

Fundación Grupo Sophia

Área Producción

***Infraestructura de transporte y economías regionales.
Una aplicación a regiones del norte
y de la patagonia argentina***



Diciembre de 2003

Prólogo

La Fundación Grupo Sophia, en el marco del contexto económico y social vigente en la Argentina en 2003, ha decidido impulsar el estudio de trabajos vinculados a la economía real, para realizar un aporte al debate para el desarrollo del país.

De este modo, se presenta el trabajo “Infraestructura de transporte y economías regionales. Una aplicación a regiones del norte y de la patagonia argentina”, comenzado en 2003 y terminado en diciembre de 2003. El mismo pretende describir la dotación actual de la infraestructura de transporte de cuatro microregiones argentinas y realizar propuestas superadoras para el desarrollo para cada una de ellas. Las microregiones son: Tucumán- Sur de Salta, Chaco – Formosa, Norte de Corrientes - Sur de Misiones, y finalmente, Sudoeste de Chubut – Noroeste de Santa Cruz.

Esta publicación ha sido realizada por el Area de Producción de la Fundación Grupo Sophia. La dirección del proyecto estuvo a cargo de Carlos Tramutola (h) y de Ernesto O'Connor. El equipo de investigadores se complementó con Manuela López Menéndez, contando con los colaboradores Virginia Sardi, Maximiliano Crespo, Manuel Cascante, Miguel Achával y Héctor Gatto. Se agradecen muy especialmente los comentarios de Facundo Etchebehere.

Por último, las empresas patrocinantes de la Fundación Grupo Sophia contribuyeron al financiamiento del trabajo, extendiendo a ellas nuestro agradecimiento.

Índice	3
Introducción	
¿Por qué infraestructura? Infraestructura, transporte y economías regionales en la Argentina.	5
Resumen ejecutivo y conclusiones	6
1.- Infraestructura, competitividad y desarrollo	
1.1 Antecedentes recientes de la literatura económica. La nueva geografía económica y los límites de la geografía. La nueva geografía económica de los '90. La economía espacial y la infraestructura. Los límites de la geografía	10
1.2 La infraestructura en la experiencia internacional.	
1.2.1 La visión de los organismos multilaterales y de los organismos privados. Banco Mundial. BID. World Economic Forum e IMD.	13
1.2.2. Infraestructura de transporte: la evidencia internacional de los últimos años. Una comparación internacional: la Argentina, con menos inversiones relativas en carreteras y ferrocarriles. Conclusión: la importancia de la infraestructura en transporte.	15
2.- La infraestructura en las estrategias de desarrollo de la Argentina	
2.1. Infraestructura y generación del '80.	22
2.2. Infraestructura en la Estrategia de Sustitución de Importaciones.	
2.2.1. El justicialismo y la integración territorial a través de la obra pública.	23
2.2.2. Frondizi y la estrategia de desarrollo balanceado.	23
2.2.3. Los militares y la geopolítica de las inversiones en infraestructura. Los polos de desarrollo regionales.	25
2.2.4. La desinversión de los '80.	25
2.3. Los '90: de los polos de desarrollo a los grandes centros de consumo y la exportación al MERCOSUR.	26
2.4. La crisis 1999-2002.	27
2.5. La reactivación de 2003.	28
2.6. Conclusión: es indispensable que la infraestructura integre la estrategia económica	29

3.- La infraestructura de transporte en cuatro microregiones argentinas

3.1. El desarrollo “natural” de la infraestructura: la intensidad de las obras en la “medialuna fértil” del Mercosur.	30
3.2. Producciones regionales e infraestructura: cuatro microregiones argentinas.	
3.2.1. Microregión NOA: Sur de Salta y Tucumán. Producción regional.	34
3.2.2. Microregión del norte: Chaco-Formosa. Producción regional.	38
3.2.3. Microregión NEA: Sur de Misiones y Norte de Corrientes. Producción regional.	40
3.2.4. Microregión Sudoeste de Chubut y Noroeste de Santa Cruz. Producción regional.	44
3.3. Dotación actual de la infraestructura por microregiones.	
3.3.1. Microregión Sur de Salta y Tucumán. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo.	46
3.3.2. Microregión Chaco-Formosa. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo.	49
3.3.3. Microregión Norte de Corrientes - Sur de Misiones. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo.	51
3.3.4. Microregión Sudoeste de Chubut y Noroeste de Santa Cruz. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo.	53
3.3.5. Reflexiones sobre los costos de transporte comparados entre micro-regiones. El transporte de cargas y su situación actual	56

4.- Propuestas para mejorar la competitividad de las microregiones a partir de la expansión de la infraestructura de transporte

4.1. Marco conceptual.	58
4.2. Infraestructura en transporte: propuestas para una visión de futuro.	59
4.3. Propuestas para las tres microregiones del Norte.	60
4.4. Propuestas para la microregión Sudoeste de Chubut y Noreste de Santa Cruz.	62
ANEXO I: Las cuatro microregiones.	65
ANEXO II: Red Ferroviaria de la Argentina.	66
ANEXO III: Red Vial principal de la Argentina.	67
ANEXO IV: Red Aérea de la Argentina	68
Bibliografía	69

Introducción

¿Por qué infraestructura?

La infraestructura forma parte relevante de la realidad económica, sin embargo las aproximaciones a su estudio suelen partir desde diferentes motivaciones. Cuestiones como inversión, obra pública o costos empresarios son algunos de ellos. Por otra parte, la definición de infraestructura es amplia, tan abarcativa como sus diferentes aspectos.

La infraestructura se aplica, en primer lugar, a los emprendimientos que se relacionan con las necesidades de producción, transporte y distribución de bienes y servicios (puertos y vías navegables, aeropuertos, red vial, ferrocarril, comunicaciones, electricidad y gas). También a la construcción de viviendas o la provisión de servicios de agua y saneamiento. Otro aspecto es la “infraestructura social”, las inversiones en salud y educación. La infraestructura vinculada a la tecnología, el conocimiento y las comunicaciones es otra aproximación. Por último, la protección del medio ambiente es otro aspecto de la infraestructura. Las tablas de insumo – producto, por su parte, muestran como los servicios de telecomunicaciones, electricidad y agua se usan en los procesos productivos de todos los sectores y como el transporte es un insumo básico.

La cuestión de la infraestructura, el sector público y el desarrollo están íntimamente ligados. En este trabajo se analizará el impacto de la infraestructura de transporte en la competitividad de algunas economías regionales, con el objetivo tanto de brindar una descripción de la realidad como de ensayar alternativas.

Infraestructura, transporte y economías regionales en la Argentina

En materia de infraestructura hay muchas cuestiones pendientes en nuestro país, y la infraestructura en transporte es uno de los factores clave para analizar.

¿Qué dotación de infraestructura tiene nuestro país, sea esta vial, ferroviaria, portuaria, aeroportuaria, pasos fronterizos? ¿En qué condiciones se encuentra?

¿Qué impacto tiene en el desarrollo de las principales actividades de algunas economías regionales?

¿Qué tipo de inversión solucionaría estos problemas?

En este trabajo se analiza el impacto de la infraestructura en transporte de bienes, producidos en cuatro microregiones del país, y sus necesidades y oportunidades de cara al futuro.

Resumen ejecutivo y conclusiones

1. Infraestructura de transporte y desarrollo

Para desarrollarse, cualquier economía necesita altos niveles de inversión. La infraestructura de transporte es uno de los componentes principales de la inversión, gran dinamizadora de la producción e integradora de las diferentes regiones de un país.

La relación entre crecimiento e infraestructura se verifica positivamente en la experiencia económica internacional. La evidencia demuestra que los países que más han avanzado en los procesos de desarrollo en los últimos años son aquellos que también han mejorado su dotación de infraestructura en transporte.

2. Las cuatro microregiones a analizar

En este trabajo se analizará el impacto de la infraestructura de transporte en la competitividad de algunas economías regionales argentinas, con el objetivo tanto de brindar una descripción de la realidad como de ofrecer propuestas.

El Mercosur tiene y seguirá teniendo un impacto decisivo en las decisiones de inversión en infraestructura y transporte, especialmente sobre la denominada “medialuna” fértil del eje San Pablo-Buenos Aires-Valparaíso, con especial impacto en la región Centro, metropolitana y Buenos Aires y Cuyo. Sin embargo, regiones “alejadas” de este eje podrían no ser alcanzadas por el “efecto derrame” en infraestructura generado a partir del Mercosur. Por eso, este trabajo se concentrará en cuatro microregiones:

- Tucumán- Sur de Salta
- Chaco - Formosa
- Norte de Corrientes - Sur de Misiones
- Sudoeste de Chubut – Noroeste de Santa Cruz

3. Infraestructura de transporte en Argentina en el siglo XX

Las etapas de la inversión en infraestructura en transporte en la Argentina muestran las diferentes prioridades del tema a lo largo del tiempo. Lamentablemente, a lo largo del siglo XX, y con el correr de los años, su relevancia fue tornándose decreciente.

A mediados de siglo se producía en nuestro país el segundo gran shock de infraestructura en transporte, con énfasis en el desarrollo de las carreteras viales, en gran medida a cargo de Estado. Entre los años '60 y mediados de los '70 la infraestructura en transporte cobró un nuevo dinamismo incorporando masivamente los medios fluviales y aéreos, en un contexto de ampliación de toda la infraestructura y de desarrollo de inversiones regionales. En cambio, desde mediados de los '70 se verifica un retroceso relativo de la importancia de la infraestructura como elemento importante del esquema económico.

En los años '90 las privatizaciones y concesiones derivaron en notables avances, resultando en una mayor eficiencia y calidad de los servicios. No obstante, los progresos no fueron acompañados de una visión estratégica e integradora de la infraestructura. Los

efectos de la asignación del mercado hacia los centros de consumo y hacia el eje Mercosur, junto al retiro del FF.CC., dejaron a algunas regiones en una situación de inferioridad en materia competitiva.

La ausencia de una visión estratégica desestimó la inversión pública en polos de desarrollo alejados de los grandes centro de consumo. Esto se debe a que el sector privado no invierte en obras que generan rentabilidad social, no fácilmente transformables en rentabilidad económica. Además, muchas veces se ha aplicado una errónea política fiscal que corta primero las inversiones y nunca el gasto corriente.

