

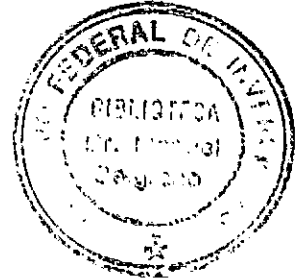
1875

1875

42085



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



**INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y SITUACIÓN SOCIAL
EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL**

**Dirección de Programas
Área Infraestructura Social**

DOCUMENTO N° 14

AGOSTO DE 1998

AUTORIDADES

ASAMBLEA

JUNTA PERMANENTE

SECRETARÍA GENERAL

Secretario General

Ing. Juan José CIÁCERA

Director de Programas

Ing. Ramiro OTERO

Equipo Técnico

Jefe Área Infraestructura Social: Lic. Ricardo González Arzac

1 - Región Centro Alejandro Vizcaíno

2 - Región Comahue
Alicia Rapaccini
Laura Rossi
Javier Morandi
Adolfo Redelico

3 - Región Cuyo
Juan Carlos Costa
Francisco Campos Alfonso
María Carlucci

4 - Región Litoral
Rodolfo Garay
Boris Calvetty Amboni

5 - Región Mesopotamia
Rubén Daffinoti
Marcela Videla
Clara Dávila

6 - Región NOA Norte
Claudio Trinca
Roberto Pucheta
Emiliano Mugica

7 - Región NOA Sur
Raúl Pérez Spina
Gustavo Remorini

8 - Región Patagonia
José Barbagallo
Daniel Ramírez

Procesamiento de mapas y dibujos Alejandro Galimberti

Apoyo logístico
Juana Llinas
Olga Martínez Flores
María Eugenia Papeschi
Luis Rossi

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

Metodología de Trabajo
Definición del Área de Estudio

SÍNTESIS FISIAGRÁFICA

Clima
Recursos Hídricos
Unidades Ambientales

CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Subárea con Mayor Desarrollo Relativo (Departamentos Tucumanos)
Subárea con Menor Desarrollo Relativo (Resto de los Departamentos)
Actividades Productivas de la Subárea con Mayor Desarrollo Relativo
Agricultura
Ganadería
Industria
Actividades Productivas de la Subárea con Menor Desarrollo Relativo
Ganadería
Explotación Forestal
Artesanías
Agricultura
Minería
Industria

CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIAL

Caracterización del Área de Estudio
Caracterización de los Departamentos
- Población
- Situación Social
Población con Necesidades Básicas Insatisfechas
Salud
Capacidad de Subsistencia
Educación
- Infraestructura Básica
Vivienda
Disponibilidad de Agua para Consumo Humano
Disponibilidad de Sistema de Evacuación de Excretas
Energía Eléctrica y Combustibles
Determinación de la criticidad social de los Departamentos

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO - MAPAS Y TABLAS

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene por finalidad constituir un aporte a la comprensión de la problemática social de la población asentada en el Área de Influencia del Canal Federal. Alcanzar este objetivo general se concretará, cumplimentando los objetivos parciales que seguidamente se detallan:

- 1) Diagnosticar la situación social de la población contenida en el Área de Influencia del Canal Federal.
- 2) Identificar y priorizar líneas de acción y estrategias de desarrollo social.
- 3) Formular proyectos específicos para superar los problemas detectados.

Metodología de Trabajo

Para el cumplimiento de los objetivos precitados, se previó la realización de las siguientes tareas:

- a) Definición del Área de Estudio.
- b) Caracterización de los departamentos por los que atraviesa el Canal, a partir del análisis de indicadores demográficos, sociales, económicos-productivos y de infraestructura básica, utilizándose información secundaria.
- c) Análisis de la situación actual de los asentamientos poblacionales ubicados en la zona inmediata al Canal, a partir de información recabada de acuerdo a las metodologías de relevamiento socio-económico y de evaluación de riesgo sanitario elaboradas para el Programa Desarrollo de Pequeñas Comunidades.
- d) Identificación y propuesta de líneas de acción, tendientes a mejorar las condiciones de vida de la población en aspectos relacionados con infraestructura básica, educación, salud, organización comunitaria, actividades productivas, etc.
- e) Formulación de proyectos específicos, a partir de la priorización de dichas líneas de acción y de las localidades de aplicación. Esta tarea se desarrollará en una instancia posterior a la finalización del estudio general y su ejecución se verá condicionada por el interés de los estados provinciales.

En éste **Primer Informe (Documento N° 14)** se han desarrollado las primeras dos tareas de la metodología precitada (a; b), utilizando Información Secundaria por Departamento. Por ello resulta conveniente aclarar, en relación al punto "Determinación de la Criticidad Social de los Departamentos", que algunas de las zonas por las que atraviesa la traza

del Canal Federal pueden presentar mayores o menores Niveles de Criticidad que las unidades departamentales que las contienen.

Dicha situación se verá relativizada cuando se desarrollen las tareas “c” y “d”, para lo cual se empleará la información relevada en 45 de los, aproximadamente, 250 asentamientos poblacionales y/o parajes identificados por INGENOA para abastecerlos de agua para consumo humano.

Definición del Área de Estudio

La revisión bibliográfica permitió dar cuenta de la existencia de distintas áreas de influencia de la obra, las cuales son el resultado de la aplicación de diversos criterios (ingenieriles, ambientales, económicos) en el análisis del espacio territorial por el cual discurre la traza del Canal Federal.

Con la finalidad de cumplimentar los objetivos del presente estudio fueron seleccionados dos criterios de análisis del territorio, de los cuales surge un Área Total de Influencia que contiene a la que, en adelante, denominaremos Área de Influencia Directa (Mapa N° 1).

La superficie territorial afectada por las mismas es marcadamente diferente. El **Área Total de Influencia**, definida por los estudios de Impacto Ambiental de la obra abarca (total o parcialmente) 18 departamentos de las Provincias de Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja; en tanto que el **Área de Influencia Directa** surge de considerar, en territorio santiagueño y catamarqueño, la porción del territorio en que se encuentran incluidos todos aquellos asentamientos poblacionales que van a ser abastecidos de agua para consumo humano desde el Canal.

Es válido aclarar que con el fin de dar inicio a la construcción de las obras, las autoridades responsables priorizaron la realización del Segundo y Cuarto tramo de la traza del Canal Federal (Mapa N° 2), los cuales abarcan desde Río Hondo hasta Laprida (Santiago del Estero) y desde el embalse “El Bolsón” (Catamarca) a Ea. Santa Josefa (La Rioja).

del Canal Federal pueden presentar mayores o menores Niveles de Criticidad que las unidades departamentales que las contienen.

Dicha situación se verá relativizada cuando se desarrollen las tareas “c” y “d”, para lo cual se empleará la información relevada en 45 de los, aproximadamente, 250 asentamientos poblacionales y/o parajes identificados por INGENOA para abastecerlos de agua para consumo humano.

Definición del Área de Estudio

La revisión bibliográfica permitió dar cuenta de la existencia de distintas áreas de influencia de la obra, las cuales son el resultado de la aplicación de diversos criterios (ingenieriles, ambientales, económicos) en el análisis del espacio territorial por el cual discurre la traza del Canal Federal.

Con la finalidad de cumplimentar los objetivos del presente estudio fueron seleccionados dos criterios de análisis del territorio, de los cuales surge un Área Total de Influencia que contiene a la que, en adelante, denominaremos Área de Influencia Directa (Mapa N° 1).

La superficie territorial afectada por las mismas es marcadamente diferente. El **Área Total de Influencia**, definida por los estudios de Impacto Ambiental de la obra abarca (total o parcialmente) 18 departamentos de las Provincias de Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja; en tanto que el **Área de Influencia Directa** surge de considerar, en territorio santiagueño y catamarqueño, la porción del territorio en que se encuentran incluidos todos aquellos asentamientos poblacionales que van a ser abastecidos de agua para consumo humano desde el Canal.

Es válido aclarar que con el fin de dar inicio a la construcción de las obras, las autoridades responsables priorizaron la realización del Segundo y Cuarto tramo de la traza del Canal Federal (Mapa N° 2), los cuales abarcan desde Río Hondo hasta Laprida (Santiago del Estero) y desde el embalse “El Bolsón” (Catamarca) a Ea. Santa Josefa (La Rioja).

ÁREA TOTAL DE INFLUENCIA
Superficie Influida por Departamento

Provincia / Dpto.	Superficie en km ²		
	Sup. Dpto.	Sup. Influida	% Sup. Dpto. Influida
TUCUMÁN			
Chicligasta	1267	679	53,6
Graneros	1678	1678	100,0
Juan B. Alberdi	730	414	56,7
La Cocha	917	827	90,2
Río Chico	585	518	88,5
Simoca	1261	1008	79,9
SUBTOTAL	6438	5124	79,6
SGO DEL ESTERO			
Capital	2116	1940	91,7
Choya	6492	3836	59,1
Guasayán	2588	2588	100,0
Loreto	3337	1033	31,0
Río Hondo	2124	1226	57,7
Silpica	1179	593	50,3
SUBTOTAL	17836	11216	62,9
CATAMARCA			
Capayán	4284	1117	26,1
El Alto	2327	278	11,9
La Paz	8149	6838	83,9
Santa Rosa	1424	907	63,7
SUBTOTAL	16184	9140	56,5
LA RIOJA			
Capital	13638	1460	10,7
Chamical	5549	295	5,3
SUBTOTAL	19187	1755	9,1
TOTAL DEL ÁREA	59645	27235	45,7

Fuente: Elaborado en base al CNPV, 1991- Serie B, INDEC e Informe de Impacto Ambiental del Canal Federal, 1997-INGENOA.

SÍNTESIS FISIAGRÁFICA

La región donde se inserta el proyecto Canal Federal, es el sector sudeste de las Sierras Pampeanas, extendiéndose hasta ingresar en la región Chaqueña por el este.

Como límites físicos del área podemos señalar, al norte el río Gastón, por el oeste el encadenamiento del Aconquija, las sierras de Ancasti o El Alto y la Sierra Brava ya en la provincia de La Rioja; por el este el piedemonte oriental de las Sierras de Guasayán y las Salinas de Ambargasta; y por el sur las Salinas Grandes.

El plegamiento andino dio origen a las Sierras del Aconquija (5.500 m) entre Tucumán y Catamarca, a las Sierras de Ancasti o El Alto (1.500 m) en Catamarca y a la Sierra Brava (570 m) ya en la provincia de La Rioja. En la Provincia de Santiago del Estero se originan a su vez las Sierras de Guasayán (790 m).

Como consecuencia de este fenómeno otros bloques del relieve descendieron formando una depresión en el centro de esta área limitada al oeste por las Sierras del Alto o Ancasti y la Sierra Brava y al este por las Sierras de Guasayán, formando una superficie plana de forma alargada, que comunica al norte con la llanura tucumana y al sur con las Salinas Grandes.

Los agentes erosivos se encargaron a través del tiempo de modelar el paisaje tal como lo apreciamos en nuestros días con cumbres aplanadas y suaves, mientras que las depresiones se fueron elevando por la arrastre de material de las serranías circundantes.

Con una fisonomía diferente a este conjunto el área de influencia ingresa en la llanura Chaqueña por el norte y el este.

En la provincia de Tucumán, ocupando parte de la llanura de piedemonte hacia el oeste y la llanura aluvial al este, la primera constituye una superficie suavemente ondulada que se extiende a lo largo de las Sierras de Aconquija y la segunda presenta el aspecto de una gran depresión por la que drenan numerosos ríos que nacen en las áreas montañosas vecinas. Ya en la provincia de Santiago del Estero, esta forma llana de relieve presenta una suave inclinación en sentido Oeste-Este y luego Norte-Sur, hasta el extremo sur de las sierras de Guasayán.

Clima

Los rasgos que caracterizan la disponibilidad de agua en la zona de influencia del canal, son la escasez y la estacionalidad.

La región está comprendida entre las isotermas medias anuales de 17 °C y 20 °C y las isohietas, también anuales de 300 mm y 600 mm de precipitación, lo que da una idea aproximada de las características climáticas de la región, con excepción del sector norte ubicado en la provincia de Tucumán.

Esta zona tiene en general veranos cálidos, con temperaturas medias para el mes de enero entre 26 °C y 28 °C, e inviernos suaves, con temperaturas para el mes de julio entre 10 °C y 14 °C. Estos registros sufren algunas variaciones entre el sector de valles y las sierras según su altitud.

El período libre de heladas supera los 300 días. La caída de granizo es poco frecuente en la zona. La heliofania es de 80 a 100 días por año de cielo claro. La radiación horizontal media anual es de 15,57 a 16,20 MJ/m².día.

Las sierras existentes en la región, por su escasa altura, no constituyen un freno para los vientos húmedos provenientes del anticiclón del Atlántico Sur, lo que determina que las lluvias que recibe sean insuficientes y se produzcan sobre todo en verano, y disminuyen a medida que nos desplazamos de Este a Oeste.

Otro rasgo característico y que brinda un panorama sobre la extrema aridez de la región es el déficit hídrico, que varía desde 800 mm en el sector oriental hasta más de 1400 mm por año en la zona oeste.

La llanura tucumana tiene características similares, aunque en el sector del piedemonte las precipitaciones se incrementan notablemente. Esto se debe a que la Sierras del Aconquija por su gran altura, interceptan las masas de aire húmedo provenientes del Atlántico y las obligan a condensarse por el ascenso, produciendo precipitaciones del orden de los 1.000 mm y hasta 2.000 mm anuales.

Recursos Hídricos

Solo en la provincia de Tucumán existe una red hidrográfica definida, con el Río Salí y sus afluentes, siendo este el gran colector de la zona. Nace en el límite de Tucumán con la provincia de Salta y recorre la provincia en sentido norte-sur, en el sector meridional, recibe el aporte de numerosos cursos que descienden de los faldeos orientales de las Sierras del Aconquija; entre los principales se pueden mencionar los ríos Gastona, Medina, Chico y Marapa.

Luego de recorrer la llanura tucumana desemboca en el embalse de Río Hondo y a partir de allí recorre la provincia de Santiago del Estero con el nombre de Río Dulce, desembocando finalmente en la laguna de Mar Chiquita (Provincia de Córdoba).

En el sur de la provincia de Tucumán los caudales de los ríos San Ignacio y San Francisco, son aprovechados parcialmente para riego y los excedentes se dispersan en la llanura formando bañados temporales.

En los faldeos orientales de las Sierras de Ancasti o El Alto se generan una serie de cursos de poco recorrido que, por las características del terreno por el que discurren, se infiltran a poco de abandonar las serranías; entre estos se destacan los ríos Las Tunas, Guayamba, Albigasta, Baviano, Icaño, Motegasta, Caballa, La Dorada, Jumial. Por el contrario, desde la Sierra de Guasayán hacia el oeste no se producen aportes considerables.

Los aportes superficiales y las precipitaciones sobre la cuenca del pie oriental de la Sierra de Ancasti no encuentran mayores resistencias a la infiltración, dando la posibilidad de captar agua subterránea. Las condiciones más favorables se dan sobre todo en los bordes de la depresión, donde los niveles estáticos del acuífero más superficial se encuentran más altos y su calidad es generalmente buena; hacia el centro de la cuenca los niveles estáticos están más profundos, a excepción del sector sur de la cuenca.

Los acuíferos más profundos se encuentran bajo presión elevada, por lo que pueden llegar a producir surgencias. Sin embargo, los sedimentos más antiguos que cubren el basamento cristalino se caracterizan por presentar abundantes bancos de yeso y anhidrita, aumentando considerablemente el contenido salino de las aguas.

Hacia el este de la Sierra de Guasayán los cursos de agua son cortos y de pendiente abrupta y depositan material de variada granulometría al entrar en la llanura, insumiéndose inmediatamente. Rodeando a la sierra se encuentran amplias planicies de relleno moderno, de origen loésico, con contenidos moderados de sales solubles, cubiertas por monte denso y alto, sin formas de relieve importante.

La vertiente oriental de la Sierra Brava, en la provincia de La Rioja, genera los arroyos Quebracho Colorado, Quimilár, Ledesma, Grande y Canalito, cuyas ocasionales corrientes de agua se infiltran al llegar al piedemonte dando lugar a explotaciones de agua dulce en los subálveos. Las perforaciones profundas, en cambio, alumbran acuíferos con alta salinidad y bajo rendimiento.

Unidades Ambientales

La diversidad fisiográfica determina la distinción de 6 unidades ambientales:

- Unidad Ambiental N° 1 - Serranías con vegetación selvática

Ocupa una franja alargada norte-sur sobre las laderas del sistema de Aconquija, de relieve quebrado e irregular. Las precipitaciones alcanzan valores superiores a los 1.400 mm.

Las diferencias de altitud producen grandes variaciones de temperatura; la temperatura media del mes más cálido alcanza a 25 °C y la del mes más frío a 12 °C.

La vegetación, propia de selvas de montaña, se distribuye hasta los 2.500 m snm (fuera del área de estudio) y a partir de ese nivel continúan los pastizales hasta el coronamiento de las montañas.

Ocupa los departamentos tucumanos de Chicligasta, Río Chico, Juan B. Alberdi y La Cocha.

- Unidad Ambiental N° 2 - Área agroindustrial de alta densidad poblacional

Se ubica paralela a la unidad anterior, ocupando el pie de los cordones mayores del sistema de Aconquija, en planos suavemente inclinados. Las precipitaciones alcanzan valores de 800 a 1.400 mm anuales; la temperatura media del mes más cálido alcanza a 25 °C y la del mes más frío a 12 °C.

