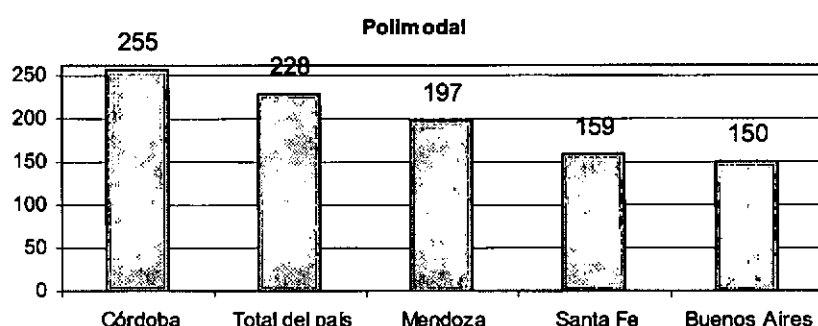
El comportamiento entre los niveles EGB 3 y Polimodal es similar. La provincia de Córdoba pasó a ser la de mayor concentración de alumnos, bastante alejadas de las otras comparadas. Para el nivel de EGB 1 y 2 presenta un valor de 247 a/u.e. y de 255 para el Polimodal. Santa Fe y Mendoza son las mejores ubicadas en el nivel de EGB 1 y 2, mientras que Buenos Aires y Santa Fe lo son el Polimodal.

Gráfico 4: Alumnos por unidad educativa en el nivel EGB 3



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC

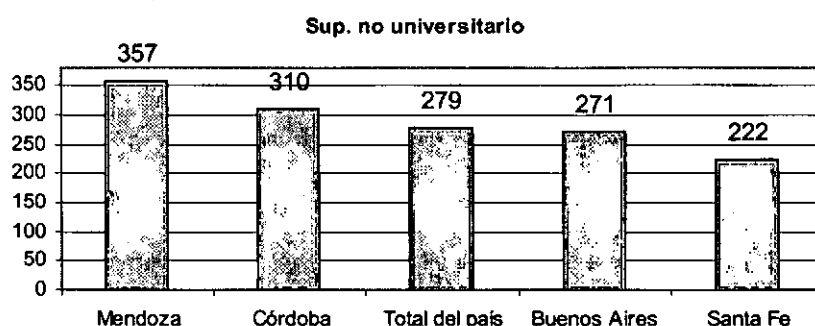
Gráfico 5: Alumnos por unidad educativa en el nivel Polimodal



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

Para el nivel Superior no universitario, Mendoza presenta deficiencia en el indicador, siguiéndole Córdoba, ambas por encima del promedio nacional. Santa Fe y Buenos Aires son las dos mejores ubicadas.

Gráfico 6: Alumnos por unidad educativa en el nivel Superior no Universitario



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

A través del análisis anterior se mostró las provincias que se encuentran, al año 2004, en mejor o peor posición relativa frente a las restantes. Así, en resumen se obtuvo:

Cuadro 4: Resultados de los indicadores de Infraestructura en Educación

Posición	Inicial a/u.e.	EGB 1 y 2 a/u.e.	EGB 3 a/u.e.	Polimodal a/u.e.	Superior no universitario a/u.e.
Mejor	Mendoza 52	Córdoba 170	Santa Fe 77	Buenos Aires 150	Mendoza 357
Peor	Buenos Aires 131	Buenos Aires 271	Córdoba 247	Córdoba 255	Santa Fe 222

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

En conclusión, Buenos Aires es la que muestra ser la más deficiente en dos niveles (Inicial, EGB 1 y 2), Córdoba en los niveles de EGB 3 y Polimodal y Santa Fe en el nivel Superior no universitario. En cuanto a las mejores posicionadas, Mendoza lo es en el nivel inicial y Superior no universitario, Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires, en EGB 1 y 2, EGB 3 y Polimodal respectivamente.

Otro concepto que se puede analizar es el de alumnos por secciones o división independiente². Este concepto se aproxima al de alumnos por aula. En resumen los resultados se muestran en el Cuadro 5:

Cuadro 5: Alumnos por sección según nivel de enseñanza

Provincia	Inicial	EGB 1 y 2	EGB 3	Polimodal
Total del país	27	28	29	27
Buenos Aires	34	28	28	28
Córdoba	28	27	31	27
Mendoza	23	24	27	24
Santa Fe	26	25	28	25

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

Al referirnos a este indicador, las diferencias son menos marcadas entre las provincias y en general presenta los mismos resultados que el indicador anterior.

En resumen, y teniendo en cuenta el indicador señalado como representativo del sector educación (Unidades educativas cada mil alumnos), se identifica a Santa Fe como la provincia “a imitar”, es decir, el mejor caso o benchmark. Córdoba está un 12% por debajo de este referente.

² El glosario del Ministerio de Educación define a sección como: Grupo escolar organizado integrado por alumnos que cursan el mismo o diferentes grados o años de estudio en el mismo espacio, al mismo tiempo y con el mismo docente o equipo docente. Se denomina sección independiente cuando tales actividades corresponden a un solo ciclo, grado o etapa. El término sección se usa en los niveles de inicial y Primario/EGB y el término división en el nivel Medio/Polimodal.

II.2.2. Infraestructura en Salud

Para analizar las condiciones de la infraestructura en el sector de salud se emplearon datos del INDEC a partir de datos suministrado por el Ministerio de Salud y Medio Ambiente de la Nación. Se trabaja con la información referida a cantidad de establecimientos asistenciales y camas del subsector oficial. Para poder calcular los centros asistenciales del sector privado (incluye a las obras sociales) se empleó la participación de éstos en los datos del año 1995, ya que fue el único año completo para el que se contó con una fuente homogénea (Ministerio de Salud)³.

Los datos generales se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 6: Establecimientos asistenciales y camas de internación
Año 2004

Provincias	Establecimientos Asistenciales			Camas		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Buenos Aires	1.929	1.708	3.637	27.274	24.144	51.418
Córdoba	734	761	1.495	6.671	6.918	13.589
Mendoza	335	231	566	2.404	1.657	4.061
Santa Fe	666	752	1.418	5.570	6.288	11.858

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

La información resumida en el cuadro 6 muestra la cantidad de establecimientos asistenciales y camas para internación en las provincias comparadas. Sin embargo, los establecimientos asistenciales pueden ser con o sin internación. Esta diferencia se expone en el cuadro 7.

Los datos en cantidades no nos indican la mejor o peor situación en infraestructura de las provincias ya que hay que tener en cuenta la población y la superficie de cada una.

³ Esta información se presenta en el Anexo.

**Cuadro 7: Establecimientos asistenciales
con y sin internación. 2004**

Provincias	Establecimiento Asistenciales					
	Con internación			Sin internación		
	Público	Privada	Total	Público	Privada	Total
Buenos Aires	330	292	622	1599	1415	3014
Córdoba	138	143	281	596	618	1214
Mendoza	24	17	41	311	214	525
Santa Fe	137	155	292	529	597	1126

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

Para ello se calcularon indicadores que permitan realizar estas comparaciones. El primero que se expone es la cantidad de camas de internación por establecimiento asistencial, lo que indica la oferta en asistencia de mayor complejidad para la población. El Cuadro 8 presenta los resultados:

**Cuadro 8: Camas por establecimientos asistenciales
con internación 2004**

Provincias	Camas por establecimiento con internación	Camas cada 10.000 habitantes
Buenos Aires	83	36
Córdoba	48	43
Mendoza	100	25
Santa Fe	41	39

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

Mendoza y Buenos Aires son las que presentan la mejor posición con 100 y 83 camas por establecimiento. Córdoba y Santa Fe presentan casi la mitad de Buenos Aires, exactamente 48 y 41 camas respectivamente. Ahora, si nos referimos a la cantidad de camas disponibles cada 10.000 habitantes, que sería el indicador de cobertura y es el que se toma como el principal indicador para el sector salud en este trabajo, Córdoba pasa a ser líder del grupo aunque no por mucha diferencia, con 43 camas disponibles, seguida de Santa Fe y Buenos Aires. Mendoza, es ahora la que presenta la posición más desfavorable.

Siguiendo la línea de este indicador, se puede medir la cantidad de establecimientos asistenciales cada 100.000 habitantes. Mendoza con 145 establecimientos asistenciales (con y sin internación) y Córdoba con 129 son las

mejores posicionadas, con amplia diferencia sobre Buenos Aires y Santa Fe. Tomando sólo los centros con internación, las provincias líderes son las mismas, pero Santa Fe achica la diferencia; Buenos Aires continúa en desventaja con sólo 4 establecimientos con internación cada 100.000 habitantes.