La crisis 1999-2002 afectaba los incentivos a la inversión de manera decisiva, con un ajuste de la Inversión del 50% entre 2002 y 1998. La reactivación de 2003 continúa en 2004, pero la demanda de una visión global de la infraestructura orientada hacia el desarrollo económico y alineada con la estrategia de inserción internacional sigue en pie.

4. Propuestas para una visión integradora y desarrollista de la infraestructura de transporte

Integrar el territorio a través de la infraestructura es aumentar la competitividad de las regiones y promover un desarrollo regional armónico y sostenido. Para ello se presentan las siguientes propuestas:

1. Diseño de un nuevo sistema federal de planificación, que tenga en cuenta las potencialidades de la producción y la inserción internacional de mediano y largo plazo.
2. Considerar los equilibrios entre regiones y la integración territorial, junto con la atracción de población y el desarrollo de clusters productivos.
3. Visión de futuro que integre los aportes de la infraestructura de transporte en relación al perfil futuro del comercio exterior.
4. Reordenamiento de los accesos a los puertos y a las grandes ciudades.
5. Reducir el sesgo anti-exportador de algunos aspectos de la logística y en la infraestructura de transporte, que siempre converge a Buenos Aires.
6. Propuestas plurianuales de obra pública y de contratación a privados cumplibles, exentas por ley de recortes fiscales asociados a una errónea política fiscal que lo primero que ajuste es el gasto de capital. La recuperación de la ley de solvencia fiscal de 1999 puede ser un activo al respecto.
7. Para cumplir el punto anterior se proponen dos instrumentos.
 - i. Compromiso de inversión plurianual. El cumplimiento de la ley de inversión pública, número 24.354, de 1994, que obliga a invertir solo en proyectos evaluados y sobre la base de una programación trienal.
 - ii. Asegurar el financiamiento a partir de una ley convenio firmada por la Nación y las provincias. Se propone que un 2% de la masa de recursos

tributarios nacionales, antes de coparticipación, sea destinada a obras de infraestructura. Un 1% sería destinado a la conformación de un Fondo de Infraestructura en Transporte, manejado por el Consejo Federal de Infraestructura, con responsabilidad de la coordinación de la gestión de las obras prioritarias previstas en el punto 7. El otro 1% restante, se giraría hacia las provincias en forma directa y con asignación específica. Para 2004 serían \$ 1.600 millones, cifra apenas algo inferior, como se verá, a las obras definidas como prioritarias en este trabajo.

Sin sustanciales mejoras en el transporte y en la infraestructura no habrá desarrollo sostenible ni equidad social.

5. Propuestas para las tres microregiones del Norte

El criterio central para fomentar inversiones en infraestructura de transporte en las tres regiones del norte argentino pasa por el desarrollo de las posibilidades productivas más competitivas como así también por la necesidad de mejorar la equidad y brindar oportunidades de empleo en la propia región.

Ante todo, cabe recordar que existen una serie de producciones regionales con una potencialidad clara, que de lograrse avances significativos en nodos de transporte centrales, como pasos fronterizos cordilleranos o puentes hacia el nordeste reducirían sus costos de transporte.

- El Corredor Biocénico Norte ferro-vial-fluvial, teniendo en cuenta una concepción geopolítica transversal y una visión de expansión de las economías regionales.
- Los pasos prioritarios en materia de inversiones: el de Jama (Jujuy) y Sico (Salta), ambos con potencial salida al puerto chileno de Iquique y al Pacífico.
- Nodos de intercambio multimodal de cargas: en Resistencia-Corrientes, donde confluyen los tres medios de transporte, vial, ferroviario y fluvial. Hacia el Pacífico, el nodo de Salta, por razones de confluencia de nodos de transporte similares.
- En cuanto a las conexiones con Brasil y Paraguay, se destacan los proyectos de puentes carreteros sobre los ríos Paraguay y Uruguay, que insumirían un costo total del orden de 125 millones de dólares.
- La reactivación del FF.CC. Belgrano Cargas está en marcha para 2004 por iniciativa del gobierno nacional, bajo la coordinación del Banco de Inversión y Comercio Exterior BICE. Es fundamental para la Región. El costo estimado es de U\$S 126 millones.
- Se identifica como imprescindible la mejora de la hidrovía Paraguay-Paraná. El costo de las obras para el tramo Santa Fe-Asunción ronda los U\$S 80 millones.

- Es necesario impulsar el desarrollo de interfaces ferro-portuarias, de modo de aumentar la participación del modo ferroviario en el transporte. El caso de Barranqueras (Chaco) es significativo en la región.

Los costos de las obras involucradas como prioritarias para las tres microrregiones del norte ascienden a 439 millones de dólares.

6. Propuestas para la microregión Sur de Chubut y Norte de Santa Cruz

El análisis de esta microregión arroja que tiene una potencialidad productiva importante, incluso con orientación exportadora, pero por el momento adolece de un problema de escala productiva. Las producciones regionales analizadas indican que existen buenas perspectivas para la cereza, la fruta fina, las flores, o distintas carnes, en algunos casos en contraestación y en otros sin estacionalidad manifiesta.

- Más que un enfoque de transporte multimodal, en la microregión Sur de Chubut y norte de Santa Cruz se deben potenciar los pasos cordilleranos y una garantizada salida al Pacífico a través de acuerdos preferenciales con Chile.
- Se deben mejorar los pasos fronterizos como opción idéntica a la de la región Norte Grande. El paso de Coihaique no implica erogaciones de magnitud.
- Una mayor integración pasa por la pavimentación de la ruta nacional 40, relevante para mejorar los crecientes flujos de turismo. La pavimentación de las rutas del sudoeste de Chubut permitiría una salida pavimentada empalmado en Río Mayo.
- El mejoramiento de la condiciones de los aeropuertos regionales puede ser un requisito clave para exportar ciertas producciones que no tienen escala para el transporte marítimo, y ser alternativa a Ezeiza. Ante todo, habría que redefinir que aeropuerto sería el de salida de la producción, no descartando alguna salida desde Chile.

El aspecto más importante para promover el desarrollo de esta microregión pasa por una concepción de integración territorial y de fomento a las ya reales -pero de poco volumen físico- posibilidades de producción regional.

Reflexiones finales

En suma, se impone una nueva visión estratégica del rol de la infraestructura en el proceso de desarrollo. La Argentina desde mediados de los años '70 ha sufrido un relativo deterioro en la expansión de su infraestructura de transporte medida a lo largo de toda su geografía, tanto en relación a políticas del pasado como a la experiencia de otros países que devinieron en exitosos en los últimos años.

En este trabajo se han reflejado tanto las necesidades en materia de infraestructura de transporte como las posibilidades de desarrollo de cuatro diferentes microrregiones del país, quedando en evidencia la necesidad de mejorar el enfoque estratégico en torno a la infraestructura.

1.- Infraestructura, competitividad y desarrollo

Es sabido que para desarrollarse cualquier economía necesita altos niveles de inversión. La infraestructura es uno de los componentes principales de la inversión, y gran dinamizadora de la producción e integradora de esfuerzo entre las diferentes regiones de un país. Pero, ¿deriva necesariamente la inversión en infraestructura en progreso económico? En este trabajo se analizará la relación entre infraestructura, competitividad y desarrollo.

1.1 Antecedentes recientes de la literatura económica. La nueva geografía económica y los límites de la geografía

La nueva geografía económica de los '90

La literatura económica encuentra una relación directa entre la variación del PIB (positiva o negativa) y mejoramiento o deterioro de la infraestructura (Banco Mundial 1994). Sin embargo, en otros casos no se verifica una correlación específica entre infraestructura y desarrollo regional. Una errónea elección de los proyectos, puede ser uno de los motivos.

No obstante, la teoría económica ha avanzado mucho en los últimos años en materia de análisis del impacto de la infraestructura en la economía.

Las teorías de geografía y desarrollo económico previas a los años '60, como las de la escuela alemana de comienzos de siglo, y aportes como los de Gunnar Myrdal y Albert Hirschman, por ejemplo, fueron rescatados del ostracismo científico por *Paul Krugman (1991, 1995)* a comienzos de los '90. Este autor desarrolla un modelo integrador de anteriores estudios de estas dos disciplinas para explicar la localización de la actividad económica y su influencia en el desarrollo, consolidando de alguna manera la así llamada "*nueva geografía económica*". De este modo, el estudio de la localización de la actividad económica en el espacio comenzó a tener mayor reconocimiento científico en la economía, si bien ya era una actividad central para planificadores, ingenieros, etc.

Krugman hace un recorrido a lo largo de la geografía económica, y encuentra una serie de conceptos clave alrededor de los cuales esta disciplina se fue instrumentando hasta la actualidad: el emplazamiento central para entender como se articulan los sistemas urbanos; el potencial del mercado, y la causalidad circular y acumulativa; la utilización del suelo –teniendo en cuenta las distancias urbano-rural y los costos de transporte-; el rol de los rendimientos crecientes; los porqué de la estructura espacial interna de las ciudades; son algunas de las claves para entender la localización de las actividades en el espacio.

La introducción de estructuras de mercado que van más allá de la competencia perfecta, como ser la competencia monopólica, trata de integrar las economías de escala a la economía del espacio, para explicar los motivos que generan los diferentes desarrollos regionales observados en la realidad.

El modelo central de Krugman analiza la tensión entre dos fuerzas, las "centrípetas", que impulsan la integración de la actividad económica en aglomeraciones, y las "centrífugas", que tienden a romper las aglomeraciones, o a limitar su tamaño. Las dotaciones geográficas iniciales –que fueron claves en el pasado- tienen en nuestros días

importancia limitada en la medida que estas dos fuerzas comienzan a interactuar en el espacio.

Las aglomeraciones, y de hecho las ciudades, surgen de la interacción de los rendimientos crecientes¹ a nivel de las plantas de producción individuales, de los costos de transporte, y la movilidad de los factores (capital, trabajo), que son las fuerzas “centrípetas” principales. Los rendimientos crecientes tornan preferible concentrar la producción, y a mayor proporción de industrias en la economía y fuertes economías de escala a nivel empresa, mayor aglomeración en torno a las ciudades. Lógicamente, a mayores encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, mayor aglomeración aún. Teniendo en cuenta los costos de transporte, las localizaciones óptimas son aquellas con buen acceso a los mercados –encadenamientos hacia adelante- y a los proveedores de insumos –hacia atrás. Claro que la aglomeración se verá favorecida por costos de transporte relativamente bajos, pues si son elevados el efecto sobre la aglomeración será negativo.