La vegetación más característica es la selva de transición, hoy prácticamente erradicada por el avance de la explotación agrícola intensiva.

Ocupa los departamentos tucumanos de Chicligasta, Río Chico, Juan B. Alberdi y La Cocha.

- Unidad Ambiental N° 3 - Área de abanicos aluviales

Ocupa los departamentos de Simoca y Graneros en Tucumán y Río Hondo en Santiago del Estero, abarcando las regiones fisiográficas de la “Depresión Tucumana” y el “Chaco Aluvial”.

La “Depresión Tucumana” se extiende desde el piedemonte del Aconquija, al oeste, hasta las proximidades del embalse de Río Hondo, al este. Es un área plano-cóncava surcada por cursos fluviales. Las precipitaciones disminuyen de oeste a este de 800 a 650 mm anuales. La temperatura media anual es de 19 °C.

La vegetación varía de selva de transición al oeste a bosque chaqueño típico al este, con abundancia de especies freatófitas adaptadas al ambiente salino.

El “Chaco Aluvial” corresponde al valle fluvial y áreas de inundación del río Dulce en el tramo que abarca desde el dique frontal de Río Hondo hasta la ciudad de Santiago del Estero. Los materiales dominantes son aluviales de granometría media a fina, acumulados en bancos estratificados.

La vegetación dominante es arbustiva; en islotes sobreelevados se manifiesta el bosque chaqueño típico.

- Unidad Ambiental Nº 4 - Llanura semiárida de actividad extensiva

Constituye más del 60 % del área total de estudio, extendiéndose principalmente en la provincia de Santiago del Estero (Departamentos Río Hondo, Capital, Silípica, Guasayán, Loreto y Choya), sudeste de Tucumán (Departamentos Choya y Graneros) y sector semiárido catamarqueño (Departamentos Santa Rosa, El Alto y La Paz).

Abarca una extensa llanura relativamente uniforme, formada por la acumulación irregular y discontinua de sedimentos loésicos sobre materiales aluvionales finos, denominada "Chaco Semiárido".

Las precipitaciones presentan gran variabilidad areal y temporal, siendo del orden de los 600 mm anuales; el balance hídrico es deficitario, llegando a reponerse en parte las reservas durante el período de lluvias (verano), las que se consumen el resto del año y originando que los meses de octubre a diciembre sean los más críticos por la falta de agua. Las temperaturas medias anuales son de 22 °C al norte y 18 °C al sur; el período libre de heladas oscila entre 310 días al norte y 270 días al sur.

La vegetación es típica del Dominio Chaqueño, con evidentes procesos de degradación, especialmente en la zona sur.

- Unidad Ambiental Nº 5 - Lomadas y sierras de actividad extensiva

Se extiende como una franja en sentido longitudinal al oeste de la provincia de Santiago del Estero, abarcando la Sierra de Guasayán y los faldeos contiguos que constituyen valles encajonados de escurrimientos estacionales (Departamentos Guasayán y Choya).

El paisaje serrano determina curvas cerradas de temperatura media anual decreciente de 20 °C y 19 °C, determinadas por el aumento de la altura, mientras que las precipitaciones aumentan en el mismo sentido de 600 a 650 mm anuales. El balance hídrico es deficitario.

La vegetación responde al distrito chaqueño semiárido serrano transicional.

- Unidad Ambiental Nº 6 - Planos áridos de baja densidad poblacional

Se encuentra al sur del área de estudio, en los Departamentos La Paz y Capayán de Catamarca y Capital y Chamental de La Rioja, integrada por cuatro regiones naturales contiguas que comparten la aridez y la vegetación del distrito árido chaqueño.

a) *Llanos de Catamarca*: Es un área plana de paisaje similar al Chaco semiárido. El balance hídrico es deficitario permanentemente, las precipitaciones varían entre 250 y 400 mm anuales y las temperaturas medias alcanzan a 27 °C en el mes más cálido y a 11,5 °C en el más frío.

b) *Planicie limo-loessoide riojana*: Es un área de lomadas orientadas oeste-este, con pendientes uniformes, disectadas por cursos de agua estacionales subparalelos. El marcado déficit hídrico provoca concentraciones de salinidad y alcalinidad subsuperficiales.

c) *Campo de médanos*: Son áreas llanas a suavemente onduladas formadas por sedimentos de granulometría arena fina depositadas y retrabajadas por la acción eólica. Los materiales constituyentes presentan texturas livianas, reducida capacidad hídrica y susceptibilidad a la erosión hídrica.

d) *Áreas de desagües con barrales alternados*: Las lomadas limo-loessoides riojanas se van degradando hacia el este hasta llegar a una depresión de muy bajo gradiente con escurrimientos estacionales de diseño anárquico hacia el sistema de las Salinas Grandes.

CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro del Área Total de Influencia del Canal Federal se pueden delimitar, por sus características ambientales y socio-productivas, dos subáreas marcadamente diferenciales. Una que se halla conformada por los departamentos pertenecientes a la Provincia de Tucumán (noroeste del Área) y la otra que incluye a las unidades departamentales influidas de las Provincias de Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja.

Subárea con Mayor Desarrollo Relativo (Departamentos Tucumanos)

La evolución económica y social de los 6 departamentos (Chicligasta, Río Chico, Simoca, Juan B. Alberdi, La Cocha y Graneros) del sur de la Provincia de Tucumán, ha sido marcadamente diferente al del resto de las unidades departamentales de la región en estudio. Esto como resultado de las condiciones naturales (clima, suelo, etc.) que han posibilitado el desarrollo de diversas actividades productivas, dinamizando el proceso de ocupación poblacional de la zona.

En el año 1991 la densidad de población de los seis departamentos, en conjunto; era de 31 hab./km². Asimismo se destacaban, entre los principales Centros Urbanos, las ciudades de Concepción, Aguilares y Juan B. Alberdi, los cuales se hallan interconectados entre si y con la capital provincial a través de la Ruta Nacional N° 38, por la cual se desplazan los excedentes agro-ganaderos generados en la zona.

El descripto nivel de ocupación del territorio, es resultado de la puesta en producción de extensas superficies cultivadas con caña que sirve de insumo a la industria azucarera, histórica actividad agro-industrial desarrollada en la Provincia.

Asimismo, vista la necesidad de diversificar las actividades productivas se han ido ocupando, en forma gradual, crecientes superficies con cultivos tales como citrus, maíz, papa semilla, tabaco, soja, sorgo y pasturas, en tanto que en zonas con menor desarrollo agrícola relativo (Dpto. Graneros) se realiza una importante producción ganadera extensiva y una poco significativa actividad forestal.

Subárea con Menor Desarrollo Relativo (Resto de los Departamentos)

Las condiciones naturales (aridez) de la subárea, sumado a los procesos productivos (modelo agroexportador) y demográficos (expulsión de población), definieron un modelo de poblamiento del territorio entre cuyas principales características se destaca la escasa ocupación del espacio.

Así por ejemplo, la densidad del área influida no supera los 6 hab./km² en la casi totalidad de los departamentos de la subárea (excepto Río Hondo y Choya).

La falta de disponibilidad de agua es la principal limitación, en paisajes áridos, para la conformación de centros poblados, de ahí que sólo se hallan desarrollado 3 centros con jerarquía de ciudad en toda la zona (Río Hondo, Frías y Recreo). La primera de ellas concentra la mayoría de las actividades turísticas de la zona, en tanto que en las otras dos localidades las principales actividades productivas que se desarrollan son las agro-industrias (Frías) y las explotaciones mineras (Recreo).

El resto de la población se localiza en centros de menos de 2.000 habitantes o se halla esparcida en grandes extensiones conformando caseríos o habitando viviendas aisladas, dedicándose básicamente estos pobladores a la cría de ganado menor con destino al autoconsumo.

En definitiva la zona posee una ocupación del espacio muy débil, ubicándose los escasos habitantes que alberga en función de la disponibilidad de fuentes de provisión de agua y de las vías de comunicación existentes (rutas y ferrocarriles).

A este estado de situación se debe agregar el constante proceso de migración de la población a centros urbanos mayores (provinciales y nacionales), debido a la falta de actividades económicas capaces de generar puestos de trabajo y por ende el arraigo de los habitantes.

La marcada diferencia existente entre las actividades agropecuarias de ambas subáreas, se ve ratificada por el tamaño y formas de posesión de la tierra (Cuadros N° 1, 2 y 3).

Cuadro N° 1

Provincia de Tucumán

Tamaño (ha)	Departamentos			Orientación Productiva
	J.B.Alberdi	La Cocha	Graneros	
Hasta 10	61%	61%	-	Tabacaleros
de 10 a 100	30%	28%	-	Mixtos (Tabaco+agricultura)
Más de 100	9%	11%	-	Mixtos (Agricul.+ganadería)
Hasta 50	-	-	55%	Cañeros minifundistas
de 50 a 200	-	-	28%	Cañeros
Más de 200	-	-	17%	Mixtos (Agricul.+ganadería)
Regimen de Tenencia	Propietarios	82%	75%	95%
	Arrendatarios	8%	8%	2%
	Otros	10%	17%	3%

Fuente: Convenio Canal Federal. "Evaluación del Impacto Ambiental". INGENOA, 1997.

Cuadro N° 2

Provincia de Santiago del Estero

Tamaño (ha)		Departamentos		
		Termas Río Hondo	Guasayán	Choya
Hasta 500 (subfamiliares)		100%	82%	60%
de 500 a 2500 (minifundio)		-	13%	28%
de 2500 a 5000 (medianas)		-	4%	7%
más de 5000 (empresariales)		-	1%	5%
Regimen de Tenencia	Propietarios	45%	89,4%	92,7
	Ocupación	53%	10,6%	5,7

Fuente: Convenio Canal Federal. "Evaluación del Impacto Ambiental". INGENOA, 1997.

Cuadro N° 3

Provincias de Catamarca y La Rioja

Tamaño (ha)		Departamentos	
		La Paz (Catamarca)	Chamical (La Rioja)
Hasta 500 (subfamiliares)		94%	76,7%
de 500 a 2500 (minifundio)		3,6%	3,8%
de 2500 a 5000 (medianas)		-	5%
más de 5000 (empresariales)		1%	7%
Regimen de Tenencia	Propietarios	74%	92,4%
	Ocupación	16%	3%

Fuente: Convenio Canal Federal. "Evaluación del Impacto Ambiental". INGENOA, 1997.

Actividades Productivas de la Subárea con Mayor Desarrollo Relativo

La subárea bajo análisis constituye, en superficie, un sector minoritario del Área Total de Influencia del Canal Federal, diferenciándose del área mayoritaria (Subárea de Menor Desarrollo Relativo) por los modelos productivos que se aplican (agrícola y agrícologanadero intensivo) y por disponer, entre otras actividades industriales, de una agroindustria de relevancia histórica para la economía tucumana como son los Ingenios Azucareros (Mapa N° 3).

Agricultura

El piedemonte del Aconquija se caracteriza por una importante producción de papa. La zona rural de Monte Bello, Los Sarmientos y Alpachiri, tienen plantaciones de este cultivo, los cuales se propagan en los llanos de Altura (Campo Pucará) en el límite con la Provincia de Catamarca.

El rendimiento promedio para el área es de 500 bolsas por hectárea, sin rotación y cosechadas en la mayoría de los casos de forma mecánica.

La papa, en el faldeo superior pedemontano y la caña de azúcar, en las posiciones relativamente más bajas, dominan la actividad agrícola desde la localidad de Concepción hasta Juan B. Alberdi, a lo largo de la Ruta Nacional N° 38 que canaliza la producción obtenida en la zona.

Los modelos productivos aplicados en la zona, requieren del riego para su desarrollo, en especial los cultivos de papa y de caña que se realizan al este de la Ruta Nacional N° 38, debido a que decrecen las precipitaciones (menos de 700 mm).

Para estos cultivos no hay normas de manejo conservacionistas, es frecuente ver aradas las tierras a favor de la pendiente, lo que produce importantes pérdidas de suelo en épocas de lluvias.

No se han constatado casos de productores que practiquen cultivos en contorno, ni tampoco que intenten racionalizar las labranzas cultivales. En cambio se conocen campos en la zona de Monte Bello, con más de 20 años de monocultivo de papa.

Asimismo, las prácticas de monocultivo para los cultivos de caña no es lo más indicado para la fertilidad de los suelos, ya que la producción de caña sobre caña supone un ciclo no inferior a 12 años de monocultivo. Sería necesaria la incorporación de otro tipo de cultivos para diversificar la producción, generar una mínima rotación de los mismos e incrementar los ingresos de los productores cañeros.

Hacia el sur, en el área de riego abastecida por el Dique Escaba, se cultiva tabaco (prioridad de riego), caña de azúcar y trigo.

Algunos productores tabacaleros han comenzado a incorporar plantaciones de citrus (limones) con alta tecnificación, a fin de diversificar la producción. Asimismo, otros cultivos que se desarrollan son el maíz, sorgo, soja y forrajes.

Hacia el sudeste, ya en el departamento de Graneros, una explotación forestal secundaria convive con una actividad ganadera de importancia relativa.

Ganadería

La gran diversidad de actividades agrícolas intensivas y su importancia (caña de azúcar, citrus, tabaco, etc.) caracterizan el sector agropecuario de la provincia. En este contexto, la ganadería ha jugado tradicionalmente un rol secundario.

Así se observa que las áreas ganaderas son aquellas periféricas al gran núcleo agrícola del centro y sud del territorio, ocupando las tierras de menor valor, las zonas serranas, etc.

Este papel secundario se ve reflejado en la tecnología de producción que emplean. Muchos campos, en las zona serranas, están abiertos haciendo difícil imponer esquemas de manejo del rodeo acorde con la técnica.

El servicio es continuo, tanto los destetes como el servicio de las vaquillonas se realizan “automáticamente”, la sanidad se reduce a la vacunación antiaftosa, obteniéndose un bajo nivel de productividad.

En las zonas llanas, como la próxima con Santiago del Estero, se obtienen resultados aceptables pues allí se cuenta con una cierta infraestructura de manejo del ganado (por ej.: implantación de pasturas) que ayudan a mantener una ganadería con un cierto grado de tecnificación

En la región del Umbral Chaqueño (sur de la Prov. de Tucumán) existen numerosas perforaciones para satisfacer la demanda del ganado, a través de agua subterránea. Las áreas más intensamente explotadas en el departamento La Cocha son La Invernada, Estancia La Salvación, las inmediaciones de la ciudad de La Cocha y áreas próximas a la ruta que la une con Taco Ralo.

Donde se dispone de riego (pasturas y verdeos) la producción es mayor y los resultados satisfactorios, por lo que una mayor utilización de áreas de riego con destino a una invernada intensiva, permitirá lograr un incremento sustancial de la productividad ganadera y una mejora en la calidad de las carnes

Industria

La subárea contiene las agroindustrias de mayor relevancia existentes en el Área Total de Influencia del Canal Federal. Las mismas se ocupan del procesamiento de la producción de caña para la obtención de azúcar, destacándose los Ingenios La Corona (Concepción); Aguilares, Trinidad y Santa Bárbara (Aguilares) y Marapa, localizado en Juan B. Alberdi.

El trabajo de molienda se realiza en la época de zafra de la caña (abril/mayo a diciembre). En este período los ingenios trabajan las 24 horas del día, demandando agua en forma continua.

Una idea de la demanda de agua surge del análisis del consumo diario de estos establecimientos procesadores, así por ejemplo el Ingenio Santa Bárbara insume 1.100 litros por segundo para moler 6.000 toneladas de caña por día (aprox. 12.000 bolsas de azúcar); el Ingenio Aguilares muele 3.800 toneladas por día con una demanda de 800 - 900 litros de agua por segundo, abasteciéndose ambos del Canal San Martín Sur que trae agua proveniente de los Ríos Cochuená y Las Cañas.

Actividades Productivas de la Subárea con Menor Desarrollo Relativo

Es el sector de mayor superficie del área en estudio, siendo las principales actividades productivas de la subárea la ganadería, la explotación forestal y las artesanías. En tanto que la agricultura, la minería y las actividades industriales tienen muy poco peso en la generación de productos y en la demanda de mano de obra (Mapa N° 3).

Ganadería

El Umbral Chaqueño resulta la transición natural hacia la semiaridez que caracteriza a esta parte del área de estudio, quedando limitado en forma excluyente el uso de la tierra a la ganadería extensiva.

Esta actividad que, por diversas causas se realiza sin manejo ni controles, constituye un factor que acelera los procesos degradatorios. Históricamente en estas áreas, se elimina el bosque protector, el cual se convierte en fachinal por la tala irracional y se habilita una ganadería de bajo perfil, con un manejo rudimentario del rodeo.

Según datos del Informe “Acuerdo Federal para el Desarrollo Rural del Chaco Árido”, sólo el 5 % de los productores de la zona declaran realizar el manejo de sus rodeos (separación de toros y vientres, primer servicio a la edad y peso adecuado y alimentación diferencial por categoría).

Por otra parte el manejo sanitario alcanza apenas al 7,5 % del total de productores, no cumpliéndose con el calendario de vacunación. En correlato a estos índices se detecta que el 80 % de las explotaciones, en promedio, tienen deficiencias de infraestructura.

En la zona serrana el ganado menor (ovino y caprino) y en los valles y llanos el bovino, componen la principal fuente de subsistencia de sus habitantes.