Cuadro 9: Establecimientos asistenciales totales y con internación cada 100.000 habitantes 2004

Provincias	Establecimientos cada 100.000 habitantes			Establecimientos con internación cada 100.000 habitantes		
	Público	Privada	Total	Público	Privada	Total
Buenos Aires	14	12	26	2	2	4
Córdoba	80	48	129	11	6	17
Mendoza	71	74	145	13	14	27
Santa Fe	57	33	90	13	8	21

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

Ahora bien, es interesante construir una medida que tenga en cuenta la información acerca de la dispersión que tenga la población en una región, ya que no son lo mismo dos regiones con igual cantidad de establecimientos cada 100.000 habitantes, pero una con población dispersa (baja densidad poblacional) y la otra con poblaciones concentradas. Por esta razón se utiliza un indicador que tenga presente la densidad de la población.

Cuadro 10: Camas según densidad poblacional 2004

Provincias	Camas por punto de densidad
Buenos Aires	1.112
Córdoba	710
Mendoza	370
Santa Fe	515

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC

El indicador de camas por habitante en relación a la superficie (Camas/densidad poblacional) muestra una diferencia marcada para Buenos Aires con 1.112 camas, seguida por Córdoba con 710 camas; Mendoza es la más desfavorecida.

Los establecimientos asistenciales según la densidad poblacional muestran a Buenos Aires como la de mejor ubicación con 79 establecimientos, secundada por Córdoba y Santa Fe con 78 y 62 establecimientos y luego Mendoza, lejos con 52. Si sólo se toman los establecimientos con internación, Córdoba lidera con 15 establecimientos.

Cuadro 11: Establecimientos según densidad poblacional 2004

Provincias	Establecimientos según densidad poblacional			Establecimientos con internación por densidad poblacional		
	Público	Privada	Total	Público	Privada	Total
Buenos Aires	42	37	79	7	6	13
Córdoba	38	40	78	7	7	15
Mendoza	31	21	52	2	2	4
Santa Fe	29	33	62	6	7	13

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de INDEC.

La medida resumen representativa de este sector, es decir las camas disponibles cada 10.000 habitantes muestran que la provincia de Córdoba es el “mejor caso” de entre las consideradas.

II.2.3 Infraestructura vial

Para construir los indicadores de infraestructura vial se utiliza información publicada por Vialidad Nacional. Los datos se refieren a red nacional (primaria) y red provincial (secundaria), desagregadas según tipo de calzada de las mismas: pavimento, mejoradas (ripio) o tierra.

Un primer indicador simplemente muestra la distribución de las rutas dentro de la provincia en primaria y secundaria.

Cuadro 12: Red nacional y provincial como porcentaje del total

Provincia	Nacional	Provincial
Buenos Aires	11%	89%
Córdoba	12%	88%
Mendoza	13%	87%
Santa Fe	16%	84%

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Vialidad Nacional.

El cuadro 12 muestra que todas las provincias presentan similar porcentaje de rutas nacionales y provinciales dentro de su territorio.

Considerando el estado de la calzada, los tramos pavimentados son similares en todas las provincias (en torno al 34%) pero cambia la situación en cuanto a los caminos mejorados (ripio) y tierra. Buenos Aires tiene el 34% de las rutas en ripio y 28% en tierra, Mendoza un 30% y 38% respectivamente, Córdoba 11% mejorado y 58% de tierra, mientras que más de un 60% de las rutas en Santa Fe son de tierra.

Cuadro 13: Estado de la calzada como porcentaje del total de rutas

Provincia	Pavimento	Mejorado	Tierra
Buenos Aires	38%	34%	28%
Córdoba	31%	11%	58%
Mendoza	31%	30%	38%
Santa Fe	36%	2%	62%

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Vialidad Nacional.

Si se calcula la infraestructura vial como Km. de ruta pavimentada cada 1.000 habitantes, Mendoza muestra un ratio de 2,6, Córdoba 2,18, Santa Fe 1,9 mientras que Buenos Aires tiene 1,1 Km. cada 1.000 habitantes. En cuanto a la infraestructura según la superficie territorial, Buenos Aires lidera este indicador con 50,5 Km. de ruta pavimentada por cada Km². de superficie provincial, le siguen Santa Fe y Córdoba con 42,8 y 40,7 Km. por Km² respectivamente, y por último Mendoza con sólo 27,8 Km. por cada Km².

Cuadro 14: Rutas cada 1.000 habitantes y cada 1.000 Km²

Provincia	Km de ruta pavimentada / 1.000 habitantes	Km de ruta pavimentada / 1.000 km ²
Buenos Aires	1,11	50,5
Córdoba	2,18	40,7
Mendoza	2,59	27,8
Santa Fe	1,89	42,8

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Vialidad Nacional.

El tránsito de bienes y pasajeros de una ruta está relacionado al nivel de actividad de la economía, por lo que para poder medir la suficiencia o deficiencia del stock de red vial se debe encontrar una medida que relacione ambas variables. Un indicador adecuado es la cantidad de PBG que se concentra por cada Km. de ruta, principalmente en rutas pavimentadas. Así, los resultados son los siguientes:

Cuadro 15: PBG y Km. de ruta pavimentada

Provincia	PBG / Km de ruta pavimentada	PBG / Km de ruta pavimentada Índice (Mendoza= 100)	Km de ruta pavim/ PBG per cápita
Buenos Aires	5.202.699	226	2,73
Córdoba	2.750.899	119	1,15
Mendoza	2.303.272	100	0,71
Santa Fe	3.287.525	143	0,93

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Vialidad Nacional; PBG y PBG per cápita: datos de CEPAL para el año 2003.

Mendoza es la provincia que concentra la menor cantidad de producto por Km. De ruta pavimentada: \$2,3 millones. Le sigue Córdoba y Santa Fe con un 19% y 43% más de concentración por Km. Buenos Aires, con \$5 millones por Km. concentra un 126% más que Mendoza. Para disponer de un indicador agregado de la relación entre la actividad de cada provincia en términos de su población y las rutas de la misma, en la última columna se relacionan ambos conceptos. Éste último indicador es el que se toma como representativo del sector, lo que convierte a Buenos Aires en el “mejor caso”, situándose Córdoba casi un 60% por debajo de dicho benchmark.

II.2.4. Infraestructura en viviendas

Para construir indicadores que permitan comparar las necesidades de infraestructura habitacional entre las provincias se trabajó con información provista por el Consejo Nacional de la Vivienda y por la Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación sobre los distintos planes habitacionales.

A partir de la información disponible se detectaron los planes habitacionales para las distintas provincias en cuanto a nuevas viviendas y/o refacciones, y el monto que éstos representan. Una vez identificada esta “oferta” de viviendas, se estimó una “demanda” de necesidades de financiamiento a partir de la cantidad de viviendas con deficiencias reportadas en el Censo Nación de Población de Viviendas del año 2001⁴. Se trabaja con los primeros quintiles de la distribución de ingresos de las poblaciones consideradas, ya que los planes habitacionales están dirigidos, en su mayoría, a los hogares con menores ingresos. Como el dato de deficiencia habitacional del que se dispone es del año 2001, se lo corrige con las viviendas construidas desde tal año al 2005, por lo que la diferencia representa más cercanamente a los hogares actuales con necesidades de vivienda.

Dado que no hay datos actualizados, el análisis no tiene en cuenta los nuevos hogares necesitados que surgieron desde 2001 al 2005 y para algunos planes no se encuentran datos para todos los años, no obstante cabe aclarar que éstos son los de menor peso en el total.

Con respecto a planes de viviendas provinciales dirigidos a los estratos poblaciones más bajos (1º y 2º quintiles) se pudieron identificar en la provincia de Córdoba y Mendoza. A continuación se presenta los resultados obtenidos. Los datos generales se muestran en el Anexo.

Cuadro 16: Hogares con vivienda deficitaria

En el total del grupo	Hogares Deficitarias	% de deficitarias	% total
Buenos Aires	684.169	65%	29%
Córdoba	140.072	13%	6%
Mendoza	77.246	7%	3%
Santa Fe	144.317	14%	6%
TOTAL del grupo	1.045.803		
TOTAL de viviendas	2.388.863		

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Censo 2001.

⁴ Se considera que por vivienda hay un solo hogar.

Del Censo 2001 se detectaron un total de 2,4 millones de hogares con deficiencias habitacionales de los cuales aproximadamente 1 millón se concentran en Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Santa Fe. Así, Buenos Aires concentra el 65% de los hogares con vivienda deficitaria, Córdoba y Santa Fe el 13% y 14% en ese orden, mientras que Mendoza sólo el 7%.