Por el lado de los factores de la producción, los factores móviles son naturalmente atraídos por esta concentración, tal es el caso del capital y del trabajo. Por su parte, las fuerzas “centrífugas” surgen de la inmovilidad de los factores –como la tierra-, o de la renta de la tierra, y actúan en contra de las aglomeraciones. La tensión entre las dos fuerzas puede producir una distribución equilibrada de la actividad económica, tanto por países como por regiones, ciudades, o sectores productivos, como ser el industrial y el agrícola.

Este resultado de aglomeración, que tuvo ventajas iniciales cruciales, se va autoreforzando, en un típico proceso de círculo virtuoso, dando forma a una determinada localización de la actividad en el espacio.

La economía espacial y la infraestructura

Este tipo de conceptos ha dado forma a lo largo del siglo XX a la rama de la economía denominada economía espacial. El análisis de la localización de la actividad económica en el espacio –en definitiva de algunas de las causas de la inversión- se circunscribe así a un conjunto de variables.

La economía espacial pone el énfasis en la reconversión productiva de las ciudades y de las regiones, analizando la reconversión de ciudades grandes y medianas cuya infraestructura y equipamiento estaban preparados para economías industriales pero que deben reconvertirse para el mundo global, en ciudades de la información y de los servicios, en los últimos años.

¹ La función de producción de una empresa muestra la cantidad máxima de producto que se puede obtener con una cantidad dada de factores productivos. Existen *rendimientos o economías de escala crecientes* cuando al variar la cantidad utilizada de todos los factores de la producción en una determinada proporción, la cantidad obtenida del producto varía en una proporción mayor. En cambio, existen rendimientos constantes de escala cuando la cantidad utilizada de todos los factores y la cantidad obtenida de producto varían en la misma proporción. Finalmente, existen rendimientos de escala decrecientes cuando al variar la cantidad utilizada de todos los factores en una proporción determinada, la cantidad obtenida de producto varía en una proporción menor.

La interacción espacial da lugar a *flujos* (bienes, información, personas, energía), que no circulan libremente, sino a través de las *redes* de infraestructura.

Estos flujos suelen consolidar sus movimientos en algunos tramos, conformando *corredores*. En una escala regional, en la medida en que estos corredores favorecen el desarrollo económico y social de las áreas que recorren, pueden convertirse en verdaderos *ejes de integración y desarrollo*, constituyendo una herramienta de primer orden para consolidar la organización de la actividad económica en un espacio territorial.

La articulación de los corredores se da a través de los *nodos*, verdaderos centros de distribución del transporte multimodal. Así, la *logística* es la pieza clave de la armonía de todo el proceso, para que las redes sean interoperables. En todo este proceso, el rol de la infraestructura es crucial, y así se debe enfocar el análisis de la cuestión de la infraestructura de transporte en el siglo XXI, desde una visión armónica e integral.

A nivel mundial, donde el espacio se caracteriza por las redes y por los flujos, y por la instantaneidad y velocidad de los procesos, la infraestructura impacta en las redes de informática y en los modernos sistemas de comunicaciones. Por otra parte, la infraestructura multimodal del transporte es imprescindible para el crecimiento del comercio internacional. En la sociedad del conocimiento hablar de transporte implica referirse a intermodalidad, sea entre el ferrocarril, la red vial, el transporte aéreo, los puertos y las vías navegables. En el centro se ubican las *interfases o nodos*, que son aquellos puntos de actividades logísticas que unen las redes y que permiten la interoperación del transporte.

Los límites de la geografía

Para algunos autores, la relación entre geografía y espacio tiene otras connotaciones. Aunque la geografía no es todo, es de primordial importancia para determinar el desarrollo. *Gallup, Sachs y Mellinger (1997)* enfatizan el rol de los factores inherentes a la geografía en la determinación de patrones de desarrollo. Por ello, este enfoque es decididamente pesimista para los países y regiones atrasadas. La observación empírica de dos siglos sigue mostrando a una gran parte del mundo sumida en la pobreza, y se trata especialmente de aquellas regiones que presentan desfavorables geografías. La ubicación y el clima tienen efectos sobre los niveles de ingreso a través de sus consecuencias sobre los costos de transporte, las epidemias o la productividad de la agricultura. Las altas tasas de crecimiento y la densidad de la población tampoco son ajenas, lo mismo que la lejanía de las costas o ríos navegables, por los altos costos de transporte. Las zonas costeras son más desarrolladas que las regiones centrales, y la mayor densidad de población sólo es favorable en las ciudades costeras, provocando favorables economías de aglomeración. Asimismo, los países costeros pueden desarrollar estrategias de crecimiento por exportaciones con costos más bajos, como Corea. La baja productividad agrícola y las enfermedades endémicas en los trópicos son otras expresiones condicionantes del desarrollo.

Los dos enfoques, éste y el que sigue a Krugman, son más complementarios que contradictorios, pues no se invalidan mutuamente y parten de diferentes supuestos. Lo relevante es la relación entre espacio y localización de la actividad económica, donde el transporte y la infraestructura juegan un rol central. El dilema entre el tamaño del mercado y las economías de escala se ubica en un lugar central. El rol de la inversión pública -y la

privada- para afectar el tamaño del mercado pasa a ocupar un lugar central en la política económica, en la medida en que primero se hace la infraestructura y luego llegan la población y las inversiones, o viceversa.

1.2 La infraestructura en la experiencia internacional

1.2.1. La visión de los organismos multilaterales y de los organismos privados

- ▶ *El Banco Mundial*, en su Informe sobre el Desarrollo Mundial de 1994, se ocupó del tema Infraestructura y Desarrollo. El Banco afirma que la infraestructura puede favorecer el desarrollo económico, reducir la pobreza y llevar a un medio ambiente sostenible. Además sostiene que los beneficios económicos de la inversión en infraestructura y en su rehabilitación son elevados.

El Banco sostenía entonces que la crisis de los años '80 había afectado fuertemente la dotación de infraestructura en América Latina, por los recortes de gasto público y el retroceso de la inversión privada, comprometiendo la competitividad. Por otra parte señalaba que la contaminación atmosférica y del agua era crítica en algunas zonas urbanas, como México DF, San Pablo y Santiago, donde la congestión de tráfico también contraía la productividad urbana.

La ineficacia de los servicios de infraestructura era atribuida en muchos casos a la ineficiencia de los monopolios públicos, hecho en parte mejorado por la privatizaciones. El propio Banco, a través de la Corporación Financiera Internacional, ha recomendado y participado del proceso durante los '90. No obstante, la crisis del primer decenio del siglo XXI en muchos países ha impactado en ajustes de gasto por obra pública y fuertes recesiones o estancamientos que afectaron la dotación de infraestructura.

- ▶ El apoyo para proyectos de infraestructura es un importante componente de la actividad del *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)* en materia de créditos y asistencia técnica.

Para orientar la asistencia financiera y la cooperación técnica, el BID asiste a sus países miembros de América Latina para que ellos eficientemente organicen, construyan, administren y operen sus sistemas de transporte. Esta asistencia debe ser consistente con el modelo de crecimiento y desarrollo de cada país, con sus necesidades de integración físicas y sus requerimientos de transporte, ambos en la esfera nacional y en la esfera de integración regional. Debido a los recursos limitados asignados por el BID al sector transporte, la participación del Banco en grandes proyectos de transporte puede ser más proclive a impulsar que la asistencia provenga de otras fuentes y proveer financiación en aquellas áreas donde otras fuentes sean menos probablemente obtenibles.

Para el BID (2000), es importante relacionar la infraestructura con el proceso de integración territorial de los países de los últimos años. Una parte tiene características de corte regional, pues soporta flujos entre países –como dentro del Mercosur-, mientras que otra sólo soporta flujos internos de un país, o externos, pero fuera del bloque de integración.

- ▶ Los ejes de integración y desarrollo en infraestructura para América del Sur según el BID son:

- Eje Mercosur-Chile
- Eje Andino
- Eje Brasil-Bolivia-Paraguay-Chile-Perú
- Eje Venezuela-Brasil-Guyana-Suriname
- Eje Multimodal Orinoco-Amazonas-Plata
- Eje Multimodal del Amazonas
- Eje Marítimo del Atlántico
- Eje Marítimo del Pacífico
- Eje Neuquén-Concepción
- Eje Porto Alegre-Jujuy-Antofagasta
- Eje Bolivia-Paraguay-Brasil
- Eje Perú-Brasil

Cuadro 1

**Infraestructura en transporte en América Latina
Principales problemas en infraestructura y en marco regulatorio**

Sectores/ Problemas	infraestructura	marco regulatorio
Red vial	insuficiente capacidad en algunos tramos cruce de los Andes en el eje Mercosur problemas en pasos de frontera seguridad vial estado de la calzada	demoras y costos en pasos de frontera asimetrías tributarias requisitos de habilitación dispares reservas de cargas que obligan a trasbordos
Red FF.CC.	restricciones a operación de trenes de gran porte diferencias de trocha falta de vinculaciones multimodales baja velocidad permitida	demoras en pasos de frontera dificultades para intercambio de material rodante
Aeropuertos	capacidad insuficiente en algunas terminales falta de confiabilidad y seguridad operativa	reservas
Puertos y vías navegables	corrección de pasos críticos falta de conexiones multimodales	reservas de cargas reglamentaciones de seguridad que imponen costos excesivos

Fuente: elaboración propia en base a BID

Así, en la región se ha pasado a un nuevo paradigma en materia de planificación pública de la infraestructura, siempre según el BID. Antes de los '90, había un planeamiento normativo con gestión directa del Estado, basado en demandas inducidas (supply driven), con proyectos aislados, con una orientación general que buscaba el desarrollo económico, y con decisiones impuestas a la comunidad. Ya desde los '90 se observa un repliegue del Estado. El enfoque pasó a un planeamiento indicativo con gestión privada y regulación pública, basado en demandas reales (demand driven), orientado al sector público y privado, con sinergia entre proyectos (bundling), desarrollo sustentable y mayor participación de las comunidades. No obstante, el BID alerta acerca de problemas persistentes en la infraestructura regional, asociados muchas veces a deficiencias del marco regulatorio (ver cuadro 1 adjunto).