En el caso de la Provincia de Catamarca, la zona este concentra el 55 % del rodeo provincial, sobresaliendo el departamento La Paz con el 26 % del total provincial. Asimismo algunos establecimientos de la zona practican un buen manejo de la hacienda, usan tecnología adecuada y han introducido el mejoramiento de la raza criolla por cruce.

Al igual que en Catamarca, la zona de los llanos en La Rioja es eminentemente ganadera, en tanto que en Santiago del Estero la actividad se desarrolla sobre superficies de montes degradados.

Explotación Forestal

Los distintos métodos de explotación de los recursos forestales naturales de la subárea a través del tiempo, han disminuido la superficie disponible de monte nativo y reducido su capacidad de renovación.

A partir de la década del 30 las masas forestales fueron arrasadas como consecuencia de la demanda de leña y carbón, hasta que se produjo el colapso del ciclo forestal por el agotamiento de los recursos; lo que repercutió, a su vez, en el resto de las actividades productivas (pequeña minería, ganadería ovina y caprina).

El proceso anteriormente descrito se convirtió en la principal causa de expulsión de población, tendencia actualmente no revertida.

La explotación forestal se encuentra notoriamente reducida, siendo las principales especies aprovechadas el quebracho blanco (leña, carbón, vigas de construcciones rurales y rollizos) y el algarrobo (postes, varas, varillas, estacas, carbón y leña).

De mantenerse el sistema de explotación que se emplea, difícilmente se pueda producir la recuperación natural del recurso, por lo que el bosque continuará con su proceso de degradación.

Artesanías

La fabricación de artesanías en la subárea utiliza como materia prima los recursos naturales que le brinda el medio (cuero, lana, madera, arcilla, frutas, etc.).

Entre los productos más importantes se encuentran tejidos de lana, hilados de lana, trabajos en cuero, alfarería, cestería, instrumentos musicales, muebles y productos regionales.

En la actualidad, esta producción sufre un retroceso por falta de mano de obra, a causa de la emigración de los jóvenes y los problemas de comercialización a raíz de los intermediarios, lo que resulta generalmente en intercambios o trueques desfavorables para los artesanos.

Agricultura

Las actividades agrícolas presentan una serie de problemas derivados del medio natural (aridez), de la subutilización y mal manejo de los recursos agua y suelo, de la falta de infraestructura y de la falta de capacidad de acceso a créditos.

La única zona donde se destaca la agricultura, es el este catamarqueño, siempre con el complemento de riego. La construcción de los diques de Ipizca, Motegasta y Collagasta, con sus canales derivadores han permitido la implementación de colonias agrícolas. Se destacan cultivos como maíz, sorgo, frutas de carozo y hortalizas.

En el resto de la subárea se incluyen, en la mayoría de las explotaciones ganaderas, pequeñas parcelas agrícolas con maíz y zapallo.

Minería

Existen numerosos yacimientos de cierta magnitud de minerales metalíferos, no metalíferos y rocas de aplicación.

En los departamentos Guasayán, Choya y Río Hondo (Santiago del Estero) los minerales y/o rocas explotadas son: yeso, caliza, arcillas, áridos, arena y canto rodado; también se encuentran aún sin explotar toba, caolín, plomo, plata, zinc, ocre, dolomitas, piedra laja, granito ornamental y uranio.

En particular los departamentos Guasayán y Choya disponen de importantes yacimientos de yeso, muy poco explotados y sin un criterio de aprovechamiento integral del recurso, ya que a pesar que el mineral es de excelente calidad (aprox. 80 % sulfato de calcio), sólo se lo explota para su aprovechamiento en la construcción.

Asimismo, desde hace mucho tiempo, se explotan las rocas aflorantes de las Sierras de Guasayán para la producción de triturados pétreos.

La actividad más importante, por el volumen de producción que se obtiene y por la mano de obra directa que emplea, es la extracción de arena y ripio. Se realiza en las márgenes del Río Dulce desde la localidad de Río Hondo y hasta el sur de la capital provincial.

Otra área dentro de la subzona es la denominada "Región del Este" (Dptos. Ambato, Capayán, Paclín, El Alto, Ancasti, Santa Rosa y La Paz - Prov. de Catamarca) contiene yacimientos de caliza, litio, berilo, fluorita, mica, cuarzo y feldespato, siendo la única zona de las incluidas en el área de estudio que se explota en forma acorde a sus posibilidades.

Por su parte en los llanos de La Rioja y el sudoeste de Catamarca los aprovechamientos de minerales se realizan en áreas fuera de la zona de estudio, aunque no se descarta la potencialidad derivada de la bajada de la Sierra Brava.

Industria

El sector industrial, en concordancia a las características naturales (falta de materia prima), pero además, sumado a una serie de factores como la escasa población, la falta de infraestructura, las grandes distancias de los centros consumidores y la situación marginal con respecto a las corrientes de desarrollo económico nacionales, constituye un sector de poca significación en la subárea.

Entre las principales industrias que desarrollan su actividad se destacan las madereras, químicas, alimenticias, yeseras y cementeras; sobresaliendo en esta última actividad la Planta de Loma Negra localizada en La Calera (Dpto. El Alto), en el límite de la zona bajo análisis.

CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIAL

Dado que el análisis de los Aspectos Demográficos y Sociales se basa en datos censales agrupados por Provincia y Departamento, se efectuará una caracterización del Área conformada por la totalidad de los Departamentos que integran el Área Total de Influencia del Canal Federal y que se denominará Área de Estudio. Las diferencias entre estas dos Áreas en lo relativo a superficie, población y densidad pueden observarse en la Tabla N° 1.

Caracterización del Área de Estudio

El Área de Estudio abarca 18 Departamentos de las Provincias de Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja. Ocupa una superficie de 59.645 km² y cuenta con una población de 653.753 habitantes, que representan el 28,41 % de la población total de las cuatro provincias involucradas y el 2,0 % de la población total del País. Su peso poblacional se ha mantenido casi estable con respecto a 1980, ya que en ese año la población del área de estudio representaba el 28,0 % de la correspondiente a las cuatro provincias.

La composición por Provincia de los Departamentos del Área de Estudio es la siguiente:

CATAMARCA:

- cuatro Departamentos (Capayán, El Alto, La Paz y Santa Rosa)
- ocupan el 27,13 % de la superficie del Área de Estudio
- cuentan con el 6,07 % de la población del Área de Estudio
- tienen una densidad de 2,5 hab/km²
- la superficie correspondiente al Área Total de Influencia abarca el 56,5 % de la superficie total de los Departamentos.
- la población correspondiente al Área Total de Influencia representa el 47,9 % de la población total de los Departamentos

LA RIOJA:

- dos Departamentos (Capital y Chamental)
- ocupan el 32,16 % de la superficie del Área de Estudio
- cuentan con el 17,85 % de la población del Área de Estudio
- tienen una densidad de 6,1 hab/km²

- la superficie correspondiente al Área Total de Influencia abarca el 9,1 % de la superficie total de los Departamentos
- la población correspondiente al Área Total de Influencia representa el 0,3 % de la población total de los Departamentos

SANTIAGO DEL ESTERO:

- seis Departamentos (Capital, Choya, Guasayán, Loreto, Río Hondo y Silípica)
- ocupan el 29,90 % de la superficie del Área de Estudio
- cuentan con el 46,84 % de la población del Área de Estudio
- tienen una densidad de 17,2 hab/km²
- la superficie correspondiente al Área Total de Influencia abarca el 62,9 % de la superficie total de los Departamentos
- la población correspondiente al Área de Influencia Total representa el 28,4 % de la población total de los Departamentos

TUCUMÁN:

- seis Departamentos (Chicligasta, Graneros, Juan B. Alberdi, La Cocha, Río Chico y Simoca)
- ocupan el 10,79 % de la superficie del Área de Estudio
- cuentan con el 29,22 % de la población del Área de Estudio
- tienen una densidad de 29,7 hab/km²
- la superficie correspondiente al Área Total de Influencia abarca el 79,6 % de la superficie total de los Departamentos
- la población correspondiente al Área Total de Influencia representa el 86,8 % de la población total de los Departamentos

Caracterización de los Departamentos

- Población

Como ya fue señalado el Área de Estudio cuenta con 653.753 habitantes y su densidad de población es de 11 hab/km² (Tabla N° 1), valor muy similar al promedio nacional, que es de 11,7 hab/km².

Las densidades de los Departamentos que componen el Área varían entre 95,4 hab/km² en Capital de Santiago del Estero y 1,3 hab/km² en El Alto (Catamarca).

De los 18 Departamentos, sólo siete tienen una densidad mayor al promedio nacional: Chicligasta, Juan B. Alberdi, La Cocha, Río Chico y Simoca, en Tucumán y Capital y Río Hondo, en Santiago del Estero (Tabla N° 1).

Con respecto a la población de 1980 el Área en su conjunto ha experimentado un incremento del 20 % (Tabla N° 2), superior al del total del País, que fue del 17 %.

Sin embargo, el crecimiento demográfico no se distribuyó en forma homogénea entre los Departamentos. Sólo dos de ellos sufrieron una disminución de población en el último período intercensal: El Alto (Catamarca) y Simoca (Tucumán). En los restantes, el crecimiento varía entre el 53 % en el Dpto. Capital de La Rioja y el 4 % en Silípica (Santiago del Estero).

De acuerdo a su relación con el promedio nacional los Departamentos pueden ser clasificados en dos grupos:

a) Departamentos de crecimiento superior al promedio nacional:

- Capital, La Rioja (53 %)
- Santa Rosa, Catamarca (28 %)
- Chamental, La Rioja (27 %)
- La Paz, Catamarca (25 %)
- Capayán, Catamarca (24 %)
- La Cocha, Tucumán (24 %)
- Capital, Santiago del Estero (22 %)
- Juan B. Alberdi, Tucumán (20 %)

b) Departamentos de crecimiento inferior al promedio nacional:

- Río Hondo, Santiago del Estero (16 %)
- Chicligasta, Tucumán (13 %)
- Graneros, Tucumán (10 %)
- Río Chico, Tucumán (10 %)
- Choya, Santiago del Estero (5 %)
- Loreto, Santiago del Estero (5 %)
- Guasayán, Santiago del Estero (5 %)
- Silípica, Santiago del Estero (4 %)
- Simoca, Tucumán (-2 %)

- El Alto, Catamarca (-14 %)

Considerando población urbana a aquella que habita en centros de 2.000 y más habitantes, se observa que en 1991 el 72 % de la población del Área de Estudio es urbana y el 28 % es rural (dispersa o agrupada en centros de menos de 2.000 habitantes).

Esta distribución ubica al Área de Estudio por debajo del promedio nacional, que es del 88 % de población urbana.

La distribución urbano-rural es muy dispar a nivel de Departamentos, en el que los extremos corresponden a Capital de La Rioja, que tiene un 99 % de población urbana y Guasayán y Silípica, en Santiago del Estero y El Alto, en Catamarca, que carecen de ella.

De acuerdo a la proporción de población urbana en 1991, los Departamentos pueden ser clasificados en cuatro grupos:

a) Departamentos cuya proporción de población urbana es superior al 70 %:

- Capital, La Rioja (99 %)
- Capital, Santiago del Estero (94 %)
- Chamental, La Rioja (85 %)
- Choya, Santiago del Estero (72 %)
- Río Chico, Tucumán (71 %)

b) Departamentos cuya proporción de población urbana está entre el 50 y el 70 %:

- Chicligasta, Tucumán (68 %)
- Juan B. Alberdi, Tucumán (59 %)
- Río Hondo, Santiago del Estero (52 %)
- Loreto, Santiago del Estero (50 %)

c) Departamentos cuya proporción de población urbana es inferior al 50 %:

- La Paz, Catamarca (42 %)
- La Cocha, Tucumán (28 %)
- Santa Rosa, Catamarca (28 %)
- Capayán, Catamarca (27 %)
- Graneros, Tucumán (21 %)
- Simoca, Tucumán (20 %)

d) Departamentos de población exclusivamente rural:

- Guasayán, Santiago del Estero
- Silípica, Santiago del Estero
- El Alto, Catamarca

La población urbana del Área de Estudio se distribuye en 18 Localidades de 2.000 habitantes y más. Dentro de éstas, los Centros más importantes, con más de 100.000 habitantes cada uno, son las Capitales de Santiago del Estero y La Rioja, hay cuatro ciudades que cuentan entre 20.000 y 40.000 habitantes, una que cuenta con 14.468 , cuatro que cuentan entre 5.000 y 9.999 y siete con población inferior a 5.000 habitantes.

HABITANTES	PROVINCIA	DEPTO	LOCALIDAD
100.000 y +	Sgo. del Estero	Capital	Santiago del Estero
	La Rioja	Capital	La Rioja
20.000-40.000	Tucumán	Chicligasta	Concepción-S.Roque
	Tucumán	Río Chico	Aguilares
	Sgo. del Estero	Río Hondo	Termas de Río Hondo
	Sgo. del Estero	Choya	Frías
10.000-19.999	Tucumán	J. B. Alberdi	Juan Bautista Alberdi
5.000-9.999	La Rioja	Chamical	Chamical
	Sgo. del Estero	Loreto	Villa San Martín
	Catamarca	La Paz	Recreo
	Tucumán	Simoca	Simoca
2.000-4.999	Tucumán	Chicligasta	Trinidad- Medina
	Tucumán	La Cocha	La Cocha
	Tucumán	Río Chico	Santa Ana
	Catamarca	Capayán	Chumbicha
	Tucumán	Graneros	Lamadrid
	Catamarca	Santa Rosa	Los Altos
	Tucumán	Río Chico	Los Sarmientos

En relación a la distribución urbano-rural del año 1980 - en el que poseía un 65 % de población urbana y un 35 % de población rural- el Área experimentó un crecimiento de la población urbana del 34 %, superior al incremento señalado en la población total (20 %). Esta diferencia implica que se está produciendo un proceso de emigración rural y de concentración de la población en ciudades. En efecto, en 1991 la población rural perdió 7.764 habitantes, equivalente al 4,05 % de los que contaba en 1980.

A nivel departamental, a excepción de los tres Departamentos de población exclusivamente rural, todos los restantes experimentaron un crecimiento en su población urbana que -con excepción de Río Hondo, en Santiago del Estero- supera al crecimiento de su población total, evidenciando las migraciones internas del campo a la ciudad. Capayán y Santa Rosa, en Catamarca son casos particulares, ya que en 1980 no contaban con población urbana y pasaron a registrarla en 1991.

Paralelamente, sólo siete Departamentos incrementaron su población rural, en proporciones que varían entre el 4 % en Silípica (Santiago del Estero) y el 20 % en Río Hondo (Santiago del Estero). Este último Departamento es el único cuyo crecimiento de población rural es superior al crecimiento de la población urbana.

La mayoría de los Departamentos expulsaron población rural en el último período y en cinco de ellos en una proporción mayor al 10 %, registrándose el valor extremo en Capital de La Rioja con una pérdida del 44 %.

- Situación Social

Población con Necesidades Básicas Insatisfechas

A efectos de evaluar la situación social de la población, uno de los indicadores considerados es la población con Necesidades Básicas Insatisfechas, según el índice compuesto de NBI (Tabla Nº 3).

Este indicador identifica como pobre a aquella parte de la población que reside en hogares que no satisfacen niveles mínimos definidos, referidos a condiciones de habitabilidad de las viviendas, a las condiciones sanitarias y a la asistencia escolar.

Se considera NBI a la población que habita en hogares con alguna de las siguientes condiciones (CEPA, 1994):

1. Más de tres personas por cuarto (hacinamiento),
2. Vivienda de tipo inconveniente (rancho, casilla, pieza de inquilinato, pensión, hotel u otro tipo de vivienda precaria).
3. Vivienda sin retrete con descarga de agua (condiciones sanitarias),

4. Tener algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela (asistencia escolar).

De acuerdo al valor que asume este indicador en el Área de Estudio, el nivel de pobreza de la población (29,4 %) está muy por encima del promedio nacional (19,3 %). Los valores correspondientes a los Departamentos de Catamarca (43 %) y Tucumán (35 %) son superiores a los de Santiago del Estero (28 %) y La Rioja (20 %).

Al analizar la distribución de la población pobre por Departamento, puede observarse que los Departamentos en los que tienen asiento las capitales de La Rioja y Santiago del Estero concentran el 34 % del total del Área de Estudio, proporción que llega al 53 % si se le suma las correspondientes a Chicligasta (Tucumán) y Río Hondo (Santiago del Estero). En los restantes Departamentos, el peso de la población con NBI respecto al total del Área varía entre el 8 % en Simoca (Tucumán) y el 1 % en El Alto (Catamarca).

Sin embargo, si se considera dentro de cada Departamento el porcentual de población con NBI, el orden en que se ubican los Departamentos se modifica, ya que si bien en todos ellos es superior al promedio nacional (19,3 %), existen importantes diferencias entre los mismos: los valores oscilan entre el 61,9 % en Silípica (Santiago del Estero) y el 20 % en Capital (La Rioja). Simoca es un Departamento que reúne una importante concentración de población pobre con respecto al total del Área y un alto porcentual de población pobre respecto al total de la población del Departamento (8 % y 49,4 %, respectivamente).

Son doce los Departamentos que registran un nivel de pobreza superior al promedio del Área de Estudio (29,4 %):

- Silípica, Santiago del Estero (61,9 %)
- El Alto, Catamarca (58,8 %)
- Simoca, Tucumán (49,4 %)
- Graneros, Tucumán (48,9 %)
- Loreto, Santiago del Estero (44,3 %)
- Santa Rosa, Catamarca (42,8 %)
- La Paz, Catamarca (42,1 %)
- Río Hondo, Santiago del Estero (41,4 %)
- Capayán, Catamarca (40,6 %)
- La Cocha, Tucumán (40 %)
- Guasayán, Santiago del Estero (39 %)
- Juan B. Alberdi, Tucumán 30,7 %)

Resulta interesante comparar la distribución de la población total (en viviendas particulares) del Área de Estudio (urbana y rural), con la distribución de la población (en viviendas particulares) con NBI del Área de Estudio (urbana y rural).