Las soluciones habitacionales que se detectaron a través de los planes nacionales denominados: Emergencia Habitacional, Mejoramiento de Barrios, Reactivación FONAVI, Programa Federal de Construcción de Viviendas II, Mejoramiento de viviendas y FONAVA, para los años desde el 2001 al 2004 se muestran en el cuadro 17:

Cuadro 17: Planes Federales con ejecución realizada, presente y futura

Programa			Buenos Aires	Córdoba	Mendoza	Santa Fe
Emergencia habitacional	Vivienda		3.002			
	Montos		60.040.000			
Mejoramiento de barrios	Ejecutados	Vivienda	293	566	916	520
		Montos	3.771.905	9.965.169	7.684.188	3.359.637
	En Ejecución	Vivienda	3.707	2.220	3.484	1.514
		Montos	62.309.058	86.276.905	56.338.114	27.974.148
Reactivación Fonavi	Vivienda		4.839		1.612	1.739
	Montos		97.654.855		16.263.730	18.645.858
Programa federal de construcción de vivienda II etapa	Vivienda*		92.500	16.000	11.000	21.000
	Montos*		5.770.400.000	800.000.000	577.500.000	1.050.000.000
Mejoramiento de viviendas	Vivienda		488	192	826	
	Montos		4.772.634	2.100.962	8.024.674	
FONAVI (1991-2004)	Vivienda		77.279	36.198	41.754	30.636
	Montos		1.537.938.612	601.732.627	425.539.639	615.476.600
Totales planes nacionales	Vivienda		182.108	55.176	59.592	55.409
	Montos		7.536.887.064	1.500.075.663	1.091.350.345	1.715.456.243

*Montos y viviendas plurianuales.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Consejo Nacional De La Viviendas y la Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación

Los mismos datos pero como porcentajes del total por programa se muestran en el cuadro 18.

Cuadro 18: Planes Federales con ejecución realizada, presente y futura. En %

Programa			Buenos Aires	Córdoba	Mendoza	Santa Fe
Emergencia habitacional	Vivienda		100%	0%	0%	0%
	Montos		100%	0%	0%	0%
Mejoramiento de barrios	Ejecutados	Familia	13%	25%	40%	23%
		Montos	15%	40%	31%	14%
	En Ejecución	Familia	34%	20%	32%	14%
		Montos	27%	37%	24%	12%
Reactivación Fonavi	Vivienda		59%	0%	20%	21%
	Montos		74%	0%	12%	14%
Programa federal de construcción de vivienda II etapa	Vivienda*		66%	11%	8%	15%
	Montos*		85%	0%	0%	15%
Mejoramiento de viviendas	Vivienda		32%	13%	55%	0%
	Montos		32%	14%	54%	0%
FONAVI (2001-2004)	Vivienda		42%	19%	22%	16%
	Montos		48%	19%	13%	19%
Totales planes nacionales	Vivienda		52%	16%	17%	16%
	Montos		72%	7%	5%	16%

*Montos y viviendas plurianuales

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Consejo Nacional De La Viviendas y la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación

Los planes provinciales que se detectaron destinados a hogares que pertenecen a los dos primeros quintiles son, en Córdoba, los planes “Ciudad de mis Sueños” y “Ciudad Evita” de erradicación de villas miserias cubriendo un total de 1136 viviendas, mientras que en Mendoza se identificó el programa “Mendoza sin Villas” con una cobertura de 3.550 viviendas.

Así, relacionando las deficiencias del 2001 y ajustando por los planes nacionales y provinciales con ejecución pasada, presente o futura, se obtiene una aproximación de las viviendas con deficiencias actuales (Cuadro 19).

Cuadro 19: Necesidades y soluciones habitacionales

Provincia	Sin planes provinciales			Con planes provinciales			Hogares sobre neces.
	Deficiencias habitacionales	Cubierto por planes federales	Necesidades actuales	Deficiencias habitacionales	Cubierto por planes federales y prov.	Necesidades actuales	
Buenos Aires	684.169	182.108	502.061	684.169	182.108	502.061	7,2
Córdoba	140.072	55.176	84.896	140.072	56.315	83.757	9,6
Mendoza	77.246	59.592	17.654	77.246	67.833	9.413	44,4
Santa Fe	144.317	55.409	88.908	144.317	55.409	88.908	8,7

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Consejo Nacional De La Viviendas y la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación.

Se observa que Buenos Aires necesita dar soluciones a más de 500 mil viviendas-hogares, Córdoba y Santa Fe a más de 80 mil, y Mendoza a 9 mil, teniendo en cuenta los planes provinciales. Para poder comparar las situaciones entre provincias se obtiene el ratio entre el total de hogares de cada una de las jurisdicciones y las necesidades habitacionales, es decir se establece cuántas familias se necesitan para encontrar una que presente necesidades de vivienda. El “mejor caso” es Mendoza, con 44 hogares por cada hogar con necesidad de vivienda. Córdoba debe incrementar aproximadamente 4 veces su indicador para alcanzarla.

III. Proyecciones de Inversión Pública

En esta sección se emplean los indicadores sobre necesidades de inversión pública definidos previamente para la elaboración de diferentes escenarios de erogaciones públicas con el objeto de que la provincia de Córdoba alcance ciertas metas en materia de infraestructura social. Se establecen proyecciones hasta el año 2020.

En cuanto a las metas planteadas se adopta el siguiente criterio. Al cabo del periodo considerado la provincia de Córdoba debe alcanzar, en el sentido de los indicadores, a la mejor provincia de las analizadas. Esto se hace para educación, salud, infraestructura vial y vivienda. Se plantean dos posibilidades. La primera es que al cabo del periodo considerado, Córdoba logre los indicadores deseados. La segunda variante es reconocer que durante ese periodo la mejor provincia también puede mejorar su valor, o bien que se plantean objetivos más ambiciosos en cuanto a los logros propios. Se asume una mejora del 10% en el valor de los indicadores.

Otro aspecto importante es la velocidad de convergencia que adopte la provincia. Una mayor velocidad de convergencia es preferible desde el punto de vista del impacto social directo. Pero esto puede requerir un incremento en la inversión muy fuerte en los primeros años. Y esto no siempre es posible debido a las restricciones fiscales que pueden regir.

En base a lo comentado se construyen cuatro escenarios de inversión:

	Objetivo	Convergencia
Escenario 1	Alcanzar mejor Indicador	Gradual
Escenario 2	Alcanzar mejor Indicador	Rápida
Escenario 3	Superar mejor Indicador (10%)	Gradual
Escenario 4	Superar mejor Indicador (10%)	Rápida

Una vez que se tiene la evolución deseada del indicador se debe transformar esto en valores monetarios. Esto depende de la naturaleza del indicador. Al igual

que otros trabajos dentro de la literatura en inversión y crecimiento económico, se supone que el capital público se deprecia a una tasa del 5% anual (ver Mankiw, Romer y Weil, 1992). Dependiendo del tipo de indicador se debe incluir la inflación, el crecimiento poblacional y/o de la producción. El escenario macro adoptado se refleja en el Cuadro 20.

Cuadro 20: Escenario macro

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Inflación	12,00%	10,00%	9,00%	7,38%	7,15%	7,06%	5,96%	4,26%
Crec. PBG real	8,00%	6,00%	4,00%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Crec. Pobl.	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%
Crec. Alumnos	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Inflación	4,45%	3,22%	2,52%	3,06%	3,01%	3,00%	3,00%	
Crec. PBG real	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	
Crec. Pobl.	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	
Crec. Alumnos	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

En base a esta información y siguiendo la metodología del Método del Inventario Permanente⁶ se trabaja con la siguiente expresión:

$$I_t = P_t((1+n)X_{t+1} - (1-\delta)X_t)$$

En donde I es una serie índice de la inversión nominal, P es un índice de los precios, X es el indicador considerado, δ es la tasa de depreciación y n es la tasa de crecimiento relevante para ajustar el indicador (por ejemplo el crecimiento poblacional).