Esta visión relativamente optimista de los '90 ha ingresado en una fase de relativa revisión, a partir de la crisis regional de 2001-2002, que profundizó los ajustes de gasto en

inversión pública e hizo descender fuertemente la inversión privada. Sin embargo, la reactivación de 2003 en Argentina y las mejores perspectivas en varios países (Brasil, Uruguay, Chile), permiten alentar el optimismo para la inversión en infraestructura.

- ▶ Más allá de los organismos multilaterales, existen organismos privados de alcance mundial que valoran la inversión en infraestructura. El *World Economic Forum* publica todos los años el *Global Competitiveness Report*, en el que compara la performance competitiva de 75 países. Dentro del mismo se hace público el *Growth Competitiveness Index*, que tiene tres grandes categorías: tecnología, instituciones públicas y entorno macroeconómico. Dentro de éste último aspecto, la infraestructura es uno de los ejes. El *Microeconomic Competitiveness Index*, que registra los cambios en la productividad, también considera variables relacionadas con la infraestructura y el transporte.
- ▶ El *Institute for Management Development (IMD)* de Suiza también publica anualmente su ranking de competitividad entre países. Los cuatro subíndices son de performance económica, de eficiencia en los negocios, de eficiencia gubernamental, y, por último, de infraestructura. Este abarca infraestructura básica, tecnológica, científica y de salud y medio ambiente.

1.2.2. Infraestructura de transporte: la evidencia internacional de los últimos años

Una comparación internacional: la Argentina, con menos inversiones relativas en carreteras y ferrocarriles

Es interesante observar la evolución de la inversión en infraestructura de transporte de bienes en las últimas décadas para una serie de países, y contrastarlo con lo ocurrido en la Argentina, para tener una primera aproximación a la importancia de la infraestructura en transporte.

En el cuadro 2 se tienen los avances registrados en materia de carreteras viales pavimentadas, para una serie de naciones, ordenadas según regiones geográficas, entre las décadas de 1960 y 2000.

Claramente se puede apreciar a través del cuadro 2 que durante el período bajo estudio todos los países han incrementado su kilometraje de rutas pavimentadas. En el caso de la Argentina, se observa que su red vial pavimentada casi se duplicó entre 1970 y la actualidad, lo mismo que ocurriera en el caso de Chile (+91% y +97% respectivamente). La comparación se opaca un tanto, en el marco de América Latina, si se observa la evolución en Brasil, que creció en ese período 316%, o con la de México, que lo hizo 147%. Como el 81% de la red vial nacional de Argentina se encuentra pavimentada a 2004, aún existe un amplio margen de casi el 20% pendiente.

Cuadro 2

Países	Kilómetros de Rutas Pavimentadas					Variación
	Años					2000-1980
	1960	1970	1980	1990	2000	%
Argentina	s/d	33,369	52,194	61,389	63,508	22%
Brasil*	10,545	38,892	79,422	152,439	162,000	104%
Chile	s/d	7,450	9,824	10,984	14,642	49%
Mexico	26,979	41,947	s/d	84,508	104,594	s/d
Canada	s/d	s/d	s/d	301,526	901,903	s/d
Estados Unidos	1,980,248	2,668,937	3,226,046	3,647,180	3,712,042	15%
España	s/d	s/d	143,408	283,775	500,273	249%
Italia	198,176	262,189	287,923	304,830	479,168	66%
Irlanda	42,629	s/d	86,882	86,776	87,042	0%
Australia	80,800	185,778	243,800	289,563	333,711	37%
Nueva Zelanda	23,640	41,854	47,703	53,436	56,916	19%
Corea	724	3,622	15,588	42,448	64,162	312%
China	s/d	s/d	158,000	207,000	314,204	99%
India	234,400	334,167	644,191	960,000	1,517,077	136%

Fuente: Grupo Sophia en base a Canning (1998) for 1960 to 1995 and World Development Indicators (WDI) database of The World Bank.

* Brasil año 2000 dato provisorio

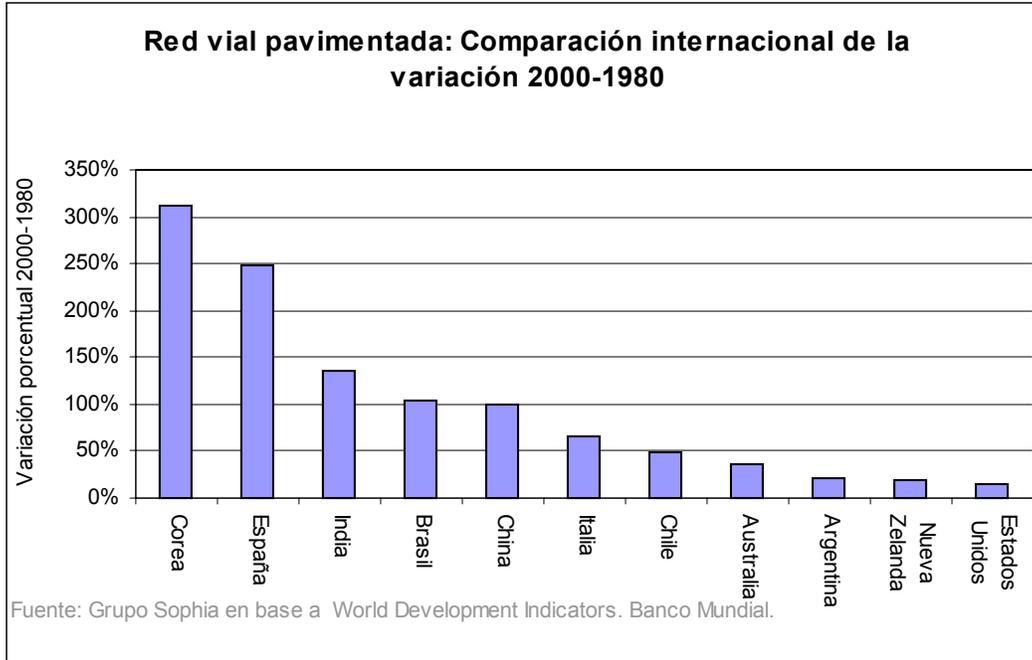
El análisis de las variaciones porcentuales 2000-1980 permite valorar a aquellos países que han tenido una mejor performance, destacando entre ellos muy especialmente a Corea (+312%), España (+249%), India (+136%), Brasil (+104%). En tanto, los países de menor progreso en la pavimentación de caminos durante estas dos décadas fueron Irlanda, EE.UU. –con mayoría de rutas ya asfaltadas-, Nueva Zelanda y la Argentina, que sólo mejoró en un 22%. Si bien en la Argentina hubo un boom de inversión en la década del '90, los kilómetros de rutas pavimentadas no crecieron en gran medida. No obstante, esta cuantificación a partir de datos del Banco Mundial no considera la ampliación de carriles de autovías o autopistas, que sí mejoraron la capacidad de transporte.

A fin de visualizar de la mejor manera posible los datos anteriores, se presentan las variaciones en el gráfico 1. Se puede observar que son aquellos países con mayor superficie terrestre y/o mayor nivel de desarrollo los que presentan una variación porcentual más elevada; un caso particular es el de los Estados Unidos ya que presenta una variación inferior a la de Argentina. La razón reside en que la totalidad de sus rutas ya han sido pavimentadas, a diferencia de lo que ocurre en nuestro país, donde como se señaló existe un 20% de la red vial nacional sin pavimentar, sin considerar la red provincial donde la merma en asfaltos es del orden del 80%.

Como se señalara, en el continente americano Canadá es quien más ha desarrollado su red vial, seguido por Chile y México; finalmente, se encuentran Brasil, Argentina y Estados Unidos. En el sudeste asiático, los incrementos son parejos si bien es India quien de alguna manera lidera las variaciones, seguida por China y Corea. Dentro de los países analizados de la Comunidad Europea el desarrollo ha sido desigual, por un lado España

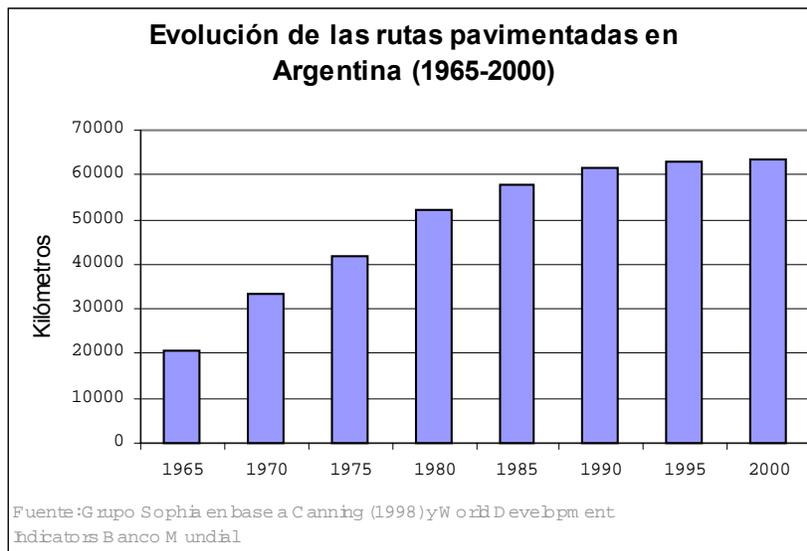
ha sido un impulsor principal del progreso vial, seguido por Italia que obtuvo un desempeño similar.

Gráfico 1



Para una visión más detallada de lo acontecido en nuestro país, si se observan los datos de los últimos cuarenta años (gráfico 2), desde 1965 se tiene una tendencia positiva en la pavimentación de las rutas, aunque es preciso destacar que la misma se ha ido desacelerando con el tiempo, especialmente desde 1985, hasta prácticamente no variar durante el quinquenio 1995-2000.