A pesar que en el área la proporción de población urbana (72 %) es muy superior a la población rural (28 %), la *población pobre total* se distribuye en proporciones similares en las zonas urbanas y rurales (50,7% y 49,3 % de la Población Total con NBI). Esto pone de manifiesto que las áreas rurales concentran una mayor proporción de la población pobre del área, que de la población total del área (Tabla N° 3).

AREA DE ESTUDIO

Población Total:	648.487 habitantes
Población Urbana:	466.804 habitantes (72 %)
Población Rural:	181.683 habitantes (28 %)
Población con NBI:	190.814 habitantes
Población Urbana con NBI:	96.739 habitantes (50,7 %)
Población Rural con NBI:	94.075 habitantes (49,3 %)

Si además, se analiza la proporción de población con NBI que presentan la población urbana y la rural dentro de cada Departamento, se manifiesta claramente que la pobreza rural es muy superior a la urbana en todos los casos. El promedio de población rural con NBI para el Área es del 51,8 % y el promedio de NBI urbano del 20,7 %.

Los Departamentos con un índice de pobreza rural por encima del promedio del Área son:

- Capital, La Rioja (91,8 %)
- Loreto, Santiago del Estero (62,2 %)
- Silípica, Santiago del Estero (61,9 %)
- Río Hondo, Santiago del Estero (60,3 %)
- El Alto, Catamarca (58,8 %)
- Simoca, Tucumán (56,7 %)
- Graneros, Tucumán (52,4 %)
- Chamental, La Rioja (52,1 %)

Río Hondo, en Santiago del Estero y Simoca, en Tucumán, son dos Departamentos que reúnen un alto índice de pobreza rural y una alta concentración de la población rural pobre, ya que juntos concentran el 28,2 % de la población rural con NBI.

En cuanto a la proporción de población urbana con NBI, los valores varían entre el 40,6 % en Santa Rosa (Catamarca) y 16,9 % en Juan B. Alberdi (Tucumán). Los Departamentos en que se encuentran las capitales de Santiago del Estero y La Rioja concentran más de la mitad (59,1 %) de la población urbana con NBI.

Salud

En este aspecto se han seleccionado tres indicadores: la población sin cobertura de obra social, plan médico o mutual, el número de establecimientos hospitalarios estatales y el número de camas por cada mil habitantes (Tabla N° 4).

El 41 % de la población del Área de Estudio no cuenta con cobertura médica de obra social, plan médico o mutual. Esta proporción asciende a 44,4 % en los Departamentos de la Provincia de Santiago del Estero, a 43,9 % en los de Tucumán a 43,5 % en los de Catamarca. Los dos Departamentos de la Provincia de La Rioja son los que presentan en conjunto el menor porcentaje de población sin cobertura médica dentro del Área (26,7 %).

La situación a nivel departamental es sumamente heterogénea, ya que los valores extremos están representados por Silípica, en Santiago del Estero, que registra un 70,8 % de población sin cobertura y por Capital de La Rioja, en que la proporción desciende al 25,8 %.

A excepción del Departamento Capital, todos los Departamentos de Santiago del Estero presentan valores superiores al promedio del Área (41 %) y en cuatro de ellos la proporción está por encima del 60 % (Silípica, Loreto, Guasayán y Río Hondo).

Entre los restantes Departamentos, los que registran una situación más crítica que el promedio del Área son Santa Rosa (Catamarca), Graneros (Tucumán), Simoca (Tucumán), El Alto (Catamarca) y La Cocha (Tucumán) con más de la mitad de la población sin cobertura médica, y Choya (Santiago del Estero) y Chicligasta (Tucumán) con una proporción del 42,6 % y 42,5 %, respectivamente.

Dentro del Área hay 301 Establecimientos Asistenciales de distinto nivel de complejidad, de los cuales más de la mitad (178) se encuentran localizados en cinco Departamentos: Capital de Santiago del Estero (47), La Paz, Catamarca (44) Río Hondo, Santiago del Estero (36), Capital de La Rioja (27) y Capayán, Catamarca (24).

El Área de Estudio cuenta con 2.906 camas en establecimientos asistenciales, lo cual significa que cuenta con 4,45 camas cada mil habitantes. Sólo el Departamento Capital de Santiago del Estero supera este valor, con 10,45 camas cada mil habitantes y seis no cuentan con ninguna cama para esa cantidad de población: Capayán en Catamarca, Charrical en La Rioja, Loreto y Silípica en Santiago del Estero y Simoca y La Cocha en Tucumán.

Capacidad de Subsistencia

De acuerdo al documento de CEPA los indicadores de capacidad de subsistencia apuntan a identificar hogares que, a partir de determinadas características de sus jefes, presentan una incapacidad potencial para la obtención de ingresos para su sostenimiento. Se considera que la modalidad de inserción en el mercado laboral está fuertemente asociada al nivel de educación alcanzado.

Para el análisis de la situación de los Departamentos del Área se han seleccionado dos indicadores de capacidad de subsistencia: porcentaje de jefes de hogar sin asistencia escolar y porcentaje de jefes de hogar con educación primaria incompleta (Tabla N° 5).

Los valores de ambos indicadores para el total del Área son, respectivamente, del 6,58 % y del 39,56 %, lo que da un 46,14 % de jefes de hogar con muy bajo nivel educativo y por ende, con un fuerte condicionamiento a su modalidad de inserción en el mercado laboral. Los valores más críticos en este aspecto se presentan en los Departamentos de Santiago del Estero: 10,7 % de jefes de hogar sin asistencia escolar y 49,13 % con primaria incompleta.

Considerando los jefes de hogar que no han asistido a la escuela, se observa que en la totalidad de los Departamentos de las otras tres Provincias los valores de este indicador son inferiores al 10 %, correspondiendo el más elevado a Simoca, en Tucumán (8,20 %) y el más bajo a Capital de La Rioja (2,2 %). En Santiago del Estero las proporciones varían entre 5,50 % en Capital y 16,70 % en Guasayán, registrando todos los Departamentos, a excepción de Capital un valor superior al promedio del Área.

En cuanto al porcentual de jefes de hogar que, habiendo asistido a la escuela, tienen primaria incompleta, varía entre el 58,3 % en Silípica, Santiago del Estero y el 16,8 % en Capital de La Rioja, observándose que en doce de los dieciocho Departamentos, más del 40 % de los jefes de hogar no ha completado este nivel escolar.

Si se suman los porcentajes correspondientes a ambos indicadores, se manifiesta una importante criticidad en el nivel educativo de los jefes de hogar en muchos de los Departamentos del Área: en cuatro de los cinco Departamentos de Santiago del Estero, más de la mitad de los jefes de hogar no han asistido o no han completado el nivel primario de educación (Guasayán, Silípica, Choya, Río Hondo y Loreto), correspondiendo el valor más alto a Guasayán (71,70 %)); en Tucumán comparten esta situación Simoca (61 %), Graneros (57,30 %) y La Cocha (51 %) y en Catamarca, Santa Rosa (53,30 %) y Capayán (50,70 %).

Educación

Los indicadores de capacidad de subsistencia anteriormente analizados se refieren asimismo al aspecto educativo de la situación social del Área y pueden complementarse con el análisis del acceso a los servicios educativos por parte de la población en edad escolar.

Para ello se han considerado las tasas de escolarización en tres tramos de edad, de acuerdo a la información publicada por CEPA: 5 años, de 6 a 12 años y de 13 a 17 años (Tabla N° 5).

También se han tenido en cuenta la cantidad de establecimientos educativos estatales por Departamento (Tabla N° 5).

La tasa de escolarización de los niños de 5 años es del 76,18 % para el total del Área e incluye a los que asisten a establecimientos de nivel pre - primario y primario.

Existen diferencias importantes entre los valores de los Departamentos para este tramo de edad, ya que en tres de ellos las tasas son superiores al 90 %: Chicligasta (Tucumán); Capital (Santiago del Estero) y Capital (La Rioja); en seis se ubican entre el 80 % y el 90 %, en tres entre el 70 % y el 80 %, en tres entre el 60 % y 70 %, en dos entre el 50 % y el 60 % y en El Alto (Catamarca) la tasa es de sólo 47,3 %.

La tasa de escolarización de los niños de 6 a 12 años se refiere a la asistencia en los niveles primario y secundario. Es el tramo que presenta el mayor porcentaje de niños que asisten a la escuela, con una proporción media para el Área del 96,51 %. En todos los Departamentos los valores son superiores al 95 %, correspondiendo el máximo a Chamental (La Rioja), con un 97,90 % de asistencia escolar.

La tasa de escolarización del último tramo considerado (13 a 17 años), incluye el nivel primario si se trata de niños de 13 años, el nivel secundario para los de 13 a 17 y el nivel superior para algunos de 17 años. Con un promedio en el Área de Estudio del 52,21 %, pone en evidencia la temprana desvinculación de los jóvenes del sistema escolar, sobre todo en las áreas de mayor pobreza. La tasa de escolarización es inferior a la media del Área en once de los dieciocho Departamentos, registrando los valores más bajos en Silípica, Santiago del Estero (30,20 %), Simoca, Tucumán (36,30 %), Guasayán, Santiago del Estero (37,60 %) y El Alto, Catamarca (38,80 %).

En cuanto a la cantidad de establecimientos educativos estatales, los Departamentos capitalinos de Santiago del Estero - La Rioja y el Departamento La Paz (Catamarca) son los de mayor concentración de establecimientos, en tanto que Silípica (Santiago del Estero) es el que posee el número menor.

- Infraestructura Básica

Viviendas

Según los datos del Censo de Población y Vivienda de 1991, en el Área de Estudio existe un total de 138.872 viviendas particulares ocupadas (Tabla N° 6).

Las viviendas ocupadas se clasifican en los siguientes tipos:

- Casas Tipo B: cumplen por lo menos una de las siguientes condiciones: no tiene provisión de agua por cañería dentro de la vivienda; no dispone de retrete con descarga de agua; tiene piso de tierra u otro material que no sea cerámica, baldosa, mosaico, madera, alfombra, plástico, cemento o ladrillo fijo;
- Casas Tipo A: Las que no cumplen las condiciones del Tipo B;
- Rancho o casilla;
- Departamento;
- Casa de inquilinato;
- Pensión u hotel;
- Local no construido para habitación y vivienda móvil.

Al considerar la proporción de población que habita en viviendas deficitarias incluyendo las casas Tipo B, se advierte que el problema habitacional es significativo en el Área, ya que casi la mitad de la población (47,5 %) se encuentra en estas condiciones y adquiere su mayor criticidad en los Departamentos de la Provincia de Catamarca (67,5 %). A nivel departamental sólo cinco Departamentos tienen menos del 50 % de su población en viviendas deficitarias y de los trece restantes seis registran una proporción de más del 80%, tres de entre 70 % y 80 % y tres de entre 60 % y 70 %. Los Departamentos que presentan las peores condiciones de vivienda son Silípica (Santiago del Estero), El Alto (Catamarca), Guasayán (Santiago del Estero) y Graneros (Tucumán).

Si en el análisis se excluye a las casas Tipo B, las condiciones más críticas corresponden al Departamento Silípica, con un porcentual del 40,6 %, seguido de Guasayán (36,6 %) y Loreto (33,6 %), todos en Santiago del Estero.

De acuerdo a la definición de CEPA, se consideran viviendas con hacinamiento por cuarto a aquellas en las que habitan más de tres personas por cuarto.

Del total de viviendas particulares ocupadas en el Área, el 13,5 % presentan hacinamiento por cuarto. En los Departamentos esta proporción varía entre el 23,3 % en Silípica (Santiago del Estero) y el 6,1 % en Chamental (La Rioja).

Trece de los dieciocho Departamentos exhiben una proporción superior al promedio del Área y en cuatro de ellos el valor es mayor al 20 %: Silípica en Santiago del Estero y Simoca, Graneros y La Cocha en Tucumán. En Chamental (La Rioja), se encuentra el valor más bajo de hacinamiento en las viviendas.

Disponibilidad de Agua para Consumo Humano

De acuerdo al Censo Nacional de 1991, en el Área de Estudio el 73,8 % de la población que habita en viviendas particulares tiene acceso a red pública de agua, lo cual constituye una proporción significativa de la misma (Tabla N° 7). Esta proporción es levemente superior a la correspondiente al promedio nacional, que es del 72,2 % para el mismo año.

La cobertura de este servicio es dispar en los Departamentos, con un valor máximo de población abastecida del 94,7 % en La Rioja - Capital y un valor mínimo de 0,3 % en Silípica (Santiago del Estero)

Los Departamentos que se encuentran por debajo del promedio del Área son: Silípica y Río Hondo en Santiago del Estero (0,3 % y 20,8 %), Simoca en Tucumán (29,7 %), El Alto en Catamarca (31,5 %), Loreto en Santiago del Estero (38,9 %), Graneros en Tucumán (44,7 %), Guasayán en Santiago del Estero (45,2 %), La Cocha en Tucumán (64 %), La Paz (71,8 %) y Santa Rosa (72,8 %) en Catamarca.

El 12,7 % de la población del Área se abastece con perforación o pozo - sin acceso a red pública de agua - siendo los Departamentos Simoca (Tucumán), Río Hondo (Santiago del Estero) y Graneros (Tucumán) los que más utilizan esta forma de abastecimiento, con una proporción del 59,7 %, 52,8 % y 38,9 % de sus habitantes, respectivamente.

Sólo el 2,3 % de la población del Área se abastece de agua de lluvia, pero esta proporción es importante en Guasayán, Loreto y Choya (Santiago del Estero), con el 22 %, 15,9 % y 10,1 % de pobladores que utilizan esta fuente de abastecimiento.

La proporción de población que utiliza agua transportada por cisterna o se abastece de ríos, canales o arroyos también es pequeña para el total del Área (3 % y 2,4 %), pero en Departamentos como Silípica (Santiago del Estero), La Cocha y Graneros (Tucumán), adquiere valores significativos el abastecimiento a través de cisterna (21,7 %, 11,7 % y 10,5 %), así como la utilización de ríos, canales o arroyos en Silípica (Santiago del Estero) con un 50,2 %, El Alto (Catamarca) con 34,7 % y Loreto (Santiago del Estero) con un 13,9 %.

De acuerdo a los valores señalados, el caso de Silípica es particular, ya que sólo tiene un 0,3 % de abastecimiento a través de red pública de agua y un 10,9 % de acceso por perforación o pozo, en tanto que el 80 % de los pobladores utilizan otras fuentes como ríos, canales o arroyos, cisterna y agua de lluvia.

Disponibilidad de Sistemas de Evacuación de Excretas

Del análisis de la información surge que, sólo el 23,6 % de la población del Área que habita en viviendas particulares reside en viviendas con cloacas. Los Departamentos de la Provincia de Catamarca son los que presentan, en conjunto, la situación de mayor criticidad ya que sólo el 1,5 % de los pobladores habita en viviendas que cuentan con este servicio (Tabla N° 9).

Las proporciones para los Departamentos de La Rioja son de 37,1 %, para los de Santiago del Estero de 24,3 % y para los de Tucumán de 18,9 %.

A nivel departamental, la proporción de población en viviendas con cloacas es superior al promedio del Área en cinco Departamentos: Capital, en La Rioja; Capital y Río Hondo, en Santiago del Estero; Chicligasta y Juan B. Alberdi, en Tucumán, correspondiendo el valor más alto a Capital de La Rioja (40,7 %). En el extremo opuesto, hay siete Departamentos que tienen menos del 1 % de su población habitando en viviendas con cloacas: La Cocha, Graneros y Simoca, en Tucumán; Silípica y Guasayán, en Santiago del Estero; El Alto y Capayán, en Catamarca. Por su parte Río Chico (Tucumán) tiene una proporción del 19,2 % y Choya (Santiago del Estero) del 7,9 %. En todos los restantes el porcentaje de habitantes de viviendas con cloacas se encuentra entre el 1 % y el 3,2 %.

La población en viviendas con retrete con descarga de agua de uso individual alcanza una proporción del 59 %, la que utiliza este sistema con uso compartido, el 3,8 % y la que utiliza sistema sin descarga de agua representa el 33,9 %. Con sistema desconocido hay en el área un 3,3 % de pobladores.

Pero a nivel departamental se manifiestan diferencias significativas ya que diez de los dieciocho Departamentos presentan condiciones sanitarias altamente deficientes en lo atinente a eliminación de excretas: tienen más del 53 % de población con retrete con descarga de agua compartido, sistema sin descarga de agua o sistema desconocido. Las situaciones más críticas se presentan en Silípica (Santiago del Estero) y El Alto (Catamarca) con el 92,33 % y 74,08 %, respectivamente, de población en esas condiciones.