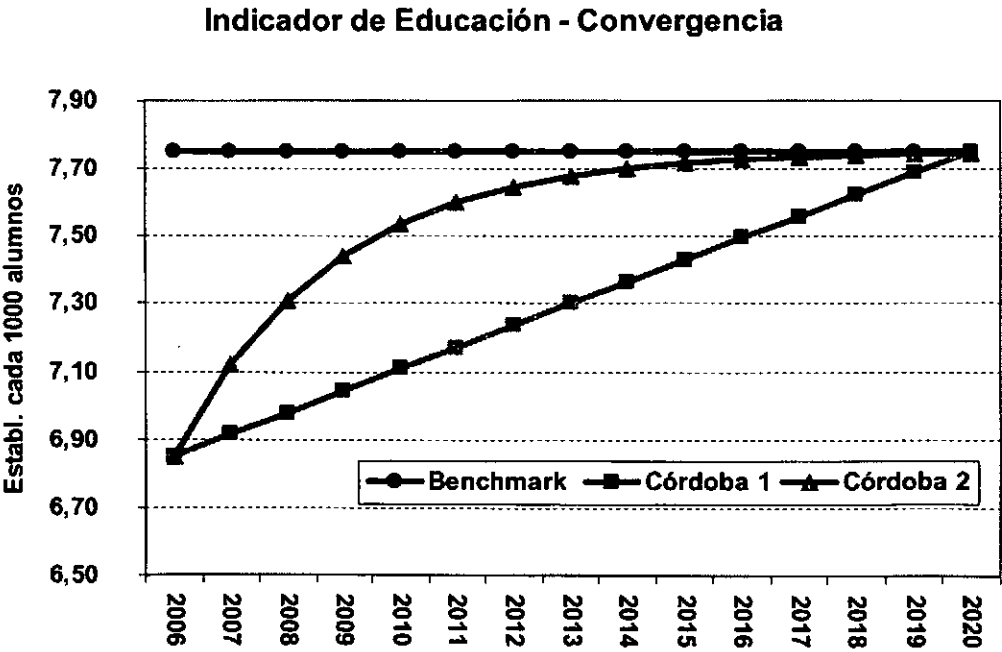
⁶ Es la metodología recomendada por el Sistema Europeo de Cuentas (SEC-95) para la valoración de activos fijos. Se está suponiendo que el valor de los indicadores es función del stock de capital respectivo. Se aplica en este trabajo para cuantificar la inversión necesaria para alcanzar el incremento del stock de capital.

En los cuatro apartados siguientes se resumen los resultados obtenidos, y luego se consolida la información para obtener una proyección de la inversión pública para los cuatro escenarios planteados.

III.1. Inversión en Educación

El indicador elegido y la provincia que actúa como *benchmark* ya fueron analizados en la Sección II. Los Gráficos 8 y 9 muestran la evolución proyectada del indicador. El Gráfico 10 refleja el monto de la inversión necesaria (en términos del PBG) para lograr la trayectoria de los indicadores deseada. Nótese que si se desea una rápida convergencia se debiera casi duplicar la inversión inicial.

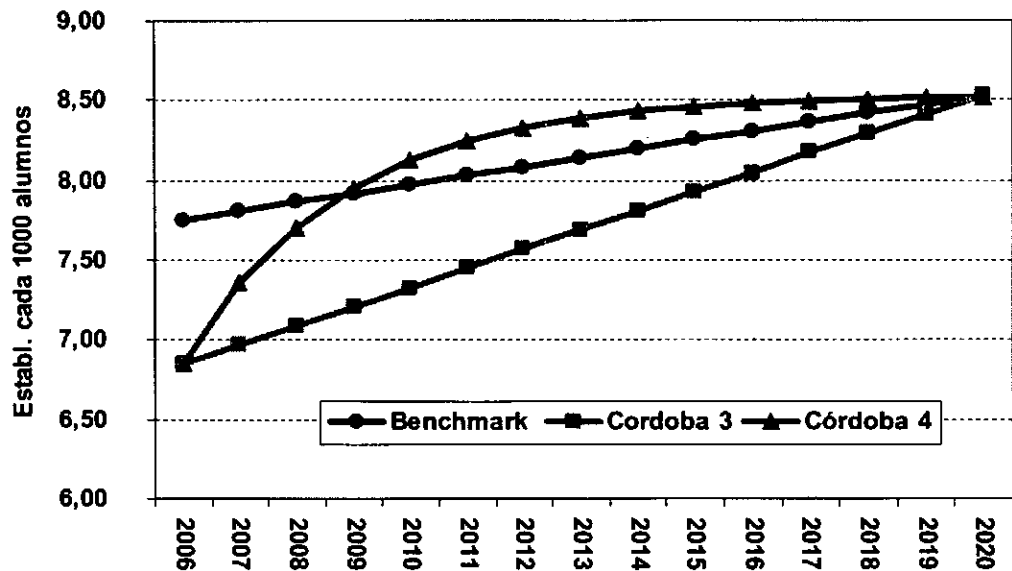
Gráfico 8



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Gráfico 9

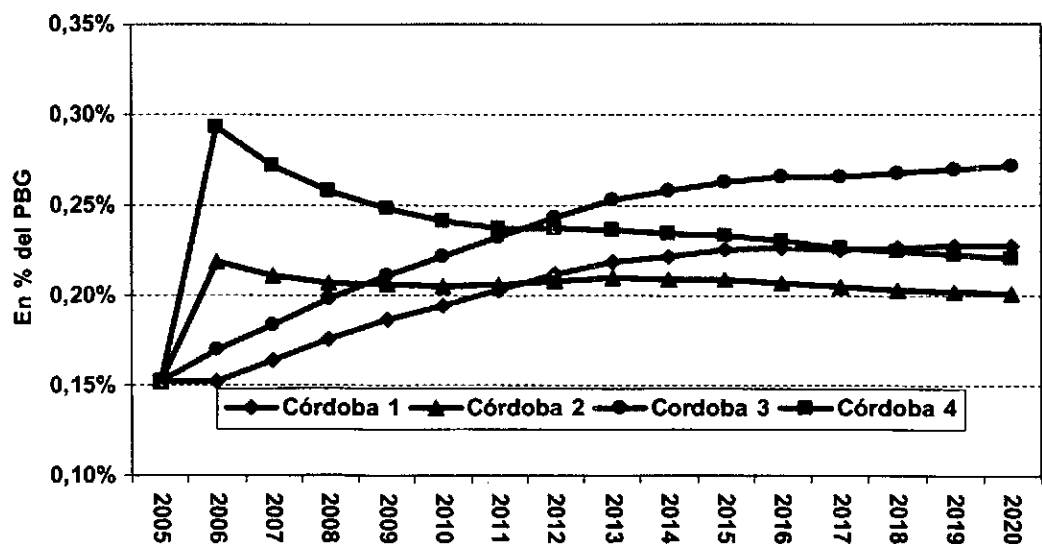
Indicador de Educación - Convergencia y Desarrollo



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Gráfico 10

Inversión en Educación



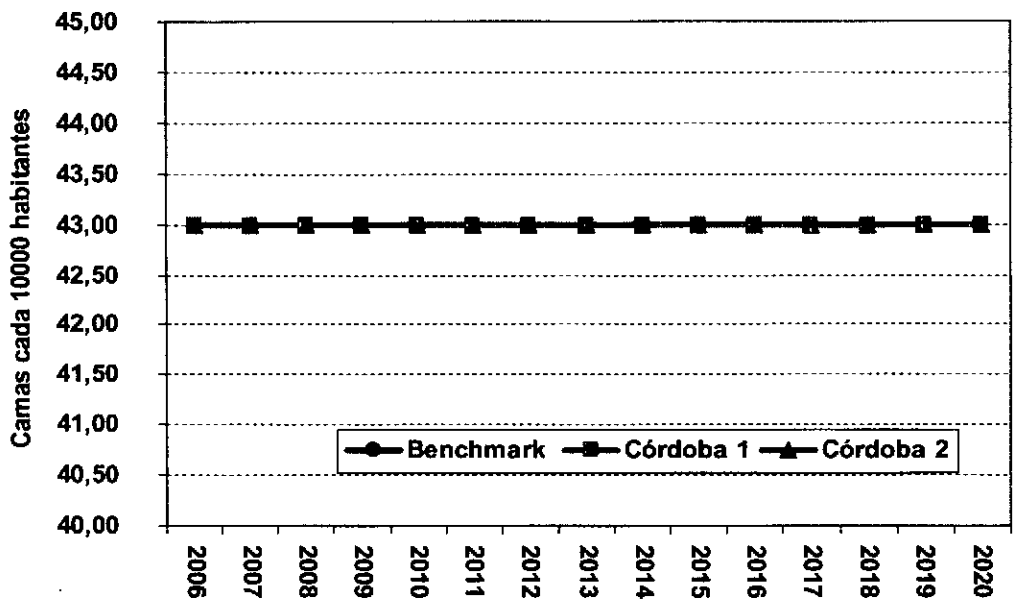
Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

III.2. Inversión en Salud

En el caso de la infraestructura en Salud, Córdoba presenta el mejor indicador por lo tanto necesita relativamente un menor incremento en la inversión con tal finalidad. A continuación se encuentran tres gráficos con información análoga a la planteada para el caso de la Educación. La inversión necesaria (en porcentaje del PBG provincial) es la que corresponde al mantenimiento de la infraestructura para seguir ocupando el lugar de “mejor caso”.