Gráfico 2



- *En suma, en materia vial, la Argentina no ha avanzado demasiado en los últimos veinte años, cuando otros países naturalmente no han dejado de hacerlo. El mismo comentario cabe para Brasil en los años '90. Por otro lado, a diferencia de EE.UU., la Argentina no puede adjudicar el menor crecimiento de su red vial al alto nivel de desarrollo alcanzado por la misma. El cuadro 3 así lo atestigua.*

Cuadro 3

Red Vial de Países "Grandes"

Red vial : Kilómetros de rutas pavimentadas		Superficie total miles Km2	Km de carretera sobre superficie total durante 2000
Países	Año 2000		
Argentina	63,508	2800	22.68
Brasil	162,000	8500	19.06
Estados Unidos	3,712,042	9600	386.67
Canada	901,903	10000	90.19
Australia	333,711	7700	43.34
China	314,204	9600	32.73

Fuente: Grupo Sophia en base a World Development Indicators (WDI) database of The World Bank.

Otra manera de contrastar estos resultados es a partir de la relación entre variación de km de carreteras pavimentados y variación del PIB.

Para la misma serie de países, una comparación entre los años 1980 y 2000 es aleccionadora. Con la ayuda del gráfico 3 se puede observar la correlación existente entre la variación porcentual de la red vial pavimentada y la variación porcentual del Ingreso per cápita para los años bajo estudio. Este análisis permite evidenciar que esta correlación es claramente positiva para la muestra. De todos modos, la correlación no siempre implica casualidad.

Otra interesante comparación internacional es la que se puede realizar a partir de la red ferroviaria. En el cuadro 4 se puede observar la extensión de red ferroviaria de un grupo de países considerados "grandes", debido al tamaño de su superficie.

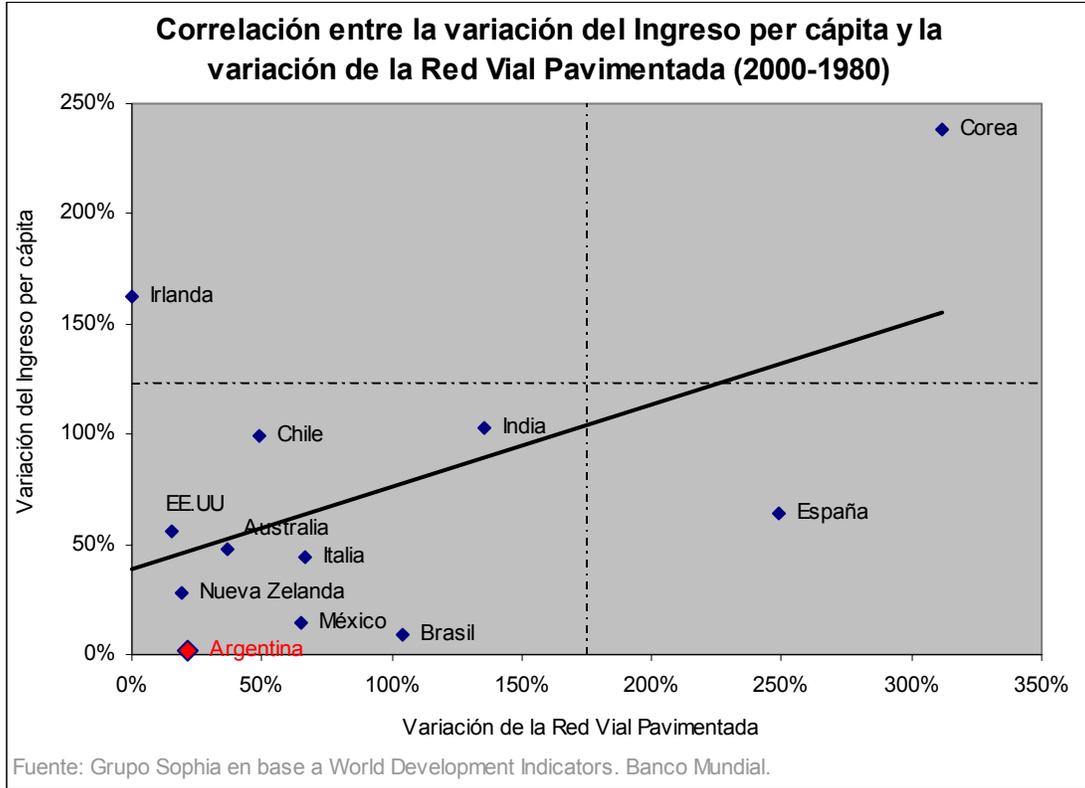
Se puede apreciar claramente que Sudáfrica es el país que presenta la mayor extensión ferroviaria por kilómetro cuadrado de superficie, seguido por China, Argentina y Canadá.

No obstante, la mejor posición relativa de la Argentina esconde algunos factores no visibles en el cuadro. Surgen aquí algunos temas a tratar; en primer lugar, el estado actual de dichos tendidos, que en el caso de la Argentina distan mucho de ser óptimos, medidos en capacidad de velocidad de los trenes.

En segundo lugar, el análisis de la proporción de la red que es utilizada para el transporte de pasajeros y/o de carga. De los 35.754 km de red, 21.000 km han sido concesionados para transporte de carga, y se encuentran relativamente en buen estado. El cierre de

varios ramales, la mayoría de pasajeros, implicó un freno a la reactivación ferroviaria que ha comenzado en 2003.

Gráfico 3



Cuadro 4

Red Ferroviaria de Países "Grandes"

Red ferroviaria : Kilómetros de extensión ferroviaria		Superficie total miles Km2	Km de extensión ferroviaria sobre superficie total durante 2000
Países	Año 2000		
Argentina	35754	2800	12.77
Brasil	30223	8500	3.56
Canada	118100	10000	11.81
Australia	33099	7700	4.30
China	67540	9600	7.04
Sudáfrica	33804	1200	28.17

Fuente: Grupo Sophia en base a International Railways Statistics, Secretaría de transporte. MECON, Axema Chile: informe 2002, Transport Canada (ACACB) and Statistics Canada, rail carrier Annual Reports, Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil, Secretaría de Estado, de Comercio y Turismo (España), datos obtenidos del Banco Mundial.

La importancia de la inversión en infraestructura en transporte en el mundo dista de reducirse en los últimos años. En la **Unión Europea** se da prioridad a la idea de medios de comunicación menos contaminantes y a los esfuerzos de mejor organización de la intermodalidad en el transporte, para mejorar la oferta y regular los flujos de bienes y servicios. Por eso ha proliferado la programación de corredores de transporte combinado por ferrocarril y carretera y se ha intensificado el transporte marítimo entre puertos grandes y de tamaño medio mediante el desarrollo del cabotaje. Uno de los objetivos buscados por la Unión Europea es reequilibrar el actual sistema de infraestructuras de transporte terrestre Norte-Sur mediante un sistema de transporte completo Oeste-Este, que logre la integración de las nuevas naciones del Este europeo recientemente admitidas en la Unión, esquema en el cual el ferrocarril es central por los menores costos de readecuación de la infraestructura ferroviaria existente.

En **Canadá**, en 2002, dada la importancia creciente que se asigna a la infraestructura, fue creado un nuevo Departamento, dependiente del Ministerio de Industria. La importancia del transporte para la actividad económica en Canadá se refleja en el hecho de que durante los '90 este sector creció a un promedio anual del 6,1%, casi el doble que la economía (3,3%). En otro orden de infraestructura, el Gobierno de Canadá, a través de sus instituciones, principalmente Industry Canada, determinó en 1997 que la infraestructura de la información y el conocimiento debían estar al alcance de todos los canadienses.

El desarrollo de la infraestructura fue planteado en **Australia** desde hace más de un siglo como imprescindible para integrar un país "continente", a la vez "isla". Más del 70% del transporte interior se realiza por carretera, lo que hace muy competitivo este medio. La red ferroviaria es operada por el gobierno y tiene una longitud de 33.099 km. Hay un ferrocarril transaustraliano que cruza el país de este a oeste, desde Sidney hasta Perth.

En **Chile**, la infraestructura en transporte se entiende en el marco de un programa de inserción internacional, que data de 1973. La estrategia de desarrollo chilena se basó, entre otros componentes, en lograr una estructura económica donde predominara la exportación de productos a partir de sus recursos naturales, más allá del producto central, el cobre. Para llevar adelante esta estrategia el gobierno chileno, por medio del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones, ha desarrollado lineamientos estratégicos en materia de infraestructura. En un país que priorizó la salida exportadora hacia el Pacífico, las inversiones en puertos para exportación jugaron un rol central. Para el logro de las obras se mantiene una política de concesiones donde se combinan recursos públicos con recursos privados y la participación de los usuarios. El sector público genera las condiciones competitivas y una institucionalidad regulatoria, y el sector privado aporta los recursos para la inversión y capacidad de gestión. En transporte terrestre, los caminos pavimentados en 1990 totalizaban 10.984 km, mientras que en el año 2000 alcanzaban los 14.692 km.

No obstante, cabe señalar que las tendencias mundiales indican que las mayores inversiones *nuevas* se han registrado en las últimas décadas en las redes viales, no así en las ferroviarias, por un claro diferencial de costos.

Conclusión: la importancia de la infraestructura en transporte

Como se ha revisado en este apartado, es de vital importancia no dejar de lado el rol de la infraestructura en transporte desde un punto de vista del desarrollo económico.

La teoría económica ha revalorizado el rol de la geografía económica en los procesos de desarrollo de la actualidad, mientras que los organismos multilaterales ponen el énfasis en estos temas.

La relación entre crecimiento e infraestructura se verifica positivamente en la experiencia económica internacional. La evidencia demuestra que los países que más han avanzado en los procesos de desarrollo en los últimos años son aquellos que también han mejorado su dotación de infraestructura en transporte.

Estos son los casos tanto de naciones otrora más avanzadas como Canadá e Italia, como así también los de países emergentes como India, China, Corea, Chile, México, y otros de gran desarrollo económico en los años '80-'90 como España, Australia y Nueva Zelanda.

En contraposición, países como la Argentina o el mismo Brasil han visto crecer a bajas tasas en los últimos veinte años tanto su performance macroeconómica global como la tasa de crecimiento de su dotación de infraestructura de transporte.