Los diez Departamentos de mayor criticidad son:

- Silípica, Santiago del Estero (92,33 %)
- El Alto, Catamarca (74,08 %)
- Loreto, Santiago del Estero (69,48 %)
- Graneros, Tucumán (68,11 %)
- Guasayán, Santiago del Estero (67,96 %)
- La Cocha, Tucumán (62,32 %)
- Santa Rosa, Catamarca (62,29 %)
- Simoca, Tucumán (59,77 %)
- Río Hondo, Santiago del Estero (56,47 %)
- La Paz, Catamarca (53,77 %)

Energía Eléctrica y Combustible

Al analizar la disponibilidad de electricidad en las viviendas deficitarias (Tipo B y rancho o casilla), se observa que de un total de 59.702 viviendas de este tipo, el 59,7 % (35.613 viviendas) disponen de energía eléctrica (Tabla N° 10).

El único Departamento que posee la totalidad de las viviendas consideradas con disponibilidad de electricidad es Capayán, en Catamarca. Entre los restantes los valores varían entre 77,5 % en Río Chico (Tucumán) y 23,8 % en Loreto (Santiago del Estero). Los valores más bajos se presentan -además de en la última localidad señalada- en Guasayán (Santiago del Estero), El Alto (Catamarca), Silípica (Santiago del Estero) y Graneros (Tucumán) con menos del 40 % de las viviendas con energía eléctrica.

En lo concerniente al tipo de combustible utilizado, principalmente para cocinar, el 57,6 % de los hogares en viviendas tipo B, rancho o casilla emplea leña, carbón u otros combustibles, el 41,7 % gas y sólo el 0,5 % querosén.

Del análisis del uso de combustible a nivel departamental, surgen diferencias significativas ya que el más utilizado es el gas en Capital y Chamental en La Rioja, Río Chico y Chicligasta en Tucumán y Capital en Santiago del Estero.

En los restantes Departamentos, más de la mitad de las viviendas utilizan leña, carbón y otros combustibles en proporciones que varían entre el 88,5 % en Silípica (Santiago del Estero) y el 55,0 % en Juan B. Alberdi (Tucumán).

El empleo de querosén tiene escasa relevancia, representando menos del 1 % en todos los casos, a excepción de Chicligasta, en Tucumán, que posee un 1,1 %.

Determinación de la criticidad social de los Departamentos

A efectos de sintetizar la situación diferencial de los Departamentos del Área de Estudio en los aspectos demográficos, sociales y de infraestructura básica, se seleccionaron algunos indicadores significativos que permitieron su clasificación en tres grupos con características homogéneas de acuerdo a su nivel de criticidad en los aspectos mencionados (Tabla N° 11).

A tal efecto se elaboró una tabla síntesis, en la que se ubican los valores de los indicadores de cada Departamento en cuatro niveles de criticidad, de acuerdo al comportamiento de cada indicador dentro de la realidad del Área de Estudio, siendo el nivel A el menos crítico y el nivel D, el de mayor criticidad.

En cada Departamento se ponderó la frecuencia de cada uno de estos niveles arribando a un valor que permitió la clasificación de los Departamentos en tres grupos en los que el Grupo 1 es el de menor criticidad y el Grupo 3 es el de mayor criticidad.

Grupo 1

Está integrada por ocho Departamentos :

- Capayán (Catamarca)
- Capital y Chamental (La Rioja)
- Capital y Choya (Santiago del Estero)
- Chicligasta, Río Chico y Juan B. Alberdi (Tucumán)

Este Grupo es el que presenta las mejores condiciones relativas en los aspectos sociales, demográficos y de infraestructura básica.

Ocupa el 58,11 % de la superficie del Área de Estudio y concentra el 75,78 % de la población de la misma. Los Departamentos de más peso poblacional corresponden a las capitales de Santiago del Estero y La Rioja, en tanto que los menos poblados son Capayán en Catamarca y Chamental en La Rioja.

El Departamento Capital de la Rioja es el único de toda el Área de Estudio que experimentó un crecimiento alto (53 %) en el último período intercensal, en tanto que en los restantes del Grupo hubo un incremento de entre el 20 y 30 % (el promedio del Área de estudio es de 20 %) en Capital de Santiago del Estero, Juan B. Alberdi, Capayán y Chamental y de entre el 5 y el 13 % en Chicligasta, Río Chico y Choya.

A excepción de Capayán, todos tienen un porcentaje de población urbana superior al 50 % y un incremento de la misma de más del 20 %, alcanzando los más altos valores de crecimiento urbano en Capital de La Rioja y Juan B. Alberdi. La población rural, por el contrario, ha decrecido en todos los Departamentos, a excepción de Choya, evidenciando el proceso de migración del campo hacia las ciudades más importantes del Área.

En relación a la mayoría de los indicadores de situación social e infraestructura básica, este es el Grupo más favorecido.

En él se encuentran los Departamentos con menores índices de pobreza del Área de Estudio si se atiende a la población total, ya que salvo en los casos de Juan B. Alberdi y Capayán (30,7 % y 40,6 %, respectivamente) los valores de población con Necesidades Básicas Insatisfechas se encuentran situados entre el 20 y el 30 %. Sin embargo en la población rural, todos exhiben valores superiores al 40 %, constituyendo La Rioja Capital el caso más crítico, con un 91,8 % de población rural con NBI.

Seis de los ocho Departamentos registran las más bajas proporciones de jefes de hogar sin asistencia escolar y con primaria incompleta (inferiores al 50 %). Las excepciones son en este aspecto Capayán, con el 50,7 % y Choya, con el 65 %.

En relación al indicador de salud seleccionado (población sin obra social, plan médico o mutual), todos los Departamentos del Grupo presentan los más bajos índices de población sin cobertura médica (menos del 43 %).

Como ya fue señalado, también en los aspectos de infraestructura básica este Grupo es el de mejor situación relativa dentro del Área de Estudio.

Registra los menores porcentajes de población en viviendas deficitarias (inferiores al 50 % excepto en Capayán), de población sin acceso a red pública de agua (menores o iguales al 20 %) y de población en viviendas sin inodoro o retretes con descarga de agua (entre 19 y 40 %) y todos los Departamentos superan el 50 % de viviendas particulares Tipo B y rancho o casilla con electricidad, alcanzando valores mayores a 70 % en Capayán, Río Chico, Capital de La Rioja y Chicligasta.

Grupo 2

Está integrado por seis Departamentos:

- La Paz y Santa Rosa (Catamarca)
- Río Hondo y Guasayán (Santiago del Estero)
- La Cocha y Graneros (Tucumán)

Este Grupo ocupa el 28,30 % de la superficie del Área de Estudio y concentra el 15,76 % de su población.

La mayoría de los Departamentos tienen una muy baja densidad de población (menos de 10 hab/km²) que asciende a 15,9 hab/km² en La Cocha y a 21,2 hab/km² en Río Hondo.

Si bien todos los Departamentos tuvieron crecimiento de la población total en el último período intercensal, en tres de ellos éste fue superior al promedio del Área de Estudio (Santa Rosa, La Paz y La Cocha con 28 %, 25 % y 24 %, respectivamente). En Río Hondo, Graneros y Guasayán, por el contrario, el incremento fue inferior al promedio (16 %, 10 % y 5 %, respectivamente). A excepción de Santa Rosa, que perdió un 8 % de población rural, este Grupo tiene la particularidad de no haber sufrido decrecimiento de este tipo de población, la cual en los cinco Departamentos restantes aumentó entre un 5 % en Guasayán y un 20 % en Río Hondo (el crecimiento de la población rural del Área de Estudio fue del -4 %).

Los índices correspondientes a Necesidades Básicas Insatisfechas son todos superiores al promedio del Área y varían entre 39 % en Guasayán y 49 % en Graneros, con valores más altos de pobreza a nivel rural, pero inferiores al promedio de NBI rural del Área (51,8 %) excepto en los casos de Graneros y Río Hondo.

También en la proporción de jefes de hogar sin asistencia escolar o con escolaridad primaria incompleta, todos los Departamentos registran valores superiores al promedio del Área (46 %), presentando Guasayán la situación más crítica de toda el Área de Estudio, con un porcentaje de 72 % de jefes de hogar con muy bajo nivel educativo.

A nivel sanitario, asimismo, La Paz es el Departamento de mejor situación con un 39 % de población sin cobertura de Obra Social, Plan Médico o Mutual en tanto que en los cinco restantes esta proporción varía entre el 52 % en La Cocha y el 63 % en Guasayán.

Con un promedio del Área de Estudio de un 34 % de población en viviendas sin acceso a red pública de agua, los Departamentos de este Grupo presentan en este aspecto disparidad de situaciones ya que tres de ellos (La Paz, Santa Rosa y La Cocha) registran valores de entre el 20 y el 29 %, Guasayán del 37 %, Graneros del 52 % y en Río Hondo esta proporción alcanza al 70 % de sus habitantes.

La disparidad se manifiesta también en la situación habitacional, dado que la proporción de población que habita viviendas deficitarias incluyendo casas tipo B es de 58 % en La Paz, ascendiendo a 81 % en Guasayán y Graneros.

Las condiciones sanitarias de las viviendas de los Departamentos de este Grupo son en todos ellos más deficitarias que el promedio del Área de Estudio, que tiene un 48 % de viviendas sin inodoro o retretes con descarga de agua, correspondiendo el mejor valor a La Paz, con 49 % y el más crítico a Graneros, con 62 %.

En cuatro de los seis Departamentos más de la mitad de las viviendas tipo B, rancho o casilla no cuentan con electricidad, constituyendo la excepción en este caso La Cocha con 31 % y La Paz, con 45 %.

Grupo 3

Está integrado por cuatro Departamentos:

- El Alto (Catamarca)
- Loreto y Silípica (Santiago del Estero)
- Simoca (Tucumán)

Este Grupo ocupa el 13,59 % de la superficie del Área de Estudio y concentra el 8,45 % de su población. El Departamento de mayor peso poblacional es Simoca, con una densidad de 24,2 hab/km², en los tres restantes la densidad es inferior a 6 hab/km².

Es el Grupo de mayor criticidad en los aspectos demográficos, sociales y de infraestructura básica considerados.

Loreto y Silípica se encuentran entre los Departamentos del Área de Estudio de menor crecimiento intercensal de población total en el último período (5 y 4 %, respectivamente). En tanto Simoca y El Alto son los únicos que experimentaron decrecimiento de población (-2 y -14 %, respectivamente).

En este Grupo sólo Simoca y Loreto tienen población urbana y en ambos casos tuvieron un incremento significativo de la misma, pero perdieron población rural.

Los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas son altos a nivel de población total, en el que varían entre 44 % en Loreto y 62 % en Silípica y aún más alto es el nivel de pobreza rural, que es de 57 % en Simoca, 59 % en El Alto y 62 % en Silípica y Loreto.

Tanto en los aspectos educativos como de salud se manifiesta las condiciones desfavorables anteriormente señaladas. El Alto registra una proporción de jefes de hogar sin asistencia escolar o con primaria incompleta apenas inferior al 50 %, en Loreto es del 56 %, en Simoca del 61 % y en Silípica del 66 %.

La población que carece de cobertura médica a través de Obra Social, Plan Médico o Mutual también adquiere valores muy altos en estos Departamentos, alcanzando al 71 % de los habitantes en Silípica (el más alto de toda el Área de Estudio).

En cuanto a las condiciones de infraestructura, todos los Departamentos tienen una importante proporción de viviendas deficitarias (tipo B, rancho o casilla), que varía entre 62 % en Silípica y 79 % en Simoca.

Más de la mitad de la población carece de acceso a red pública de agua, presentando Silípica el valor más crítico con el 91 % de su población en esta situación. Este Departamento también es el que registra el porcentaje más alto de toda el Área de Estudio de población sin inodoro o retrete con descarga de agua (88 %). En los tres restantes, la proporción supera el 55 %.

Es escasa, asimismo, la disponibilidad de electricidad en las viviendas tipo B, rancho o casilla ya que con excepción de Simoca, cuyo porcentaje es de 49 %, los valores de los otros tres Departamentos se encuentran comprendidos entre el 61 % y el 76 %.

BIBLIOGRAFÍA

- Convenio Canal Federal, 1997. Provincias de Catamarca, Córdoba, La Rioja, Santiago del Estero y Tucumán - Ministerio del Interior - Consejo Federal de Inversiones - INGENOA S.H. Empresa de Ingeniería - Etapa II - Informe Final.
- Consejo Federal de Inversiones; 1996. Dirección de Programas, Área Infraestructura Social . Análisis de Indicadores Demográficos, Sociales y de Infraestructura Básica por Departamento. Provincias de Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja.
- Consejo Federal de Inversiones, 1996. Alcances Sociales, Económicos y Territoriales de la Realización del Canal Federal (Inédito).
- Convenio Canal Federal, 1994. Provincias de Catamarca, Córdoba, La Rioja, Santiago del Estero y Tucumán - Ministerio del Interior - Consejo Federal de Inversiones - INGENOA S. Empresa de Ingeniería. Anteproyecto Preliminar - Informe Final.
- Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos (SAGyP). Información Básica - Provincia de Tucumán. Buenos Aires, 1994 .
- CEPA. Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos, Secretaría de Programación Económica. Mapa de la Pobreza en la Argentina. Buenos Aires, 1994
- INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 - Serie A - Resultados Provisionales por Localidades. Buenos Aires, 1993.
- INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda, 1991 - Serie B - Provincias de Catamarca (Nº 3 - 1992), La Rioja (Nº 12 - 1992), Santiago del Estero (Nº 22 - 1993) y Tucumán (Nº 24 - 1993). Resultados Definitivos - Características Seleccionadas.
- INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda, 1991 - Serie C - Provincias de Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero y Tucumán. Resultados Definitivos - Características Generales.
- Segundo Simposio de Geología Regional Argentina. Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. Volumen 1 - Córdoba, 1979.
- Consejo Federal de Inversiones. Recursos Hidráulicos Subterráneos, en Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina, V, I - 14. Buenos Aires, 1962.
- Consejo Federal de Inversiones. Recursos Hidráulicos Superficiales, en Evaluación de Recursos Naturales de la Argentina, IV,I - 14. Buenos Aires, 1961.

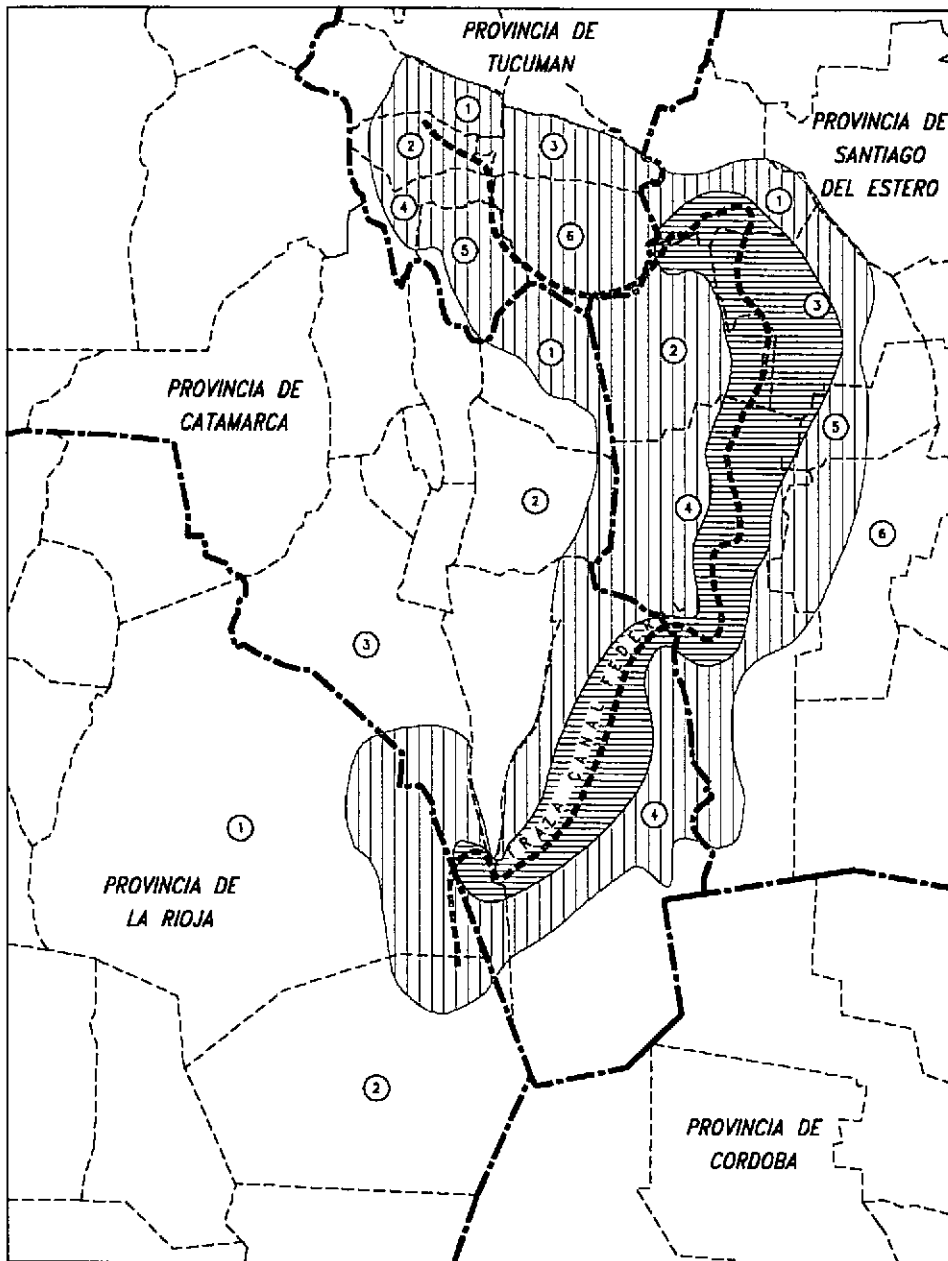
ANEXO
MAPAS Y TABLAS



AREAS DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL

DEPARTAMENTOS

TUCUMAN		CATAMARCA		LA RIOJA		SGO. DEL ESTERO	
① CHICLIGASTA	④ J.B. ALBERDI	① SANTA ROSA		① CAPITAL		① RIO HONDO	④ CHOYA
② RIO CHICO	⑤ LA COCHA	② EL ALTO		② CHAMICAL		② GUASAYAN	⑤ SILIPICA
③ SIMOCCA	⑥ GRANEROS	③ CAPAYAN				③ CAPITAL	⑥ LORETO
		④ LA PAZ					