Gráfico 11

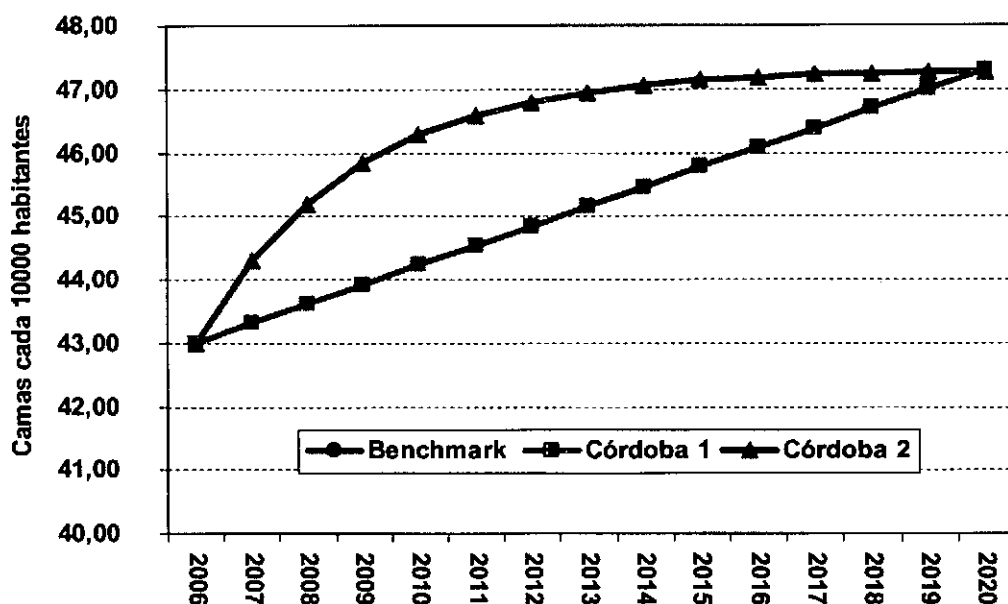
Indicador de Salud - Convergencia



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Gráfico 12

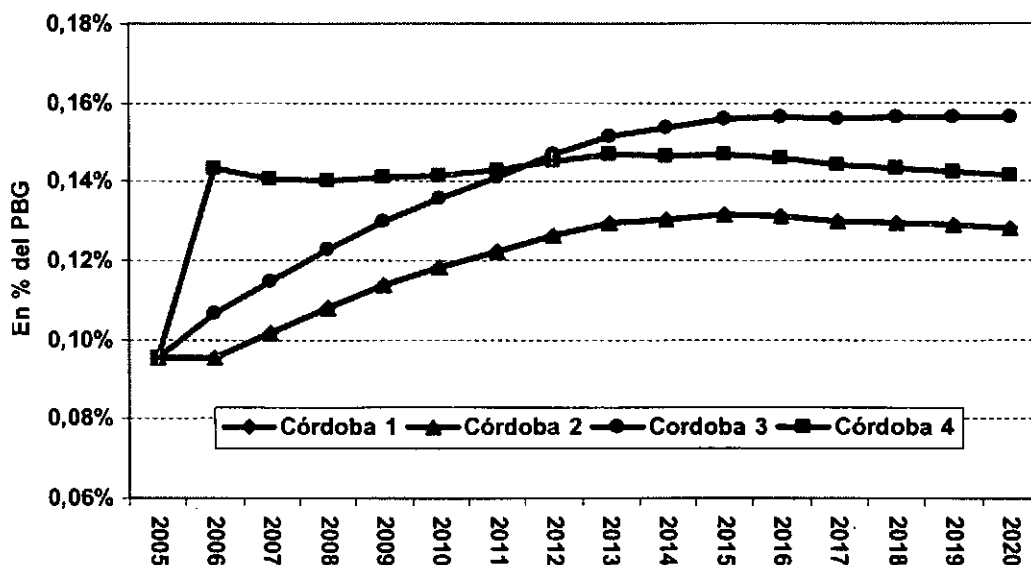
Indicador de Salud - Convergencia y Desarrollo



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Gráfico 13

Inversión en Salud



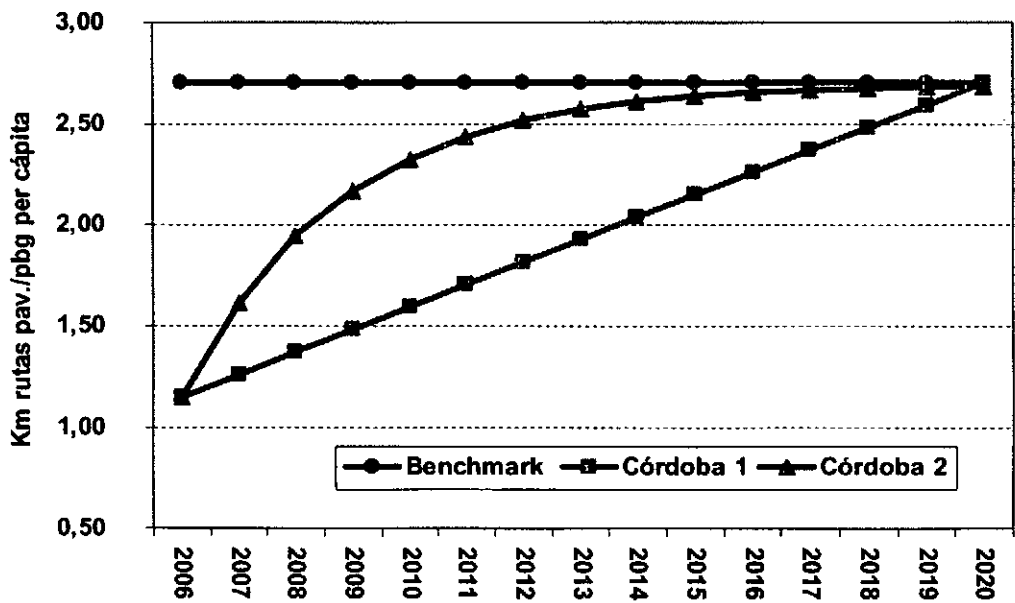
Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

III.3. Inversión en Infraestructura Vial

Para el caso de la infraestructura vial el indicador de Córdoba es bastante inferior al utilizado como *benchmark* (Buenos Aires). Esto conduce a una alta necesidad de inversión. Debido a que todo indicador tiene sus limitaciones se plantearía la necesidad de complementar esta información con otras que surjan de estudios más directos y exhaustivos sobre el sector.

Gráfico 14

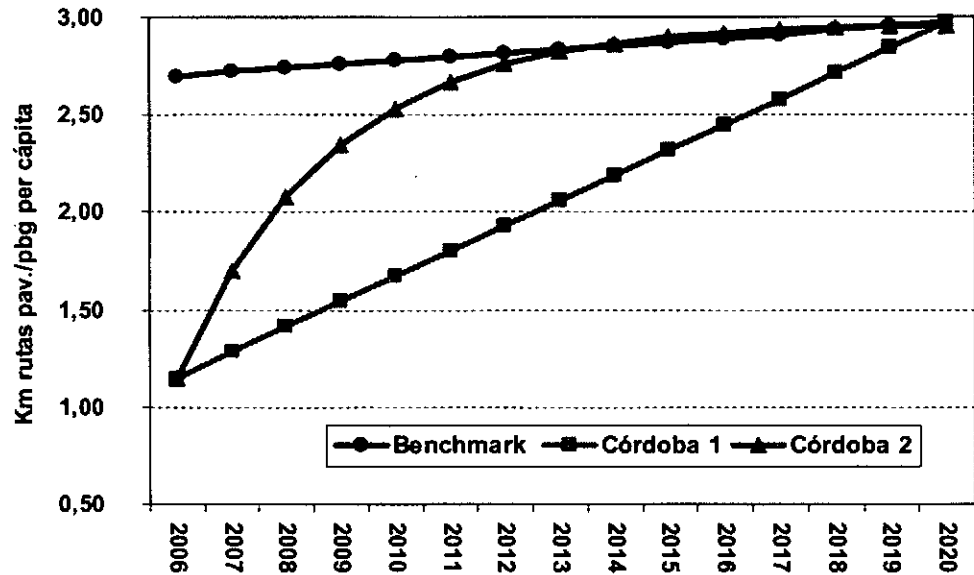
Indicador de Infraestructura Vial - Convergencia