2.- La infraestructura en las estrategias de desarrollo de la Argentina

2.1. Infraestructura y generación del '80

El rol de la infraestructura como política pública en el marco de una estrategia de desarrollo o de crecimiento en la Argentina puede encontrarse por primera vez al analizar la época de la organización nacional (1860-1880) y de la generación del '80. *El crecimiento económico a partir del período de la organización nacional resultó de la combinación de algunos factores centrales: instituciones políticas, inversiones extranjeras, comercio exterior, inmigración, educación y expansión de la infraestructura.*

- *Puede decirse que el primer gran shock de infraestructura que se realizó en el país fue el realizado esencialmente en la pampa húmeda en este período, y en torno al desarrollo de los ferrocarriles.*

Por el lado de las inversiones en infraestructura, ya antes de 1890 las inversiones extranjeras, básicamente británicas, habían llegado a la Argentina en dos oleadas. Mientras la primera, hasta 1873, fue pequeña y tentativa, la segunda adquirió un sorprendente impulso en el decenio de 1880-1890. El gran símbolo de la nueva conexión británica fue un floreciente sistema de ferrocarriles. El trazado de la red reflejaría el futuro desarrollo del país, con un embudo que desde el interior terminaba en el puerto de Buenos Aires. Las inversiones en los ferrocarriles implicaron que la red se extendiera de los 10 km de su origen en 1857, a 33.710 km en 1914, para llegar a 38.122 km en 1930.

Entre 1890 y 1913 el transporte de mercancías por ferrocarril aumentó de 5 millones de toneladas a 42 millones de toneladas. El comercio exterior se expandió en forma similar: en 1861 el comercio exterior total, importaciones y exportaciones, se evaluaba en 37 millones de pesos oro, para pasar a más de 250 millones en 1889. Entre las exportaciones de fines del siglo XIX la mayoría eran productos primarios agrícolas. El ganado siempre fue secundario en la nueva economía exportadora. Después de 1850, el auge de exportación había sido la lana. La agricultura se expandió primero en las zonas del litoral unidas a Buenos Aires por el río Paraná; su surgimiento resultó de la ampliación mercado interno y la liberalización del comercio fluvial en 1862.

Siempre en materia de infraestructura, la inmigración y la creación de colonias favorecieron la expansión del ferrocarril. Bajo el lema de Alberdi "gobernar es poblar", en el gobierno de Sarmiento se multiplicaron los asentamientos de colonos. Mientras tanto la población del país aumentaba con una tasa de crecimiento mucho mayor en el litoral que en el interior, por la migración del interior y los inmigrantes llegados del otro lado del Atlántico.

- *En suma, en este período el país desarrolló una estrategia en la cual el rol de la infraestructura fue crucial, y las inversiones en ferrocarriles fueron determinantes para establecer un nuevo patrón de desarrollo regional, donde el eje pasó a ser la zona metropolitana, el litoral sur y la región de la pampa húmeda.*

2.2. Infraestructura en la Estrategia de Sustitución de Importaciones

2.2.1. El justicialismo y la integración territorial a través de la obra pública

- *Los años '30 fueron marcados por la Gran Depresión, que dio origen a un grado mayor de la intervención del gobierno en la economía, al surgimiento de posturas nacionalistas, a un cierre de la economía y una reducción del rol del comercio exterior, en un contexto internacional no tan apto para el comercio como hasta entonces.*

Desde 1943, con el golpe militar que derrocó al presidente Castillo y que terminó en 1945 con la llegada del Justicialismo al gobierno, la nueva visión estaba impregnada de un enfoque económico contrario al liberalismo y al comunismo, y a favor de la “soberanía económica”. Las ideas centrales de los militares nacionalistas y del peronismo se basaban en buena medida en los enfoques de la escuela de la localización de la actividad económica de Alemania, que desde comienzos de siglo promovía una estratégica radicación de actividades a lo largo de todo el territorio de la nación.

Desde 1945, la idea de independencia económica se materializó en un amplio desarrollo de la infraestructura, fundamentalmente en carreteras viales como en edificios para servicios públicos en todo el país, con una visión integradora del mercado interno, en el marco de una estrategia de industrialización y sustitución de importaciones. La nacionalización de los ferrocarriles fue un símbolo de la nueva visión, pero no modificaba la dotación de infraestructura. En 1955, las inversiones privadas extranjeras fueron tres quintos de las de nueve años antes, y sectores de la economía antaño en manos extranjeras – ferrocarriles, centrales de energía y teléfonos – se hicieron totalmente “argentinos”. Entre 1946 y 1955 el gobierno creó 37 centrales hidroeléctricas y un oleoducto desde Comodoro Rivadavia para abastecer a las refinerías de petróleo de La Plata y Buenos Aires. También se creó una línea aérea nacional y una flota mercante que en 1950 transportaba el 16% del comercio ultramarino de la Argentina.

- *En definitiva, en los dos gobiernos justicialistas se produjo el segundo gran shock de infraestructura en el país, con énfasis en el desarrollo de las carreteras viales, logrando una mayor articulación regional, en mayor medida a cargo de Estado y no del sector privado, a diferencia de lo ocurrido hasta 1930.*

2.2.2. Frondizi y la estrategia de desarrollo balanceado

El enfoque de crecimiento balanceado, tan vigente en los círculos intelectuales económicos de los países subdesarrollados desde los años '40 y '50, sostenía que el Estado debía impulsar, junto a la actividad privada, una expansión de la actividad industrial en forma generalizada, de modo de “gran empujón”, aprovechando la complementariedad de las industrias. Ya durante el peronismo esta visión se había tenido en cuenta en parte, pero a cargo del Estado.

El gobierno de Frondizi encaró una serie de reformas económicas de fondo para profundizar la estrategia de sustitución de importaciones. Con el objeto de integrar territorialmente al país y terminar con los cuellos de botella del sector externo –motivados por la importación de insumos intermedios- se llevó a cabo un fuerte impulso de la industria pesada, a lo largo de todo el país, evitando la concentración geográfica.

El desarrollismo pregonaba el desarrollo industrial intensificado, con la necesidad de inversiones privadas extranjeras, siendo el petróleo su primer blanco. Apuntaban a crear industrias nacionales en acero, petroquímicas y del automóvil. La obra pública se intensificó para consolidar los progresos regionales de la industrialización.

A partir de este período las multinacionales se lanzaron sobre la Argentina en número creciente, en tres oleadas: 1959-1961, durante el gobierno de Frondizi; y luego en períodos de gobiernos militares como ser 1967-1969 y 1977-1979. *Si bien la gestión de Frondizi terminó luego de innumerables problemas políticos, la herencia en materia de infraestructura energética e industrial fue muy positiva para los años venideros.*

Las etapas de la inversión en infraestructura en transporte en la Argentina

1.- El primer gran shock de infraestructura en nuestro país fue el realizado en torno al desarrollo de los ferrocarriles, esencialmente en la pampa húmeda, en las últimas décadas del siglo XIX.

2.- En las décadas del '40 y '50 se produjo el segundo gran shock de infraestructura en transporte en la Argentina, con énfasis en el desarrollo de las carreteras viales, en gran medida a cargo de Estado, a diferencia de lo ocurrido hasta 1930.

3.- El desarrollismo pregonaba el desarrollo industrial intensificado, con la necesidad de inversión privada extranjera. La gestión de Frondizi dejó una positiva herencia en materia de infraestructura para los años venideros.

4.- Los militares, a mediados de los '60, tuvieron una visión geopolítica de inversiones en infraestructura, consolidando polos de desarrollo regionales.

5.- En los '90 se pasó de "los polos de desarrollo" a la inversión privada en infraestructura en función de la demanda de los grandes centros de consumo y de la exportación al MERCOSUR.

2.2.3 Los militares y la geopolítica de las inversiones en infraestructura. Los polos de desarrollo regionales.

- *A mediados de los años '60, los gobiernos militares, especialmente el de Onganía, priorizaron nuevamente la concepción localizacionista alemana, que se expresó en el fomento de polos de desarrollo industrial a lo largo del país, que requirieron de un nuevo impulso de la infraestructura.*

Se apuntó a un crecimiento de las obras públicas para expandir la economía y sostener el crecimiento, destacándose entre las obras carreteras y ferroviarias el complejo ferroviario Zarate- Brazo Largo y el túnel subfluvial Hernandarias, entre otros.

A partir de los años 60, el aprovechamiento hidroeléctrico de los ríos pasó a ser un tema dominante, y en 1969 comenzó la construcción de El Chocón, dejando de lado en aquel entonces los proyectos de represas en la cuenca del Plata: Yacyretá y Hábeas (río Paraná) y Salto Grande (río Uruguay). Posteriormente, en 1973, se firmó con Paraguay el tratado de Yacyretá, y en 1974 se empezaba a construir Salto Grande.

El proceso de expansión de la infraestructura “en general” terminó en 1973, con la sucesión de gobiernos que desde entonces no generaron cambios estructurales de significación en materia de infraestructura, en medio de desórdenes macroeconómicos. La experiencia militar hasta comienzos de los '80 realizó obras de carácter más bien urbano, especialmente autopistas, pero dejó de lado la visión de desarrollo regional, dejando más librado al mercado la asignación de actividades, y reduciendo el peso del sector público en obras de infraestructura de integración territorial.

2.2.4. La desinversión de los '80

En los años '80 se acentuaron las deficiencias del stock de infraestructura debido a la fuerte desinversión pública derivada de la crisis de la deuda externa. La ausencia de clima de negocios tampoco alentó la inversión privada. Los efectos más visibles fueron el encarecimiento de costos y la mayor desarticulación sectorial y regional. Los principales motivos de esta política “ausente” fueron:

- ▶ Restricción presupuestaria: escasos recursos fiscales para inversión en empresas públicas.
- ▶ Tarifas “políticas”, es decir, fijadas con objetivos políticos que no siempre consideraban cuestiones de costos o de rentabilidad. A esto se sumó su uso como instrumento antiinflacionario, que les generaba mayor atraso. Además el efecto Olivera-Tanzi² erosionaba los ingresos percibidos en términos reales. Todo esto limitaba la capacidad financiera de las empresas públicas.
- ▶ Insuficiente mantenimiento. La crisis presupuestaria habitualmente hacía que las erogaciones de capital fueran las primeras en ajustarse y la dotación se deteriora
- ▶ Fallas de eficiencia en la explotación del servicio (por ejemplo puertos o FF.CC. de carga).

² Durante un proceso de alta inflación los gobiernos pierden recaudación fiscal por efecto de los rezagos fiscales, es decir, el tiempo que transcurre entre la emisión del documento del impuesto y la percepción de su cobro por el ente recaudador, fenómeno que en la literatura económica se conoce como el efecto Olivera-Tanzi.