Elabora: CFI - Area Infraestructura Social

REFERENCIAS

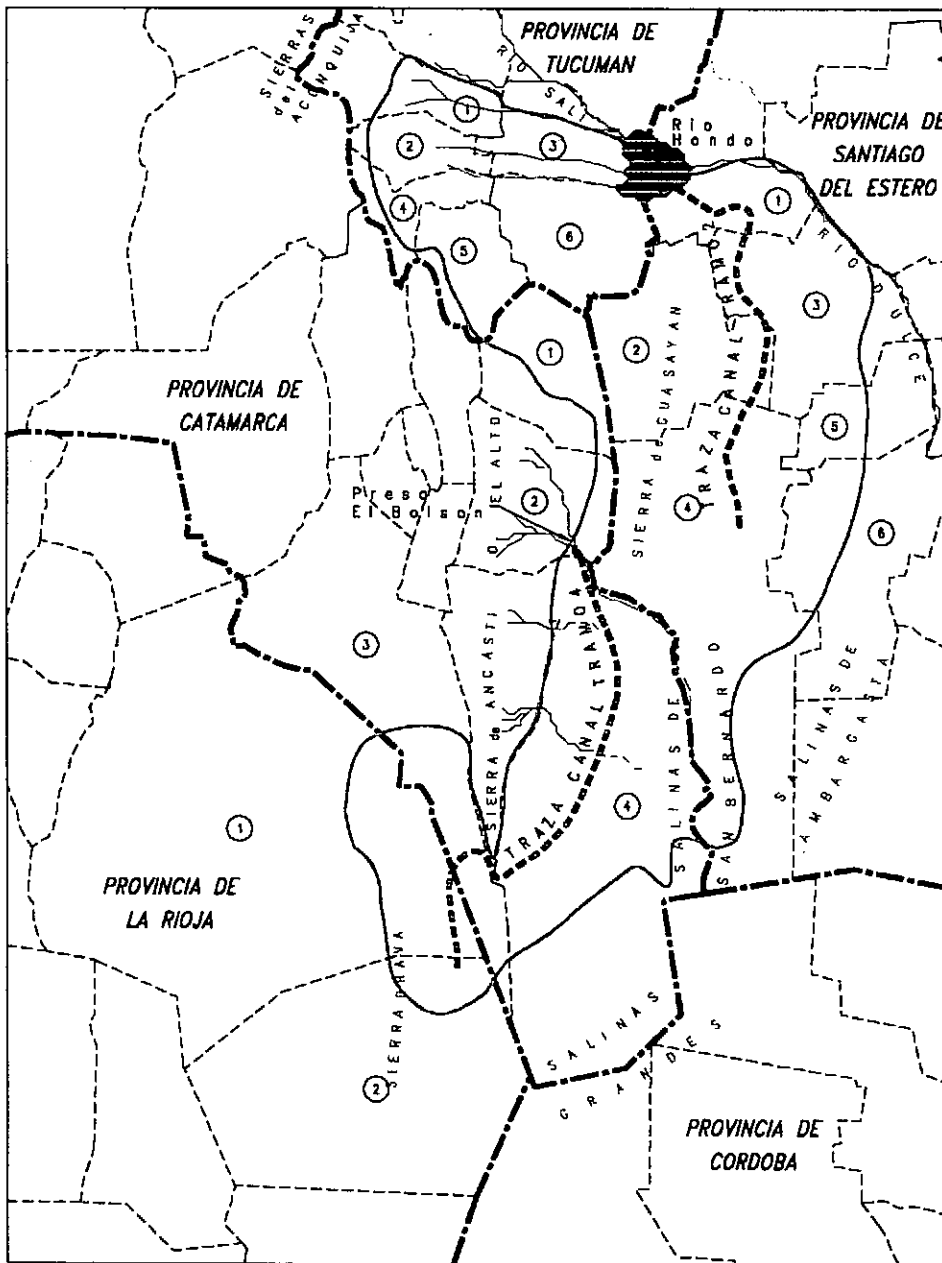
- Limite Provincial
- Limite Departamental
- Area Total de Influencia
- Area de Influencia Directa



TRAMOS 2 Y 4 DEL CANAL FEDERAL

DEPARTAMENTOS

TUCUMAN		CATAMARCA		LA RIOJA		SGO. DEL ESTERO	
① CHICLIGASTA	④ J.B. ALBERDI	① SANTA ROSA		① CAPITAL	① RIO HONDO	④ CHOYA	
② RIO CHICO	⑤ LA COCHA	② EL ALTO		② CHAMICAL	② GUASAYAN	⑤ SILIPICA	
③ SIMOCA	⑥ GRANEROS	③ CAPAYAN			③ CAPITAL	⑥ LORETO	
		④ LA PAZ					

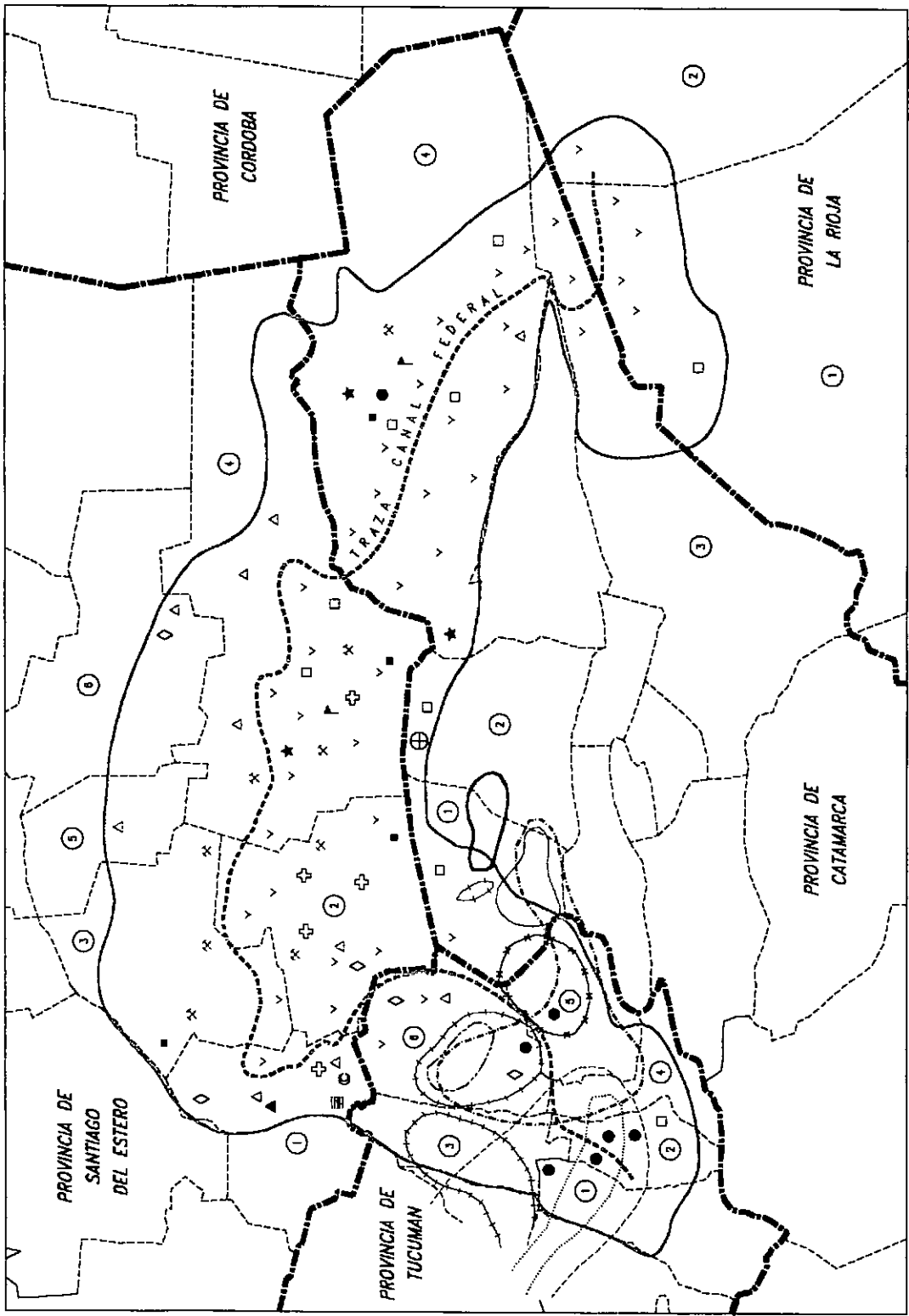
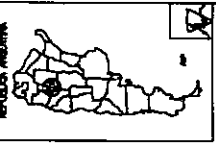


Elaboro: CFI - Area Infraestructura Social

REFERENCIAS

----- Limite Departamental - - - - - Limite Provincial ——— Limite Area de Influencia Total

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS



REFERENCIAS

- AGRICULTURA**
- SMA
 - MAZ
 - CITRUS
 - CAÑA DE AZÚCAR
 - FOMALÉNOS
 - POROTO
 - HORTALIZAS
 - TABACO
 - MONTE DEGRADADO
- GANADERIA**
- BOVINOS
 - OVINOS
 - CAPRINOS
- INDUSTRIA**
- MADEIRA
 - ALIMENTARIA
 - MINERALES NO METALIFEROS
 - QUIMICAS
 - TEXTILES
- MINERA**
- YESO
 - CAIZA
 - ROCKS GRANITICAS
 - PIEDRA LAMA
 - BERILO
- LIMITES**
- LIMITE PROVINCIAL
 - LIMITE DEPARTAMENTAL
 - LIMITE AREA TOTAL DE INFLUENCIA

FUENTE: INGENROA, 1997 - MAPA USO DEL SUELO

Elaboró: CFI - Área Infraestructura Social

DEPARTAMENTOS

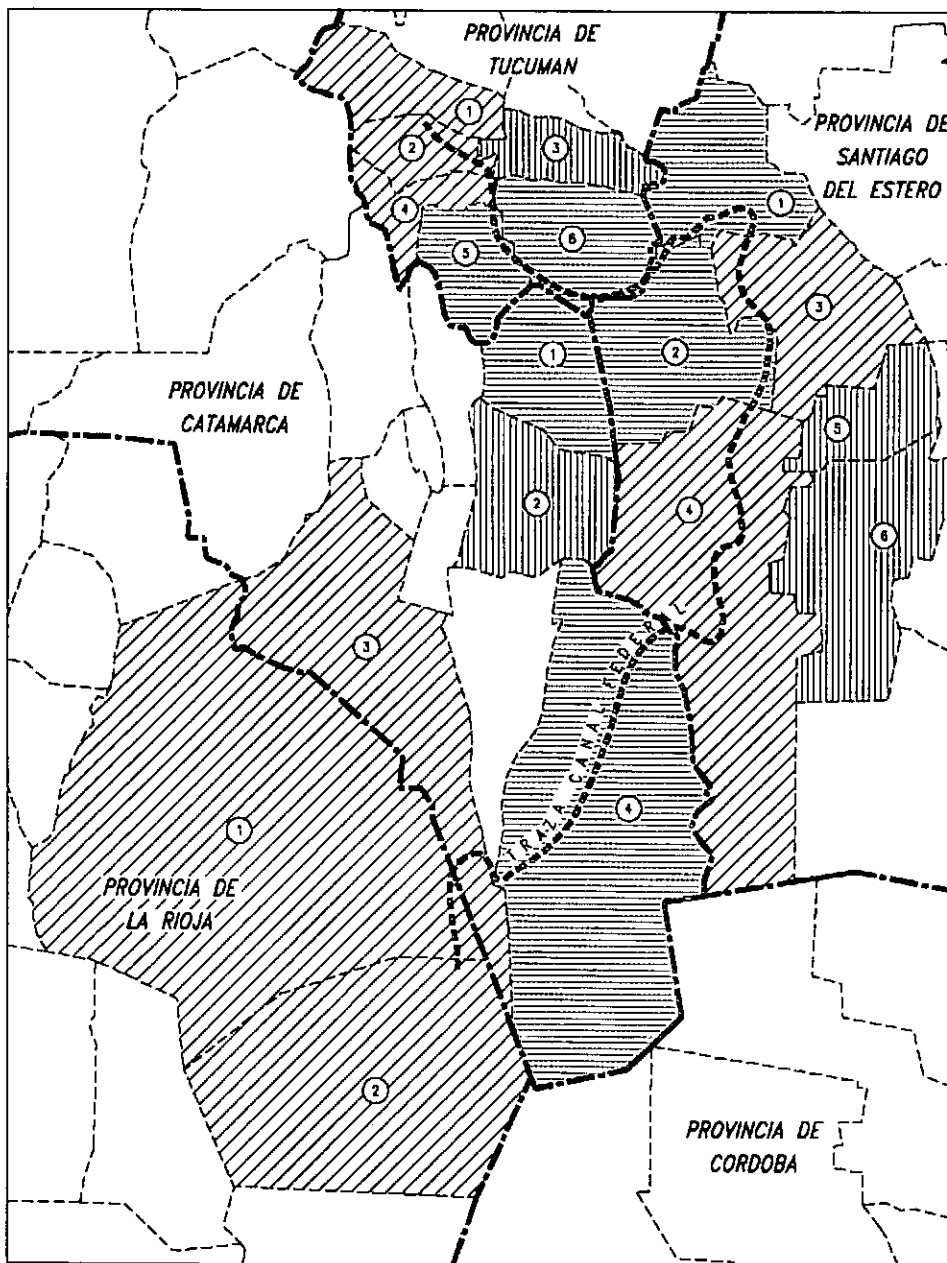
- | | | | |
|--|--|---|---|
| TUCUMAN | CATAMARCA | LA RIOJA | SGO. DEL ESTERO |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 CHICLUGASTA 2 RIO CHICO 3 SINCOA 4 J.B. ALBERDI 5 LA COCHA 6 GRANEROS | <ul style="list-style-type: none"> 1 SANTA ROSA 2 EL ALTO 3 CAPAYÁN 4 LA PAZ | <ul style="list-style-type: none"> 1 CAPITAL 2 CHAMICAL | <ul style="list-style-type: none"> 1 RIO HONDO 2 GUASAYÁN 3 CAPITAL 4 CHOYA 5 SILIPICA 6 LORETO |



CLASIFICACION DE LOS DEPARTAMENTOS SEGUN NIVELES DE CRITICIDAD SOCIAL

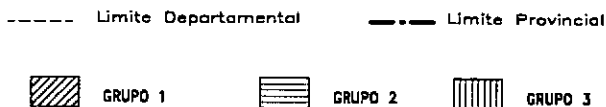
DEPARTAMENTOS

TUCUMAN		CATAMARCA		LA RIOJA		SGO. DEL ESTERO	
① CHICLIGASTA	④ J.B. ALBERDI	① SANTA ROSA		① CAPITAL		① RIO HONDO	④ CHOYA
② RIO CHICO	⑤ LA COCHA	② EL ALTO		② CHAMICAL		② GUASAYAN	⑤ SILIPICA
③ SIMOCA	⑥ GRANEROS	③ CAPAYAN				③ CAPITAL	⑥ LORETO
		④ LA PAZ					



Elaboro: CFI - Area Infraestructura Social

REFERENCIAS



ÁREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL
TABLA N° 1: Superficie y Población de los Departamentos, por Provincia

Provincia / Departamento	Superficies en km ²		Población		Densidad de Poblac. (hab./km ²)			
	Sup. Depto.	Sup. Influida	% Sup. Depto.	Pob. Tot. Depto.	Pob. Área Influida	% Pob. Total	Total Depto.	Área Influida
TUCUMAN								
CHICLIGASTA	1.267	679	53,6	63.553	55.620	87,5	50,2	81,9
GRANEROS	1.678	1.678	100,0	11.834	11.834	100,0	7,1	7,1
JUAN B. ALBERDI	730	414	56,7	24.368	20.526	84,2	33,4	49,6
LA COCHA	917	827	90,2	14.614	13.583	92,9	15,9	16,4
RIO CHICO	585	518	88,5	46.160	44.691	96,8	78,9	86,3
SIMOCA	1.261	1.008	79,9	30.524	19.575	64,1	24,2	19,4
SUBTOTAL	6.438	5.124	79,6	191.053	165.829	86,8	29,7	32,4
SANTIAGO DEL ESTERO								
CAPITAL(*)	2.116	1.940	91,7	201.894	11.090	5,5	95,4	5,7
CHOYA	6.492	3.836	59,1	30.691	28.348	92,4	4,7	7,4
GUASAYAN	2.588	2.588	100,0	6.882	6.882	100,0	2,7	2,7
LORETO	3.337	1.033	31,0	14.904	2.327	15,6	4,5	2,3
RIO HONDO	2.124	1.226	57,7	45.051	35.393	78,6	21,2	28,9
SILIPICA	1.179	593	50,3	6.848	2.887	42,2	5,8	4,9
SUBTOTAL	17.836	11.216	62,9	306.270	86.927	28,4	17,2	7,8
CATAMARCA								
CAPAYAN	4.284	1.117	26,1	12.056	937	7,8	2,8	0,8
EL ALTO	2.327	278	11,9	2.981	345	11,6	1,3	1,2
LA PAZ	8.149	6.838	83,9	16.143	15.289	94,7	2,0	2,2
SANTA ROSA	1.424	907	63,7	8.531	2.461	28,8	6,0	2,7
SUBTOTAL	16.184	9.140	56,5	39.711	19.032	47,9	2,5	2,1
LA RIOJA								
CAPITAL	13.638	1.460	10,7	105.996	243	0,2	7,8	0,2
CHAMICAL	5.549	295	5,3	10.723	89	0,8	1,9	0,3
SUBTOTAL	19.187	1.755	9,1	116.719	332	0,3	6,1	0,2
TOTAL DEL ÁREA	59.645	27.235	45,7	653.753	272.120	41,6	11,0	10,0

Fuente:

Elaboración propia en base al Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, Serie B. INDEC y al Informe de Impacto Ambiental del Canal Federal, 1997 - INGENOA.