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Gráfico 15

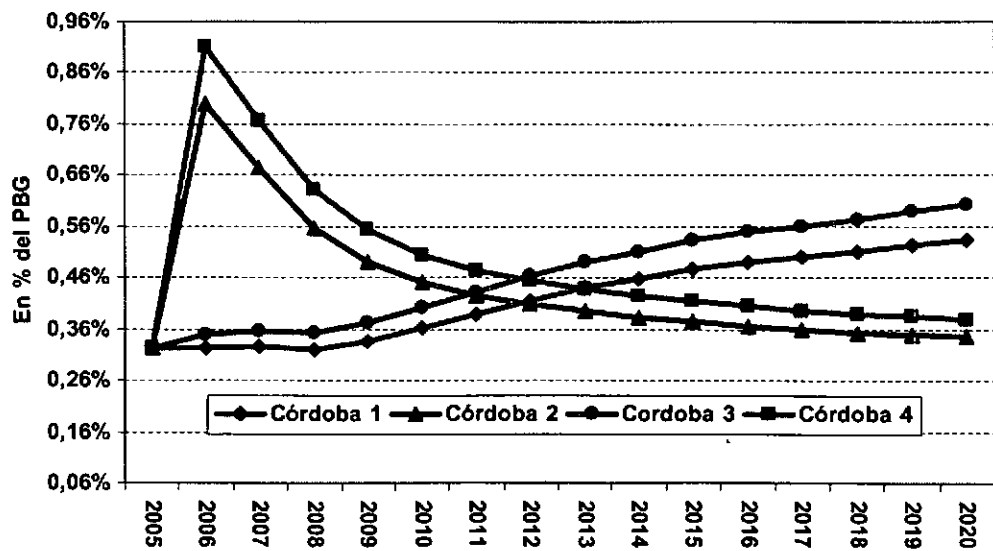
Indicador de Infraestructura Vial - Convergencia y Desarrollo



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Gráfico 16

Inversión en Infraestructura Vial



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

III.4. Inversión en Vivienda

Finalmente, se considera la inversión necesaria para atender a la deficiencia habitacional. Nuevamente, el indicador para Córdoba es sensiblemente menor al usado como *benchmark* (Mendoza). La inversión resultante es naturalmente alta. Pero conviene hacer una importante aclaración. Debido a la disponibilidad de datos, las inversiones recientes en Vivienda, que han resultado significativas, no están contabilizadas por contarse con información hasta el año 2004. Por lo tanto, estos montos debieran ser deducidos de lo señalado en los gráficos siguientes.

Gráfico 17

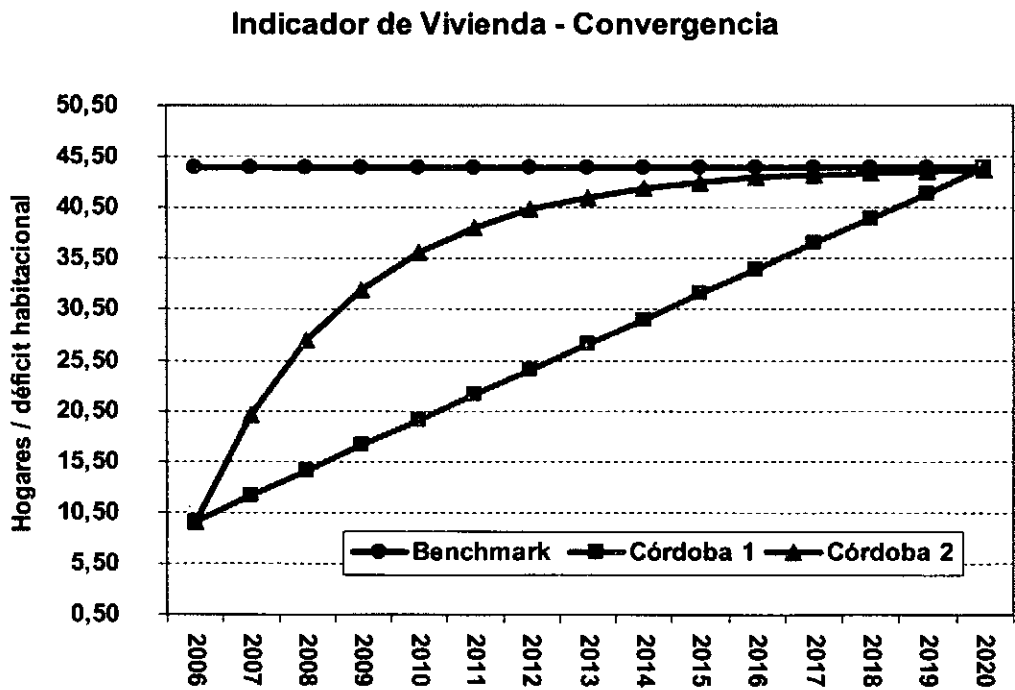
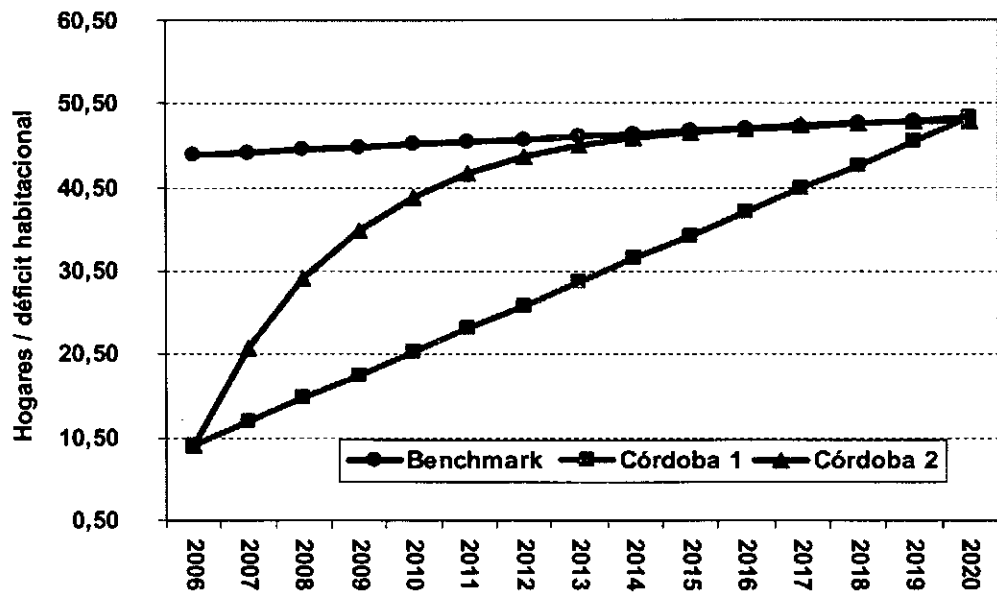


Gráfico 18

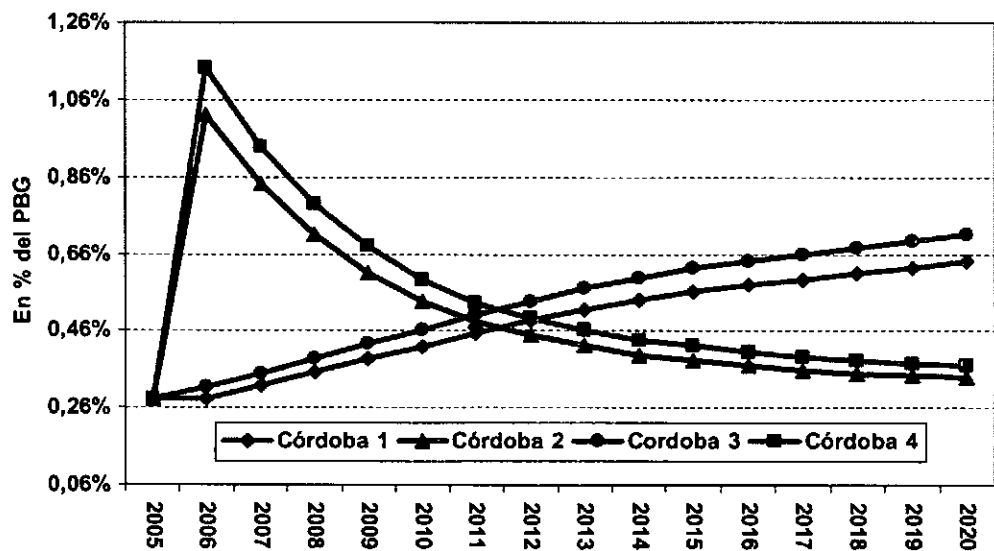
Indicador de Vivienda - Convergencia y Desarrollo