- ▶ Creciente déficit fiscal que en buena medida generaban las empresas públicas.
- ▶ Excesiva regulación que redundaba en mayores costos para el sector privado, por la falta de competencia y por la ineficiencia derivada.
- ▶ El rol de los usuarios era meramente pasivo y con un carácter de resignación.

2.3. Los '90: de los polos de desarrollo a los grandes centros de consumo y la exportación al MERCOSUR

Ante este contexto, las reformas económicas de los '90, que sentaron los pilares de una nueva organización económica –apertura, privatizaciones, convertibilidad, desregulación, descentralización- tuvieron un elevado impacto en la infraestructura.

En este período hubo un boom de inversión privada, que pasó a ser el 75% del total. En cambio, no se produjeron sustanciales modificaciones con respecto a la dotación de infraestructura histórica heredada del siglo XIX, donde el eje pasa por el puerto de Buenos Aires, si bien hubo mejoras en las conexiones inter-regionales, especialmente en las relacionadas con el Mercosur. Las principales características del proceso de los '90 fueron:

- ▶ *Las privatizaciones y concesiones cambiaron la provisión de la infraestructura en servicios públicos*

El proceso de privatizaciones cambió el criterio para financiar la infraestructura con aportes públicos, dando paso al sector privado. El financiamiento y la gestión quedaron a cargo del sector privado. Si bien esto impactó en las tarifas, o incluso en pagos donde antes no se abonaba (peajes), la calidad del servicio mejoró notablemente. Asimismo, la eficiencia posibilitó menores costos en algunos casos, como ser la caída de la tarifa de electricidad para los grandes usuarios industriales.

- ▶ *La infraestructura se desarrolló en función de los grandes centros de consumo y del Mercosur*

Se dejó de la lado la visión de conformación de “polos de desarrollo”, que predominara entre los años '50 y '70, donde la localización de la actividad económica era mucha veces acompañada o incluso precedida por la inversión pública en infraestructura, y que tenía un objetivo de integración territorial amplio.

En nuevo enfoque dejó más librado al mercado y a la iniciativa privada la expansión de la red de infraestructura, básicamente en función de las oportunidades de negocios que tanto la expansión del sector servicios urbano como el comercio de bienes con el Mercosur generaban. Esto derivó en una concentración de inversiones en el eje de la región Metropolitana y Centro (Buenos Aires-Santa Fe-Córdoba). Por otra parte, por esta región pasa la integración central con el Mercosur, lo que reforzó las tendencias en materia de inversiones en transporte.

- ▶ *La desregulación y privatización afectó a una importante parte de la infraestructura.*

Los cambios en la infraestructura fueron relevantes. Se verificó una gran transformación en los caminos carreteros, sobre todo de la red nacional, a partir de dos políticas básicas: las concesiones de rutas nacionales por peajes y los contratos C.RE.MA., de recuperación y mantenimiento de la red vial (24% y 38% de la red total respectivamente). En ferrocarriles se utilizó un criterio de eficiencia y de caja, concesionándose –con

subsidio- los ramales de pasajeros metropolitanos y de carga rentables, y cerrándose el resto de las vías. El impacto sobre algunas regiones no fue positivo por esta última medida, al contribuir a la desarticulación regional.

La desregulación y la transferencia de los puertos nacionales a las provincias redujeron los costos operativos de transporte. Hacia fines de los '90 se consolidaron los cambios en los aeropuertos, con concesiones por 30 años. Telecomunicaciones y energía, áreas que no son objeto de estudio de este trabajo, tuvieron progresos significativos. La primera en cuanto a la calidad del servicio y la segunda por la adecuada estrategia privatizadora separando generación, transporte y distribución e introduciendo competencia para lograr tarifas bajas en algunos segmentos de usuarios, con adecuada calidad.

► *Pero el retroceso del Estado dejó vacíos en la infraestructura ...*

En la Argentina de los '90 –y aún hasta la actualidad- la infraestructura se ha limitado a aquellas áreas donde la rentabilidad aseguraba al prestador privado un ingreso, sea por peajes, cobro de subsidios del Estado o tarifas. En cambio, no se han observado avances en obras que en principio generan básicamente beneficios sociales, y en todo caso generan externalidades positivas para toda la economía en forma indirecta, pero no menos relevante. Es el caso, por ejemplo, de las obras hídricas. Asimismo, el planeamiento de la infraestructura en el período no permite asegurar que se hayan desarrollado tanto las redes de comunicación como fundamentalmente los nodos de intercambio que aseguren un flujo adecuado y a costos de transporte no crecientes. Tales los casos de problemas como la discontinuidad de la hidrovía Paraná-Paraguay, la poca complementariedad –cuando no competencia- entre el transporte carretero y el ferroviario, y la ausencia de nodos para el intercambio multmodal, como ser los pasos fronterizos en la cordillera.

2.4. La crisis 1999-2002

El adicional retroceso del Estado motivado por ajustes fiscales permanentes desde 1998 dejó vacíos incrementales en la infraestructura del país. La crisis desatada en 2001 y 2002 terminó por afectar fuertemente la obra pública.

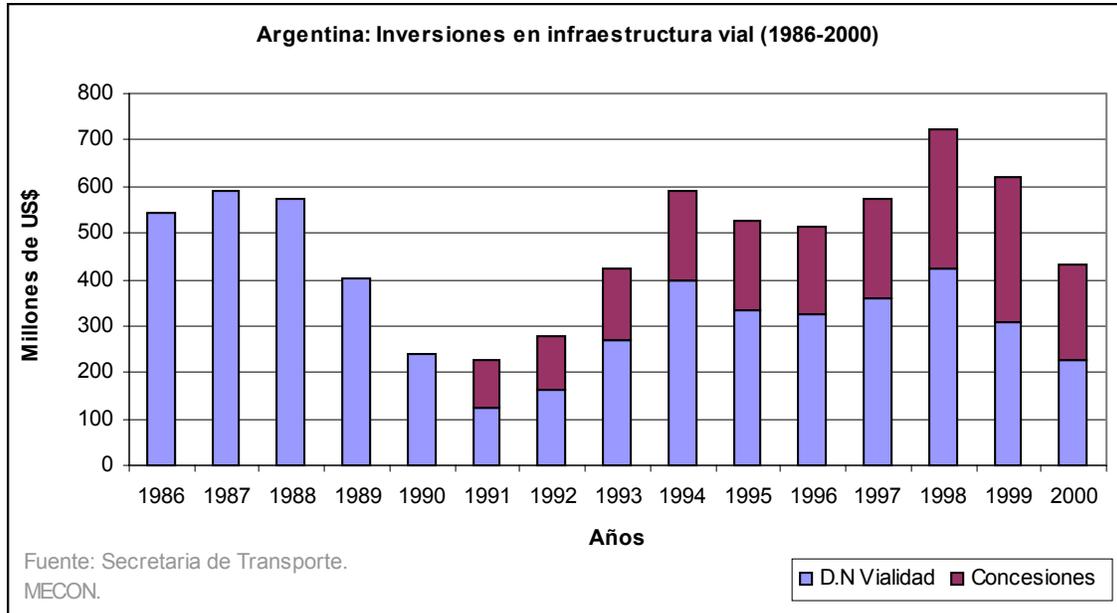
Hacia 2002 los fondos para obra pública nacional caían casi 50% sobre los máximos de la década del '90, que datan de 1994, debido a la “calidad” del ajuste fiscal. En otro sentido, las erogaciones corrientes no dejaron de crecer en el período, mostrando una ineficiente asignación de prioridades para los fondos públicos. Por otro lado, el ajuste en las provincias también afectó inversiones, a lo que se sumó la liberación a las provincias de la asignación específica de fondos para el FONAVI. Las erogaciones de capital cayeron 54% entre 2002 y los máximos de 1998. Entre Nación y provincias, la obra pública cayó \$ 4.409 M, pasando de \$ 9.000 M a \$ 4.590 M (-49%) entre 1998 y 2002, fruto de la recesión y del ajuste fiscal.

La crisis 2001-2002 terminó por dejar a la infraestructura a la intemperie. En el gráfico 4 puede apreciarse el ajuste en las inversiones en infraestructura vial, tanto por concesiones como por Vialidad, desde el año 1998. Más allá de los problemas de la obra pública, otros aspectos fueron:

- La propia crisis paralizó las inversiones. La inversión bruta interna fija del país cayó 50% en 2002 con respecto a los máximos de 1998.

- ▶ La inseguridad jurídica y la incertidumbre impactaron en la infraestructura.
 - ▶ Al afectarse el sistema bancario por las medidas implementadas (devaluación, pesificación asimétrica), prácticamente desaparecieron las posibilidades de crédito.
- Al retiro de la obra pública –comentado en el apartado anterior- se sucedió el congelamiento de las tarifas de servicios públicos y sus efectos sobre las inversiones.

Gráfico 4



2.5. La reactivación de 2003-2004

El panorama cambió desde 2003. La inversión se ha recuperado en el orden del 37% en 2003, y la construcción ha jugado un rol central creciendo en el orden del 43% anual, mostrando un nuevo escenario de reactivación intensa.

Los mayores avances fueron por el lado de la obra pública, con el gasto de capital nacional pasando de \$ 2.182 millones en 2002 a \$ 3.190 millones en 2004. El otro gran segmento de reactivación se dio en la construcción residencial, que operó como canalizador de ahorros que no ingresaban al circuito bancario.

El Presupuesto 2004, por su parte, anuncia un gasto de capital total por \$ 3.986 millones, 42,7% superior al del presupuesto 2003, de \$ 2.512 millones, considerando tanto erogaciones del Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios, como las de los Fondos Fiduciarios. De esta manera, en el gobierno se asigna una prioridad al gasto en infraestructura, buscando recuperar los niveles perdidos a lo largo de la recesión de los últimos años.

2.6. Conclusión: es indispensable que la infraestructura integre la estrategia económica

Las etapas de la inversión en infraestructura en transporte en la Argentina muestran las diferentes prioridades que se le asignó a este tema a lo largo del tiempo. Lamentablemente, a lo largo del siglo XX, y con el correr de los años, la relevancia de este tema fue tornándose decreciente.

A mediados de siglo se producía en nuestro país el segundo gran shock de infraestructura en transporte, con énfasis en el desarrollo de las carreteras viales, en gran medida a cargo de Estado.