* No se incluyó la población de Santiago del Estero Capital, en la perteneciente al "Área Influida", porque distorsiona y no será beneficiada por la Obra.

ÁREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL

TABLA N° 3: Población con Necesidades Básicas Insatisfechas de los Departamentos, por Provincia. Censo 1991.

Provincia/Departamento	Población censada en viviendas particulares									
	Población Total			Urbana			Rural Total (agrupada + dispersa)			
	habitantes	con NBI	%	habitantes	con NBI	%	habitantes	con NBI	%	
TUCUMAN										
CHICLIGASTA	63.168	18.550	29,4%	42.617	8.996	21,1%	20.551	9.554	46,5%	
GRANEROS	11.795	5.768	48,9%	2.432	864	35,5%	9.363	4.904	52,4%	
JUAN B. ALBERDI	24.307	7.464	30,7%	14.407	2.431	16,9%	9.900	5.033	50,8%	
LA COCHA	14.603	5.843	40,0%	4.090	1.015	24,8%	10.513	4.828	45,9%	
RIO CHICO	46.094	13.428	29,1%	32.627	6.970	21,4%	13.467	6.458	48,0%	
SIMOCA	30.496	15.065	49,4%	6.189	1.291	20,9%	24.307	13.774	56,7%	
SUBTOTAL	190.463	66.118	34,7%	102.362	21.567	21,1%	88.101	44.551	50,6%	
SANTIAGO DEL ESTERO										
CAPITAL	199.748	43.685	21,9%	187.490	37.511	20,0%	12.258	6.174	50,4%	
CHOYA	30.549	8.211	26,9%	21.920	4.119	18,8%	8.629	4.092	47,4%	
GUASAYAN	6.822	2.658	39,0%	0	0	0,0%	6.822	2.658	39,0%	
LORETO	14.889	6.602	44,3%	7.380	1.929	26,1%	7.509	4.673	62,2%	
RIO HONDO	43.904	18.169	41,4%	22.790	5.441	23,9%	21.114	12.728	60,3%	
SILFICA	6.848	4.236	61,9%	0	0	0,0%	6.848	4.236	61,9%	
SUBTOTAL	302.760	83.561	27,6%	239.580	49.000	20,5%	63.180	34.561	54,7%	
CATAMARCA										
CAPAYAN	12.021	4.886	40,6%	3.230	1.101	34,1%	8.791	3.785	43,1%	
EL ALTO	2.974	1.750	58,8%	0	0	0,0%	2.974	1.750	58,8%	
LA PAZ	16.014	6.739	42,1%	6.660	2.224	33,4%	9.354	4.515	48,3%	
SANTA ROSA	8.520	3.646	42,8%	2.384	969	40,6%	6.136	2.677	43,6%	
SUBTOTAL	39.529	17.021	43,1%	12.274	4.294	35,0%	27.255	12.727	46,7%	
LA RIOJA										
CAPITAL	105.117	21.066	20,0%	103.615	19.687	19,0%	1.502	1.379	91,8%	
CHAMICAL	10.618	3.048	28,7%	8.973	2.191	24,4%	1.645	857	52,1%	
SUBTOTAL	115.735	24.114	20,8%	112.588	21.878	19,4%	3.147	2.236	71,1%	
TOTAL DEL AREA	648.487	190.814	29,4%	466.804	96.739	20,7%	181.683	94.075	51,8%	

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Área Infraestructura Social

ÁREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL
TABLA N° 2: Distribución y variación de la Población, por Departamento. Censos 1980-1991

Provincia/Departamento	1980				1991				Variación 1980 - 1991 (%)			
	Población Total	Población Urbana		Población Rural		Población Total	Población Urbana		Población Rural	Población Total	Población Urbana	Población Rural
		habitantes	%	habitantes	%		habitantes	%				
TUCUMAN												
CHICLIGASTA	56.147	33.673	60%	22.474	40%	63.553	43.195	68%	20.551	32%	13%	-9%
GRANEROS	10.718	2.152	20%	8.566	80%	11.834	2.463	21%	9.371	79%	10%	9%
JUAN B. ALBERDI	20.330	9.794	48%	10.536	52%	24.368	14.468	59%	9.900	41%	20%	-6%
LA COCHA	11.796	2.046	17%	9.750	83%	14.614	4.090	28%	10.565	72%	24%	8%
RIO CHICO	42.107	26.585	63%	15.522	37%	46.160	32.901	71%	13.488	29%	10%	-13%
SIMOCA	31.223	4.420	14%	26.803	86%	30.524	6.216	20%	24.349	80%	-2%	-9%
SUBTOTAL	172.321	78.670	46%	93.651	54%	191.053	103.333	54%	88.224	46%	11%	-6%
SANTIAGO DEL ESTERO												
CAPITAL	164.867	148.710	90%	16.157	10%	201.894	189.490	94%	12.404	6%	22%	-23%
CHOYA	29.144	20.896	72%	8.248	28%	30.691	22.062	72%	8.629	28%	5%	5%
GUASAYAN	6.542	0	0%	6.542	100%	6.882	0	0%	6.882	100%	5%	5%
LORETO	14.161	6.259	44%	7.902	56%	14.904	7.380	50%	7.524	50%	5%	-5%
RIO HONDO	38.813	20.765	54%	18.048	46%	45.051	23.390	52%	21.661	48%	16%	20%
SILIPICA	6.610	0	0%	6.610	100%	6.848	0	0%	6.848	100%	4%	4%
SUBTOTAL	260.137	196.630	76%	63.507	24%	306.270	242.322	79%	63.948	21%	18%	1%
CATAMARCA												
CAPAYAN	9.689	0	0%	9.689	100%	12.056	3.264	27%	8.816	73%	24%	-9%
EL ALTO	3.472	0	0%	3.472	100%	2.981	0	0%	2.981	100%	-14%	-14%
LA PAZ	12.950	3.484	27%	9.466	73%	16.143	6.791	42%	10.269	64%	25%	8%
SANTA ROSA	6.690	0	0%	6.690	100%	8.531	2.394	28%	6.136	72%	28%	-8%
SUBTOTAL	32.801	3.484	11%	29.317	89%	39.711	12.449	31%	28.202	71%	21%	-4%
LA RIOJA												
CAPITAL	69.504	66.828	96%	2.676	4%	105.996	104.494	99%	1.502	1%	53%	-44%
CHAMICAL	8.467	6.333	75%	2.134	25%	10.723	9.078	85%	1.645	15%	27%	-23%
SUBTOTAL	77.971	73.161	94%	4.810	6%	116.719	113.572	97%	3.147	3%	50%	-35%
TOTAL	543.230	351.945	65%	191.285	35%	653.753	471.676	72%	183.521	28%	20%	-4%

Fuente:

Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1980 y 1991, Serie A, INDEC.

AREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL
 TABLA N° 4: Indicadores de Salud por Departamento

Provincia / Departamento	Población total 1991	Población sin obra social		Establec. de Salud Estatales(*)	
		ni plan médico o mutual habitantes	%	N°	N° de Camas
TUCUMAN					
CHICLIGASTA	63.553	27.011	42,5%	14	171
GRANEROS	11.834	6.883	58,2%	12	22
JUAN B. ALBERDI	24.368	9.289	38,1%	7	54
LA COCHA	14.614	7.570	51,8%	6	0
RIO CHICO	46.160	16.013	34,7%	7	48
SIMOCA	30.524	17.141	56,2%	10	0
SUBTOTAL	191.053	83.907	43,9%	56	295
SANTIAGO DEL ESTERO					
CAPTAL	201.894	76.078	37,7%	47	2116
CHOYA	30.691	13.083	42,6%	15	85
GUASAYAN	6.882	4.357	63,3%	9	8
LORETO	14.904	9.816	65,9%	14	0
RIO HONDO	45.051	27.658	61,4%	36	50
SILIPICA	6.848	4.849	70,8%	9	0
SUBTOTAL	306.270	135.841	44,4%	130	2259
CATAMARCA					
CAPAYAN	12.056	4.342	36,0%	24	0
EL ALTO	2.981	1.597	53,6%	3	12
LA PAZ	16.143	6.262	38,8%	44	7
SANTA ROSA	8.531	5.085	59,6%	7	14
SUBTOTAL	39.711	17.286	43,5%	78	33
LA RIOJA					
CAPTAL	105.996	27.390	25,8%	27	319
CHAMICAL	10.723	3.820	35,6%	10	0
SUBTOTAL	116.719	31.210	26,7%	37	319
TOTAL DEL AREA	653.753	268.244	41,0%	301	2.906

Fuente:

Elaboración propia en base a datos de Situación y Evolución Social - Síntesis - Versión preliminar - INDEC - 1994 y Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, Serie C. INDEC.

(*) Estadísticas Básicas. Programa Nacional de Estadísticas de Salud, Dirección de Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, 1995.

AREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL
TABLA N° 5: Indicadores de Educación por Departamento.

Provincia / Departamento	Nivel de instrucción de los Jefes de Hogar		Tasa de escolarización -1991 (%)				Establecimientos educativos estatales (*)
	sin asistencia escolar (%)	con primaria incompleta (%)	5 años	6 a 12 años	13 a 17 años		
TUCUMAN							
CHICLIGASTA	4,90	35,60	92,50	96,40	57,40	41	
GRANEROS	8,00	49,30	70,10	96,10	43,20	36	
JUAN B. ALBERDI	4,30	36,90	86,50	96,40	63,10	21	
LA COCHA	6,30	44,70	87,00	96,30	45,20	20	
RIO CHICO	5,70	37,80	86,70	97,50	63,80	33	
SIMOCA	8,20	52,80	80,20	96,20	36,30	54	
SUBTOTAL	6,23	42,85	83,83	96,48	51,50	205	
SANTIAGO DEL ESTERO							
CAPITAL	5,50	34,70	92,40	97,40	71,10	154	
CHOYA	14,60	50,40	80,40	96,40	61,70	51	
GUASAYAN	16,70	55,00	64,40	97,10	37,60	26	
LORETO	8,70	47,30	63,50	95,80	43,50	46	
RIO HONDO	10,90	49,10	59,80	93,00	40,00	75	
SILPICA	7,80	58,30	58,10	95,80	30,20	17	
SUBTOTAL	10,70	49,13	69,77	95,92	47,35	369	
CATAMARCA							
CAPAYAN	6,80	43,90	76,20	95,10	47,90	39	
EL ALTO	4,50	40,20	47,30	96,90	38,80	31	
LA PAZ	6,90	43,10	74,80	96,40	47,00	65	
SANTA ROSA	7,00	46,30	60,10	95,20	46,50	30	
SUBTOTAL	6,30	43,38	64,60	95,90	45,05	165	
LA RIOJA							
CAPITAL	2,2	16,8	91,8	97,6	72,3	93	
CHAMICAL	4,00	29,00	81,20	97,90	57,60	32,00	
SUBTOTAL	3,1	22,9	86,5	97,75	64,95	125	
TOTAL DEL AREA	6,58	39,56	76,18	96,51	52,21	864	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Mapas de la Pobreza en la Argentina, CEP A, Secretaría de Programación Económica. 1994

* Censo Nacional de Docentes y Establecimientos Educativos, 1994. Secretaría de Programación y Evaluación Educativa, Ministerio de Educación de la Nación.

AREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL
TABLA N° 6: Indicadores de condiciones de vivienda de los departamentos influidos. Año 1991

Provincia / Departamento	Población Total	Viviendas Particulares Ocupadas	Viviendas con haclamiento por cuarto		Población en viviendas deficitarias	
			N°	%	Incluye casa tipo B habitantes	Excluye casa tipo B habitantes
TUCUMAN						
CHICLIGASTA	63.553	13.233	1.879	14,2	30.194	7.138
GRANEROS	11.834	2.582	571	22,1	9.896	2.925
JUAN B. ALBERDI	24.368	4.965	819	16,5	12.397	2.528
LA COCHA	14.614	3.114	654	21,0	10.835	2.672
RIO CHICO	46.160	9.564	1.473	15,4	24.153	5.347
SIMOCA	30.524	6.597	1.458	22,1	24.732	7.350
SUBTOTAL	191.053	40.055	6.854	17,1	112.207	27.960
SANTIAGO DEL ESTERO						
CAPITAL	201.894	42.241	4.182	9,9	70.461	12.921
CHOYA	30.691	7.120	726	10,2	15.192	4.818
GUASAYAN	6.882	1.575	235	14,9	5.836	2.519
LORETO	14.904	3.099	496	16,0	11.163	5.008
RIO HONDO	45.051	9.010	1.487	16,5	30.725	4.595
SILPICA	6.848	1.425	332	23,3	6.773	2.780
SUBTOTAL	306.270	64.470	7.458	11,6	140.150	32.641
CATAMARCA						
CAPAYAN	12.056	2.671	473	17,7	7.342	2.230
EL ALTO	2.981	907	105	11,6	2.602	724
LA PAZ	16.143	4.009	665	16,6	10.671	3.503
SANTA ROSA	8.531	2.061	394	19,1	6.176	1.800
SUBTOTAL	39.711	9.648	1.637	17,0	26.791	8.257
LA RIOJA						
CAPITAL	105.996	22.266	2.605	11,7	26.711	9.752
CHAMICAL	10.723	2.433	148	6,1	4.675	461
SUBTOTAL	116.719	24.699	2.753	11,1	31.386	10.213
TOTAL DEL AREA	653.753	138.872	18.702	13,5	310.534	79.071
						12,1

Fuente:

Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, Serie B. INDEC y de Mapas de la Pobreza en la Argentina, CEPA, Secretaría de Programación Económica, 1994.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Area Infraestructura Social

AREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL

TABLA N° 7: Provisión y procedencia del agua utilizada por la población, por Departamento.

Provincia / Departamento	Población en viviendas particulares											
	Con acceso a red pública de agua		Con perforación o pozo		Sin acceso a red pública de agua		Con transporte de agua por cisterna		Con abastecimiento desde ríos, canales o arroyos			
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%		
TUCUMAN												
CHICLIGASTA	63.168	78,4%	8.736	13,8%	18	0,0%	369	0,6%	820	1,3%		
GRANEROS	11.795	44,7%	4.590	38,9%	39	0,3%	1.243	10,5%	279	2,4%		
JUAN B. ALBERDI	24.307	74,1%	3.322	13,7%	11	0,0%	237	1,0%	1.056	4,3%		
LA COCHA	14.603	64,0%	1.446	9,9%	5	0,0%	1.713	11,7%	1.002	6,9%		
RIO CHICO	46.094	76,7%	7.383	16,0%	83	0,2%	228	0,5%	656	1,4%		
SIMOCA	30.496	29,7%	18.210	59,7%	0	0,0%	21	0,1%	83	0,3%		
SUBTOTAL	190.463	66,5%	43.687	22,9%	156	0,1%	3.811	2,0%	3.896	2,0%		
SANTIAGO DEL ESTERO												
CAPITAL	199.748	87,8%	6.134	3,1%	2.456	1,2%	5.072	2,5%	899	0,5%		
CHOYA	30.549	73,5%	1.161	3,8%	3.096	10,1%	1.688	5,5%	188	0,6%		
GUASAYAN	6.822	45,2%	611	9,0%	1.498	22,0%	392	5,7%	10	0,1%		
LORETO	14.889	5,788	1.765	11,9%	2.372	15,9%	1.281	8,6%	2.066	13,9%		
RIO HONDO	43.904	20,8%	23.171	52,8%	2.603	5,9%	2.817	6,4%	2.207	5,0%		
SILIPICA	6.848	0,3%	744	10,9%	547	8,0%	1.484	21,7%	3.438	50,2%		
SUBTOTAL	302.760	71,3%	33.586	11,1%	12.572	4,2%	12.734	4,2%	8.808	2,9%		
CATAMARCA												
CAPAYAN	12.021	9,089	1.051	8,7%	231	1,9%	263	2,2%	842	7,0%		
EL ALTO	2.974	936	540	18,2%	270	9,1%	29	1,0%	1.033	34,7%		
LA PAZ	16.014	11,505	2.025	12,6%	486	3,0%	740	4,6%	0,0%	0,0%		
SANTA ROSA	8.520	6,200	672	7,9%	37	0,4%	819	9,6%	458	5,4%		
SUBTOTAL	39.529	70,2%	4.288	10,8%	1.024	2,6%	1.851	4,7%	2.333	5,9%		
LA RIOJA												
CAPITAL	105.117	94,7%	47	0,0%	686	0,7%	802	0,8%	134	0,1%		
CHAMICAL	10.618	84,7%	720	6,8%	621	5,8%	246	2,3%	228	2,1%		
SUBTOTAL	115.735	93,8%	767	0,7%	1.307	1,1%	1.048	0,9%	362	0,3%		
TOTAL DEL AREA	648.487	73,8%	82.328	12,7%	15.059	2,3%	19.444	3,0%	15.399	2,4%		

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1991. Serie B, INDEC.

AREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL

TABLA N° 8: Provisión de agua en las viviendas particulares, por Departamento

Provincia / Departamento	Viviendas Particulares Ocupadas	Viv. sin acceso a red pública de agua		Viv. sin acceso a red perforación o pozo		Viviendas sin cañería de agua en el interior	
		N°	%	N°	%	N°	%
TUCUMAN							
CHICLIGASTA	13.233	2.435	18,40	318	2,40	4.989	37,70
GRANEROS	2.582	1.366	52,90	359	13,90	1.937	75,02
JUAN B. ALBERDI	4.965	1.087	21,89	308	6,20	2.001	40,30
LA COCHA	3.114	1.071	34,39	707	22,70	1.912	61,40
RIO CHICO	9.564	1.894	19,80	249	2,60	4.074	42,60
SIMOCA	6.597	4.519	68,50	40	0,61	4.974	75,40
SUBTOTAL	40.055	12.372	30,89	1.981	4,95	19.887	49,65
SANTIAGO DEL ESTERO							
CAPITAL	42.241	3.379	8,00	1.985	4,70	10.983	26,00
CHOYA	7.120	1.645	23,10	1.346	18,90	2.663	37,40
GUASAYAN	1.575	800	50,79	606	38,48	1.140	72,38
LORETO	3.099	1.810	58,41	1.395	45,01	2.098	67,70
RIO HONDO	9.010	6.974	77,40	1.919	21,30	5.523	61,30
SILIPICA	1.425	1.421	99,72	1.260	88,42	1.405	98,60
SUBTOTAL	64.470	16.029	24,86	8.511	13,20	23.812	36,94
CATAMARCA							
CAPAYAN	2.671	614	22,99	353	13,22	1.357	50,80
EL ALTO	907	619	68,25	442	48,73	751	82,80
LA PAZ	4.009	1.030	25,69	509	12,70	2.261	56,40
SANTA ROSA	2.061	559	27,12	373	18,10	1.323	64,19
SUBTOTAL	9.648	2.822	29,25	1.677	17,38	5.692	59,00
LA RIOJA							
CAPITAL	22.266	668	3,00	223	1,00	3.696	16,60
CHAMICAL	2.433	414	17,02	372	15,29	888	36,50
SUBTOTAL	24.699	1.082	4,38	595	2,41	4.584	18,56
TOTAL DEL AREA	138.872	32.305	23,26	12.764	9,19	53.975	38,87

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Mapa de la Pobreza, CEPA, Secretaría de Programación, 1994 y Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, Serie B, INDEC.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Area Infraestructura Social

AREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL

TABLA N° 9: Sistema de eliminación de excretas por Departamento. Censo 1991.

Provincia/Departamento	Población en hogares particulares		Población en hogares particulares con inodoro o retrete con descarga de agua				Población en hogares particulares sin inodoro o retrete con descarga de agua		Población con sistema desconocido		Población en viviendas con cloaca	
	habitantes	%	De uso Compartido		habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
			habitantes	%								
TUCUMAN												
CHICLIGASTA	63.168	61,0%	38.543	5,1%	3.195	19.527	30,9%	1.903	3,0%	18.287	28,9%	
GRANEROS	11.795	31,9%	3.762	1,7%	196	7.355	62,4%	482	4,1%	39	0,3%	
JUAN B. ALBERDI	24.307	53,3%	12.963	5,1%	1.244	8.984	37,0%	1.116	4,6%	8.486	34,9%	
LA COCHA	14.603	37,7%	5.503	2,2%	326	8.197	56,1%	577	4,0%	29	0,2%	
RIO CHICO	46.094	57,6%	26.560	4,6%	2.131	15.853	34,4%	1.550	3,4%	8.837	19,2%	
SIMOCA	30.496	40,2%	12.268	2,1%	635	16.702	54,8%	891	2,9%	249	0,8%	
SUBTOTAL	190.463	52,3%	99.599	4,1%	7.727	76.618	40,2%	6.519	3,4%	35.927	18,9%	
SANTIAGO DEL ESTERO												
CAPITAL	199.748	70,2%	140.251	3,7%	7.416	46.787	23,4%	5.294	2,7%	58.907	29,5%	
CHOYA	30.549	56,5%	17.260	1,8%	551	11.522	37,7%	1.216	4,0%	2.410	7,9%	
GUASAYAN	6.822	32,0%	2.186	1,0%	65	4.143	60,7%	428	6,3%	17	0,2%	
LORETO	14.889	30,5%	4.544	1,3%	188	9.394	63,1%	763	5,1%	196	1,3%	
RIO HONDO	43.904	43,5%	19.110	2,5%	1.095	22.388	51,0%	1.311	3,0%	11.993	27,3%	
SILIPICA	6.848	7,7%	525	0,5%	32	6.063	88,5%	228	3,3%	1	0,0%	
SUBTOTAL	302.760	60,7%	183.876	3,1%	9.347	100.297	33,1%	9.240	3,1%	73.524	24,3%	
CATAMARCA												
CAPAYAN	12.021	57,4%	6.900	4,7%	560	4.072	33,9%	489	4,1%	5	0,0%	
EL ALTO	2.974	25,9%	771	2,5%	74	2.088	70,2%	41	1,4%	0	0,0%	
LA PAZ	16.014	46,2%	7.404	2,7%	439	7.855	49,1%	316	2,0%	332	2,1%	
SANTA ROSA	8.520	37,7%	3.213	2,8%	238	4.734	55,6%	335	3,9%	270	3,2%	
SUBTOTAL	39.529	46,3%	18.288	3,3%	1.311	18.749	47,4%	1.181	3,0%	607	1,5%	
LA RIOJA												
CAPITAL	105.117	71,6%	75.252	5,4%	5.710	19.948	19,0%	4.207	4,0%	42.765	40,7%	
CHAMICAL	10.618	54,6%	5.797	3,4%	358	4.205	39,6%	258	2,4%	127	1,2%	
SUBTOTAL	115.735	70,0%	81.049	5,2%	6.068	24.153	20,9%	4.465	3,9%	42.892	37,1%	
TOTAL DEL AREA	648.487	59,0%	382.812	3,8%	24.453	219.817	33,9%	21.405	3,3%	152.950	23,6%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, Serie B. INDEC.

AREA TOTAL DE INFLUENCIA DEL CANAL FEDERAL

TABLA N° 10: Disponibilidad de electricidad y tipo de combustible utilizado en viviendas y hogares por Departamento.

Provincia/Departamento	Viviendas particulares Tipo B y rancho o casilla			Hogares particulares en viviendas Tipo B y rancho o casilla								
	Total	Con electricidad		Total	Gas		Querosén		Leña, carbón u otros			
		N°	%		N°	%	N°	%	N°	%		
TUCUMAN												
CHICLIGASTA	5.970	4.184	70,1%	6.337	3.610	57,0%	71	1,1%	2.656	41,9%		
GRANEROS	2.103	822	39,1%	2.172	458	21,1%	3	0,1%	1.711	78,8%		
JUAN B. ALBERDI	2.375	1.625	68,4%	2.539	1.133	44,6%	10	0,4%	1.396	55,0%		
LA COCHA	2.189	1.510	69,0%	2.271	793	34,9%	1	0,0%	1.477	65,0%		
RIO CHICO	4.720	3.656	77,5%	4.965	3.135	63,1%	24	0,5%	1.806	36,4%		
SIMOCA	5.181	2.639	50,9%	5.339	1.080	20,2%	14	0,3%	4.245	79,5%		
SUBTOTAL	22.538	14.436	64,1%	23.623	10.209	43,2%	123	0,5%	13.291	56,3%		
SANTIAGO DEL ESTERO												
CAPITAL	12.878	8.637	67,1%	13.741	6.977	50,8%	100	0,7%	6.664	48,5%		
CHOYA	3.030	1.727	57,0%	3.393	1.008	29,7%	11	0,3%	2.374	70,0%		
GUASAYAN	1.269	311	24,5%	1.307	182	13,9%	1	0,1%	1.124	86,0%		
LORETO	2.214	528	23,8%	2.259	283	12,5%	5	0,2%	1.971	87,3%		
RIO HONDO	5.708	2.381	41,7%	5.909	1.613	27,3%	15	0,3%	4.281	72,4%		
SILIPICA	882	342	38,8%	1.403	160	11,4%	2	0,1%	1.241	88,5%		
SUBTOTAL	25.981	13.926	53,6%	28.012	10.223	36,5%	134	0,5%	17.655	63,0%		
CATAMARCA												
CAPAYAN	1.405	1.405	100,0%	1.488	472	31,7%	4	0,3%	912	61,3%		
EL ALTO	653	166	25,4%	664	84	12,7%	1	0,2%	579	87,2%		
LA PAZ	2.337	1.284	54,9%	2.441	824	33,8%	20	0,8%	1.597	65,4%		
SANTA ROSA	1.234	560	45,4%	1.287	248	19,3%	4	0,3%	1.035	80,4%		
SUBTOTAL	5.629	3.415	60,7%	5.880	1.628	27,7%	29	0,5%	4.123	70,1%		
LA RIOJA												
CAPITAL	4.557	3.232	70,9%	4.954	3.896	78,6%	38	0,8%	1.020	20,6%		
CHAMICAL	997	604	60,6%	1.063	558	52,5%	2	0,2%	503	47,3%		
SUBTOTAL	5.554	3.836	69,1%	6.017	4.454	74,0%	40	0,7%	1.523	25,3%		
TOTAL DEL AREA	59.702	35.613	59,7%	63.532	26.514	41,7%	326	0,5%	36.592	57,6%		

Fuente:
Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, Serie C. INDEC.

AREA DE INFLUENCIA TOTAL DEL CANAL FEDERAL
CUADRO Nº 11 : Clasificación de los Departamentos según niveles de criticidad

Provincia	Departamento	Variación Pob. Total 1980-91		Variación Pob. Rural 1980-91		Población Total en Viviendas Particulares con NBI - 1991		Población Rural Total en Viviendas Particulares con NBI		Jefes de Hogar sin asistencia escolar y con primaria incompleta (%)		Población sin Obra Social ni Plan Médico o Mutual		Población en viviendas particulares sin acceso a Red Pública de Agua		Población en viviendas particulares sin inodoro o retrete con descarga de agua		Viviendas particulares Tipo B rancho o casilla		Viviendas particulares Tipo B, rancho o casilla sin electricidad		GRUPO
		(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	(%)	Rango	
Sgo. del Estero	Capital	22	B	-23	C	21,90	A	49,80	A	40,20	B	37,70	B	7,30	A	23,40	A	30,00	A	32,90	B	1
La Rioja	Capital	53	A	-44	D	20,00	A	91,80	D	19,00	A	25,80	A	1,60	A	19,00	A	20,00	A	29,10	B	1
Tucumán	Chicligasta	13	C	-9	B	29,40	A	46,50	A	40,50	B	42,50	B	15,70	A	30,90	A	45,00	B	29,90	B	1
Tucumán	Río Chico	10	C	-13	C	29,10	A	48,00	A	43,50	B	34,70	A	18,10	A	34,40	A	49,00	B	22,50	B	1
Tucumán	Juan B. Alberdi	20	B	-6	B	30,70	B	50,80	A	41,20	B	38,10	B	19,00	A	37,00	B	48,00	B	31,60	B	1
Catamarca	Capayán	24	B	-9	B	40,00	B	43,10	A	50,70	C	36,00	A	19,80	A	33,90	A	53,00	C	0,00	A	1
La Rioja	Chamical	27	B	-23	C	28,70	A	52,10	B	33,00	B	35,60	A	17,00	A	39,60	B	41,00	B	39,40	C	1
Sgo. del Estero	Choya	5	C	5	A	26,90	A	47,00	A	65,00	D	42,60	B	20,00	A	37,70	B	43,00	B	43,00	C	1
Catamarca	La Paz	25	D	8	A	42,10	C	48,30	A	50,00	C	38,80	B	20,20	A	49,10	B	58,00	C	45,10	C	2
Tucumán	La Cocha	24	B	8	A	40,00	B	45,90	A	51,00	C	51,80	C	28,50	B	56,10	C	70,00	D	31,00	B	2
Sgo. del Estero	Río Hondo	16	C	20	A	41,40	C	58,80	B	60,00	D	61,40	D	70,10	D	51,00	B	63,00	C	58,30	D	2
Tucumán	Graneros	10	C	9	A	48,90	C	52,40	B	57,30	C	58,20	C	52,10	C	62,40	C	81,00	D	60,90	D	2
Catamarca	Santa Rosa	28	B	-8	B	42,80	C	43,60	A	53,30	C	59,60	D	23,30	A	55,60	C	60,00	C	54,60	C	2
Sgo. del Estero	Guasayán	5	C	5	A	39,00	B	38,60	A	71,70	D	63,30	D	36,80	B	60,70	C	81,00	D	75,50	D	2
Tucumán	Simoca	-2	D	-9	B	49,40	C	56,70	B	61,00	D	56,20	C	60,10	C	54,80	C	79,00	D	49,10	C	3
Sgo. del Estero	Loreto	5	C	-5	B	44,30	C	62,10	B	56,00	C	65,90	D	50,30	C	63,10	C	71,00	D	76,20	D	3
Sgo. del Estero	Silipica	4	C	4	B	61,90	D	61,90	B	66,10	D	70,80	D	90,80	D	88,50	D	62,00	C	61,20	D	3
Catamarca	El Alto	-14	D	-14	C	58,80	D	58,70	B	44,70	B	53,60	C	63,00	C	70,20	C	72,00	D	74,60	D	3

FUENTE:
Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1980 y 1991, Serie A, INDEC.

**AREA DE INFLUENCIA TOTAL DEL CANAL FEDERAL
CUADRO N° 11 bis : Referencias**

*** VARIACION DE LA POBLACION TOTAL 1980-1991:**

- A. Variación entre 53 % y 36,25 %
- B. Variación entre 36,25 % y 19,50 %
- C. Variación entre 19,50 % y 2,75 %
- D. Variación entre 2,75 % y -14 %

*** VARIACION DE LA POBLACION RURAL 1980-1991:**

- A. Variación entre 20 % y 4 %
- B. Variación entre 4 % y -12 %
- C. Variación entre -12 % y -28 %
- D. Variación entre -28 % y -44 %

*** POBLACIÓN TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES CON NBI - 1991:**

- A. Porcentaje entre 20% y 30,48 %
- B. Porcentaje entre 30,48 % y 40,96 %
- C. Porcentaje entre 40,96 % y 51,44 %
- D. Porcentaje entre 51,44 % y 61,9 %

*** POBLACIÓN RURAL TOTAL EN VIVIENDAS PARTICULARES CON NBI:**

- A. Porcentaje entre 38,60 % y 51,90 %
- B. Porcentaje entre 51,90 % y 65,20 %
- C. Porcentaje entre 65,20 % y 78,50 %
- D. Porcentaje entre 78,50 % y 91,80 %

*** JEFES DE HOGAR SIN ASISTENCIA ESCOLAR Y CON PRIMARIA INCOMPLETA:**

- A. Porcentaje entre 19,00 % y 32,18 %
- B. Porcentaje entre 32,18 % y 45,36 %
- C. Porcentaje entre 45,36 % y 58,54 %
- D. Porcentaje entre 58,54 % y 71,70 %

*** POBLACIÓN SIN OBRA SOCIAL NI PLA MÉDICO O MUTUAL:**

- A. Porcentaje entre 25,80 % y 37,05 %
- B. Porcentaje entre 37,05 % y 48,30 %
- C. Porcentaje entre 48,30 % y 59,55 %
- D. Porcentaje entre 59,55 % y 70,80 %

*** POBLACIÓN EN VIV. PARTICULARES SIN ACCESO A RED PÚBLICA DE AGUA:**

- A. Porcentaje entre 1,60 % y 23,90 %
- B. Porcentaje entre 23,90 % y 46,20 %
- C. Porcentaje entre 46,20 % y 68,50 %
- D. Porcentaje entre 68,50 % y 90,80 %

*** POBLACIÓN EN VIV. PART. SIN INODORO O RETRETE CON DESCARGA DE AGUA:**

- A. Porcentaje entre 19,00 % y 36,38 %
- B. Porcentaje entre 36,38 % y 53,76 %
- C. Porcentaje entre 53,76 % y 71,14 %
- D. Porcentaje entre 71,14 % y 88,50 %

*** VIVIENDAS PARTICULARES TIPO B, RANCHO O CASILLA:**

- A. Porcentaje entre 20,00 % y 35,25 %
- B. Porcentaje entre 35,25 % y 50,50 %
- C. Porcentaje entre 50,50 % y 65,75 %
- D. Porcentaje entre 65,75 % y 81,00 %

*** VIVIENDAS PARTICULARES TIPO B, RANCHO O CASILLA SIN ELECTRICIDAD:**

- A. Porcentaje entre 0 % y 19,05 %
- B. Porcentaje entre 19,05 % y 38,10 %
- C. Porcentaje entre 38,10 % y 57,15 %
- D. Porcentaje entre 57,15 % y 76,20 %