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Gráfico 19

Inversión en Vivienda



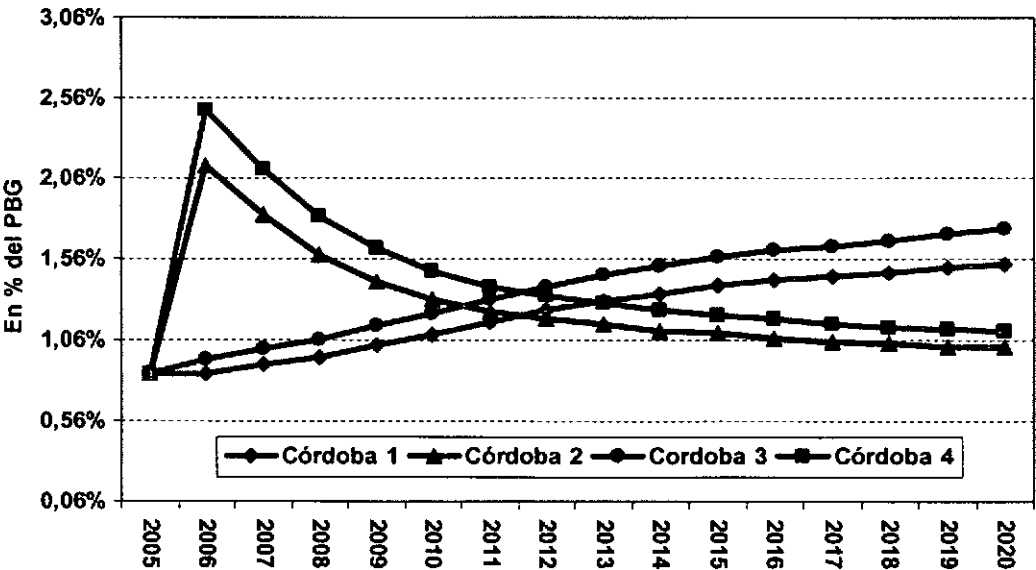
Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

III.5. Consolidación de la Inversión Proyectada

Luego de obtener las proyecciones para la inversión en Educación, Salud, Infraestructura Vial y Vivienda se procede a sumarlos y se obtiene el consolidado, que se muestra en el Gráfico 20. Se advierte el requerimiento de un fuerte incremento en la inversión si se desea aumentar la velocidad de convergencia. Si se planteasen limitaciones fiscales, se deberán priorizar algunas áreas.

Gráfico 20

Consolidado Inversiones



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

IV. Resumen y conclusiones

En este trabajo se determinaron las necesidades de inversión pública provincial para los próximos 15 años. Se consideraron una serie de indicadores sobre cuatro sectores cruciales para la promoción del crecimiento y del desarrollo social, como lo son educación, salud, vivienda e infraestructura vial.

En base a la comparación interprovincial (comparando a Córdoba con Santa Fe, Buenos Aires y Mendoza) se estableció el criterio de que la provincia de Córdoba debiera al final del periodo bajo análisis, igualar a la mejor performance provincial en cada uno de los sectores. Se plantean dos posibilidades. La primera es que al cabo del periodo considerado, Córdoba logre los indicadores deseados. La segunda variante es reconocer que durante ese periodo la mejor provincia también puede mejorar su valor, o bien que se plantean objetivos más ambiciosos en cuanto a los logros propios.

Otro aspecto importante es la velocidad de convergencia que elija la provincia. Una mayor velocidad de convergencia es preferible desde el punto de vista del impacto social directo.

Probablemente, la agenda de inversiones públicas futuras comprenda más sectores que los considerados en este trabajo. Sin embargo, se considera que la inversión requerida en los próximos años en las áreas de educación, salud, vivienda y caminos debiera formar parte del núcleo del gasto de capital provincial, teniendo en cuenta los objetivos de crecimiento económico y bienestar social.

Si bien es deseable acelerar la convergencia en algunos sectores deficitarios, se debe tener presente que esta exigencia puede requerir un incremento inicial en la inversión muy elevada. Esto no siempre es posible, ya que deben analizarse las restricciones fiscales que pueden regir. Es por esto que para determinar con qué rapidez se solucionan los problemas sociales, es vital proyectar el marco fiscal en el que se hallan inmersas estas políticas.

Referencias

- Aschauer, David A. (1990), Public Investment and Private Sector Growth. Washington, D.C.: Economic Policy Institute.
- Baker, Dean (1998), "The Public Investment Deficit: Two Decades of Neglect Threaten 21st Century Economy," Economic Policy Institute.
- Banco Mundial, (1993), Invertir en Salud, Informe sobre el Desarrollo Mundial, Washington.
- Banco Mundial, (1994), Infraestructura y Desarrollo, Informe Sobre el Desarrollo Mundial, Washington.
- Becker, Gary (1983), El capital humano, Alianza Universidad, Madrid.
- Birdsall Nancy (1995), Inequality and Growth Reconsidered: Lessons from East Asia, The World Bank Economic Review, Vol. 9, N° 3, September.
- Estache, Antonio, Foster, Vivien, and Wodon, Quentin. (2002), Accounting for poverty in infrastructure reform: Learning from Latin America's experience. WBI Development Studies, Washington, DC: The World Bank.
- Fay, Marianne and Yepes, Tito (2003), Investing in Infrastructure: What is Needed from 2000 to 2010?. World Bank Policy Research Working Paper No. 3102.
- Faux, J., and T. Schafer (1991), Increasing Public Investment: New Budget Priorities For Economic Growth in the Post-Cold WarWorld. Washington, D.C.: Economic Policy Institute.
- Mankiw, N., Romer, D., y Weil D. (1992): "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, 107, 503 530.
- Munnell, Alicia H. (1994), "How Does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance?" In The Third Deficit: The Shortfall in Public Capital Investment. Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series, No. 34.
- Vizzio, M. (2000) "Los sistemas de inversión pública en América Latina y el Caribe", Serie Política Fiscal 109, División de Desarrollo Económico, CEPAL.

Anexos

Anexo 1
Alumnos por establecimiento educativo, según nivel

Provincia	Total	Inicial	EGB 1 y 2/ Primario	EGB 3	Polimodal / Medio	Superior no universitario
Total del país	160	80	213	121	228	279
Ciudad de Buenos Aires	274	129	289	289	403	366
Buenos Aires	198	131	271	143	255	271
Catamarca	107	238	120	53	180	404
Chaco	180	84	179	225	291	442
Chubut	158	79	236	129	175	175
Córdoba	146	56	170	247	150	310
Corrientes	134	39	175	219	248	241
Entre Ríos	94	32	119	129	132	150
Formosa	137	110	191	71	237	112
Jujuy	190	49	255	133	440	483
La Pampa	149	79	173	166	140	115
La Rioja	95	65	125	60	154	128
Mendoza	138	52	244	87	197	357
Misiones	120	42	196	89	156	188
Neuquén	208	67	239	74	444	345
Rio Negro	145	77	214	36	340	269
Salta	127	43	222	80	210	386
San Juan	141	54	217	123	182	147
San Luis	125	74	149	116	143	279
Santa Cruz	197	116	308	146	179	501
Santa Fe	129	77	220	77	159	222
Santiago del Estero	118	74	117	175	143	213
Tierra del Fuego	239	123	303	282	232	341
Tucumán	165	56	261	150	178	251

Anexo 2

Camas por establecimiento con internación y Establecimientos cada 100.000 habitantes

Provincia	Camas por establecimiento con internación	Establecimientos cada 100.000 habitantes
Total del país	59	40
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	289	3
Buenos Aires	83	26
Catamarca	24	129
Córdoba	48	145
Corrientes	40	90
Chaco	35	34
Chubut	32	19
Entre Ríos	62	41
Formosa	31	72
Jujuy	74	7
La Pampa	23	49
La Rioja	26	144
Mendoza	100	35
Misiones	38	67
Neuquén	38	52
Río Negro	40	52
Salta	48	60
San Juan	76	37
San Luis	34	65
Santa Cruz	46	38
Santa Fe	41	46
Santiago del Estero	32	69
Tierra del Fuego	45	14
Tucumán	66	37

Anexo 3

Establecimientos por unidad educativa

Provincia	Establecimientos	Densidad	Establecimientos por u.e.
Total del país	14.816	13	1.100
Buenos Aires	3.637	46	79
Catamarca	462	4	132
Córdoba	1.495	19	78
Corrientes	389	11	35
Chaco	1.091	10	105
Chubut	189	2	99
Entre Ríos	494	15	32
Formosa	374	7	52
Jujuy	45	12	4
La Pampa	154	2	71
La Rioja	454	4	129
Mendoza	566	11	52
Misiones	688	34	20
Neuquén	263	5	49
Río Negro	296	3	106
Salta	689	7	93
San Juan	243	7	34
San Luis	257	5	50
Santa Cruz	81	1	94
Santa Fe	1.418	23	62
Santiago del Estero	583	6	94
Tierra del Fuego	16	5	3
Tucumán	516	62	8

Anexo 4

Estado de la calzada

	Pavimento	Mejorado	Tierra
Buenos Aires	38%	34%	28%
Catamarca	31%	34%	34%
Chaco	22%	3%	74%
Chubut	21%	59%	21%
Cordoba	31%	11%	58%
Corrientes	36%	10%	55%
Entre Ríos	24%	14%	62%
Formosa	21%	5%	74%
Jujuy	21%	12%	67%
La Pampa	38%	4%	58%
La Rioja	76%	21%	3%
Mendoza	31%	30%	38%
Misiones	44%	30%	26%
Neuquén	34%	15%	51%
Rio Negro	25%	34%	41%
Salta	21%	32%	47%
San Juan	37%	39%	24%
San Luis	34%	12%	54%
Santa Cruz	18%	22%	60%
Santa Fe	36%	2%	62%
Sgo. del Estero	16%	8%	76%
Tierra del Fuego	15%	43%	42%
Tucumán	58%	39%	3%
Total	30%	22%	48%

Anexo 5

Rutas nacionales y provinciales como % del total

	Nacional	Provincial
Buenos Aires(1)	11%	89%
Catamarca(2)	16%	84%
Chaco (2)	16%	84%
Chubut (2)	21%	79%
Cordoba (3)	12%	88%
Corrientes (2)	25%	75%
Entre Rios (1)	11%	89%
Formosa (2)	32%	68%
Jujuy (1)	20%	80%
La Pampa (2)	17%	83%
La Rioja (2)	54%	46%
Mendoza (2)	13%	87%
Misiones (2)	21%	79%
Neuquén (2)	26%	74%
Río Negro (2)	27%	73%
Salta (2)	22%	78%
San Juan (2)	14%	86%
San Luis (2)	18%	82%
Santa Cruz (2)	26%	74%
Santa Fe (2)	16%	84%
Sgo. del Estero (2)	7%	93%
Tierra del Fuego (3)	58%	42%
Tucumán (1)	19%	81%
Total	17%	83%

Red Provincial actualizada a: (1) 1996/97 (2) Noviembre/1999, (3) marzo 2002.

Anexo 6

Kilómetros de ruta pavimentada / mil habitantes y Kilómetros de ruta pavimentada / mil km²

Provincia	Km de ruta pavimentada / mil habitantes	Km de ruta pavimentada / mil km ²
Buenos Aires	1,11	50,5
Catamarca	5,19	17,3
Chaco	1,60	16,0
Chubut	5,27	9,8
Cordoba	2,18	40,7
Corrientes	2,63	28,2
Entre Ríos	2,62	39,0
Formosa	1,76	12,1
Jujuy	1,55	18,1
La Pampa	11,92	25,1
La Rioja	8,55	28,4
Mendoza	2,59	27,8
Misiones	1,74	57,5
Neuquén	4,13	21,2
Río Negro	3,96	10,9
Salta	1,66	11,8
San Juan	3,52	24,9
San Luis	6,36	31,2
Santa Cruz	7,98	6,6
Santa Fe	1,89	42,8
Sgo. del Estero	3,84	23,1
Tierra del Fuego	2,24	10,9
Tucumán	1,12	67,6
Total	2,07	25,2

Anexo 7

Proyección de la Inversión

Inversión en Educación				
	Escenarios			
	1	2	3	4
2005	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
2006	0,15%	0,22%	0,17%	0,29%
2007	0,16%	0,21%	0,18%	0,27%
2008	0,18%	0,21%	0,20%	0,26%
2009	0,19%	0,21%	0,21%	0,25%
2010	0,19%	0,20%	0,22%	0,24%
2011	0,20%	0,21%	0,23%	0,24%
2012	0,21%	0,21%	0,24%	0,24%
2013	0,22%	0,21%	0,25%	0,24%
2014	0,22%	0,21%	0,26%	0,23%
2015	0,23%	0,21%	0,26%	0,23%
2016	0,23%	0,21%	0,27%	0,23%
2017	0,23%	0,20%	0,27%	0,23%
2018	0,23%	0,20%	0,27%	0,22%
2019	0,23%	0,20%	0,27%	0,22%
2020	0,23%	0,20%	0,27%	0,22%

Inversión en Salud

	Escenarios			
	1	2	3	4
2005	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
2006	0,10%	0,10%	0,11%	0,14%
2007	0,10%	0,10%	0,11%	0,14%
2008	0,11%	0,11%	0,12%	0,14%
2009	0,11%	0,11%	0,13%	0,14%
2010	0,12%	0,12%	0,14%	0,14%
2011	0,12%	0,12%	0,14%	0,14%
2012	0,13%	0,13%	0,15%	0,15%
2013	0,13%	0,13%	0,15%	0,15%
2014	0,13%	0,13%	0,15%	0,15%
2015	0,13%	0,13%	0,16%	0,15%
2016	0,13%	0,13%	0,16%	0,15%
2017	0,13%	0,13%	0,16%	0,14%
2018	0,13%	0,13%	0,16%	0,14%
2019	0,13%	0,13%	0,16%	0,14%
2020	0,13%	0,13%	0,16%	0,14%

Inversión en Infraestructura Vial

	Escenarios			
	1	2	3	4
2005	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%
2006	0,32%	0,80%	0,35%	0,91%
2007	0,32%	0,68%	0,35%	0,77%
2008	0,32%	0,56%	0,35%	0,63%
2009	0,34%	0,49%	0,37%	0,55%
2010	0,36%	0,45%	0,40%	0,50%
2011	0,39%	0,42%	0,43%	0,47%
2012	0,42%	0,41%	0,46%	0,45%
2013	0,44%	0,40%	0,49%	0,44%
2014	0,46%	0,38%	0,51%	0,42%
2015	0,48%	0,38%	0,53%	0,41%
2016	0,49%	0,37%	0,55%	0,40%
2017	0,50%	0,36%	0,56%	0,39%
2018	0,51%	0,35%	0,57%	0,39%
2019	0,52%	0,35%	0,59%	0,38%
2020	0,53%	0,35%	0,60%	0,38%



Inversión en Vivienda

	Escenarios			
	1	2	3	4
2005	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%
2006	0,28%	1,02%	0,31%	1,14%
2007	0,32%	0,84%	0,35%	0,94%
2008	0,35%	0,71%	0,39%	0,79%
2009	0,39%	0,61%	0,43%	0,68%
2010	0,42%	0,53%	0,46%	0,59%
2011	0,45%	0,48%	0,50%	0,53%
2012	0,49%	0,45%	0,54%	0,49%
2013	0,52%	0,42%	0,57%	0,46%
2014	0,54%	0,40%	0,60%	0,44%
2015	0,56%	0,38%	0,62%	0,42%
2016	0,58%	0,37%	0,64%	0,40%
2017	0,59%	0,36%	0,66%	0,39%
2018	0,61%	0,35%	0,68%	0,38%
2019	0,62%	0,34%	0,69%	0,38%
2020	0,64%	0,34%	0,71%	0,37%

Inversión Consolidada

	Escenarios			
	1	2	3	4
2005	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
2006	0,85%	2,13%	0,94%	2,49%
2007	0,91%	1,83%	1,00%	2,12%
2008	0,95%	1,58%	1,06%	1,82%
2009	1,02%	1,42%	1,14%	1,62%
2010	1,09%	1,31%	1,22%	1,48%
2011	1,17%	1,23%	1,31%	1,39%
2012	1,24%	1,19%	1,39%	1,33%
2013	1,30%	1,15%	1,47%	1,29%
2014	1,35%	1,12%	1,52%	1,24%
2015	1,40%	1,10%	1,57%	1,22%
2016	1,43%	1,07%	1,61%	1,19%
2017	1,45%	1,05%	1,64%	1,16%
2018	1,48%	1,03%	1,67%	1,14%
2019	1,50%	1,02%	1,71%	1,12%
2020	1,53%	1,01%	1,74%	1,11%