Entre los años '60 y mediados de los '70 la infraestructura en transporte cobró un nuevo dinamismo incorporando masivamente los medios fluviales y aéreos, en un contexto de ampliación de toda la infraestructura y de desarrollo de inversiones regionales.

En cambio, desde mediados de los '70 se verifica un retroceso relativo de la importancia de la infraestructura como elemento central del esquema económico.

En los años '90 se revirtió el proceso de los '80, cuando la dotación de infraestructura se deterioró fuertemente. Las privatizaciones y concesiones derivaron en notables avances, resultando en una mayor eficiencia y calidad de los servicios. No obstante, los progresos no fueron acompañados de una visión estratégica e integradora de la infraestructura. Los efectos de la asignación del mercado hacia los centros de consumo y hacia el eje Mercosur, junto al retiro del FF.CC., dejaron a algunas regiones en una situación de inferioridad en materia competitiva.

La ausencia de una visión estratégica desestimó la inversión pública en polos de desarrollo alejados de los grandes centro de consumo. El enfoque, entre otras causas, no contribuyó a la formación de clusters productivos, profundizando la ausencia de importancia de la infraestructura que se registraba desde mediados de los '70.

La crisis 2001-2002 afectaba los incentivos a la inversión de manera decisiva, con un ajuste de la Inversión bruta interna fija del 50% entre 2002 y 1998.

La reactivación de 2003 continúa en 2004, pero la demanda de una visión global de la infraestructura orientada hacia el desarrollo económico sigue en pie. En adelante, el sector público deberá tener un rol fundamental, tanto en la acción como en la planificación estratégica, en forma coordinada con el sector privado, y en el marco de un proyecto país de largo plazo que redefina las necesidades de la infraestructura por lo menos para las próximas dos décadas.

3.- La infraestructura de transporte en cuatro microregiones argentinas

3.1. El desarrollo “natural” de la infraestructura: la intensidad de las obras en la “medialuna fértil” del Mercosur

El MERCOSUR ya tiene una estrategia implícita en materia de infraestructura, que se llevará a cabo más tarde o más temprano. Los acuerdos alcanzados en materia de comercio tienen asociada una natural expansión de la infraestructura. Las necesidades de transporte en la región son vastas y más allá de los vaivenes macroeconómicos, las tendencias indican que las naciones limítrofes tienden a integrarse con el tiempo. En este sentido, el eje San Pablo-Buenos Aires-Valparaíso refleja la “medialuna” fértil del MERCOSUR, es decir, aquellas regiones donde debería concentrarse casi “naturalmente” la actividad económica.

Mapa 1



No obstante, como se verificará al analizar el presente trabajo, en materia de infraestructura en transporte en, por ejemplo, las regiones del norte argentino, las deficiencias y los faltantes en esta materia aún son importantes.

Es evidente que existe una correlación entre mayor comercio de bienes y de servicios y mejoramiento de la infraestructura. En los países del Mercosur junto a Chile y Bolivia se verificó un proceso de concentración económica y de población. De acuerdo al enfoque tradicional del vínculo entre geografía y comercio, a medida que disminuyen los costos de transporte y aumentan las economías de escala la concentración debería acentuarse, y esto es lo que debería ocurrir como consecuencia del MERCOSUR.

Confirman estas presunciones tanto las obras de infraestructura orientadas a agilizar el comercio entre los grandes centros urbanos como la movilización de recursos naturales disponibles en algunos países, como ser en el caso del gas natural, que dieron lugar a una mayor difusión de la actividad económica. Las privatizaciones producidas en los mercados de gas y electricidad en la Argentina son un ejemplo concreto de políticas de desregulación eficientes que determinaron un aumento de la producción con impacto regional. Así, se pudo satisfacer demanda en Brasil o Chile, países deficitarios en esos recursos.

Además de la integración “natural” del Mercosur, no debe dejarse de resaltar que resulta imprescindible la seguridad institucional y jurídica, junto a un marco macroeconómico de estabilidad y crecimiento, con tratamiento equitativo para la inversión extranjera y un sistema impositivo y arancelario que no desaliente la inversión. En los años acontecidos desde 1995, fecha de comienzo formal del MERCOSUR, muchos de estos factores no se han verificado, y deben ser corregidos en el futuro.

El desarrollo de la infraestructura dentro del Mercosur ha seguido en los '90 el concepto de dejar al sector privado el financiamiento de las obras, si bien en la actualidad el rol de los entes reguladores tendería a ser más intensivo, por caso en la Argentina.

En materia de transporte de bienes, que es lo tratado en este trabajo, cabe destacar las expansiones en materia de red vial y de vías navegables.

- ▶ El auge del comercio intra-Mercosur que se produjo desde 1991, especialmente entre la Argentina y Brasil (que concentra el 90% del comercio total) dejó a la vista los límites de capacidad en el transporte terrestre porque la infraestructura en este sector no evolucionó a la par del ritmo de los negocios. Si bien es cierto que la mayoría del volumen total de cargas comercializadas entre Argentina y Brasil se realiza por vía marítima, también es cierto que casi la totalidad del transporte terrestre pasaba hasta hace pocos años por el puente Paso de los Libres-Uruguayana, sobre el río Uruguay, que incluye el único paso de transporte ferroviario, medio utilizado en forma marginal. La saturación de la capacidad del puente de Paso de los Libres hizo que se construyera otro paso aguas arriba sobre el río Uruguay, entre Santo Tomé y Sao Borja en 1998, pero en caso de reactivación del comercio bilateral los pasos serán insuficientes.
- ▶ La “medialuna fértil” determina el eje de transporte terrestre fundamental: aquel que surge del vínculo del Mercosur con Chile. Este abre a los países del Mercosur la posibilidad de mejorar su acceso a los mercados del Pacífico, especialmente a Asia. Se contempla la construcción de tres corredores bioceánicos que unieran el Atlántico con el Pacífico, a saber:
 - 1) el Norte, entre el puerto de Antofagasta en Chile y el sur de Brasil pasando por el norte de Argentina, actualmente demorado por falta de obras en la cordillera de

Chile y Argentina, y por deficiencias en las carreteras y las vías férreas en Argentina, y el empalme de vías de trochas diferentes en Brasil.

- 2) el Central que conecta el puerto de Valparaíso en el centro de Chile, con el sur de Brasil y Uruguay, pasando por Rosario-Córdoba-Mendoza. La reciente inauguración del Puente Rosario-Victoria, ya sobre el río Paraná, servirá para descongestionar tráfico hacia Argentina y el Pacífico.
- 3) el Sur, que unirá Puerto Montt, el sur de Chile, con el sur y centro de Argentina. En el Acuerdo de Complementación firmado entre el Mercosur y Chile se han previsto inversiones por US\$ 320 millones para mejorar doce pasos fronterizos entre la Argentina y Chile.

- ▶ En materia de vías navegables, la Hidrovía Paraguay-Paraná es una vía que abarca 3.442 km, desde desde su origen en Puerto Cáceres, en el norte de Brasil, hasta Nueva Palmira, en Uruguay, pasando por cinco países: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. En febrero de 1997 se habilitó el dragado a 32 pies entre el océano Atlántico y el puerto de San Martín, en Santa Fe, el tramo totalmente navegable (590 km). La hidrovía Paraná-Paraguay junto con la Tieté-Paraná, que une las cercanías de San Pablo con la hidrovía Paraná-Paraguay, conforman una verdadera columna vertebral del Mercosur. Por la hidrovía Paraná-Paraguay se transportan actualmente 10 millones de toneladas anuales. El dragado de la hidrovía desde Punta Palmira, en Uruguay hasta Puerto Suárez, al sureste de Bolivia con un recorrido de 2000 kilómetros, es otro megaproyecto. El costo por vía fluvial es de US\$ 15 por tonelada, muy inferior al del transporte por camión. Para que las dos hidrovías funcionen plenamente se deben superar los problemas del río Paraguay al norte de Asunción, terminar la represa Puerto Primavera sobre el Paraná y buscar la manera de superar el salto de 115 metros de la represa de Itaipú, que no tiene exclusión de navegación. En suma, todos megaproyectos importantes para mejorar el flujo comercial regional.

Muchas de estas obras fueron paralizadas desde fines de los '90 por la crisis regional.

En conclusión, el eje natural San Pablo-Buenos Aires- Valparaíso puede dejar aisladas algunas regiones del país si no se tiene una estrategia específica de desarrollo.

3.2. Producciones regionales e infraestructura: cuatro microregiones argentinas

En este trabajo se analizan los condicionantes de la competitividad de algunas microregiones argentinas en materia de infraestructura de transporte, y que se encuentran más allá de la “medialuna fértil” del MERCOSUR. Son ellas:

- Tucumán- Sur de Salta
- Chaco - Formosa
- Norte de Corrientes - Sur de Misiones
- Sudoeste de Chubut – Noroeste de Santa Cruz

Para aproximarse a la problemática de la producción regional y poder realizar un análisis de la importancia de la infraestructura de transporte, es imprescindible repasar la situación de los sectores productivos y regiones. Para analizar este tema la literatura utiliza el

concepto de clusters³ o racimos productivos, que considera las diversas implicancias de la relación espacial-sectorial. Este concepto contempla la combinación de actividades a través de eslabonamientos y la integración de los aspectos técnicos, productivos, comerciales y financieros que se emplazan en ejes o centros de desarrollo. El análisis de competitividad productiva debe realizarse para cada cluster a fin de incorporar al estudio toda la cadena de insumo producto. En la actualidad, los sectores de la producción pueden lograr cierto nivel de competitividad si están insertos en un eslabonamiento productivo, aunque ello tampoco es condición suficiente.

En este trabajo se realiza el análisis de la interacción entre transporte y economías regionales de las microregiones señaladas, en las cuales, la actividad agroindustrial es una de las principales. Cabe señalar, al respecto, la importancia en el mundo de este tipo de actividades vinculadas a los recursos naturales.

Hasta los años '80 la idea dominante en el mundo no era optimista en cuanto a la contribución de los recursos naturales al proceso de desarrollo económico. Luego de la crisis del '30 cayó fuertemente el precio de los bienes primarios y el comercio internacional, y las estrategias de desarrollo se concentraron en la ampliación del mercado interno a través de la industria, y no por la explotación de los recursos naturales.

Ya en los '80 se mantenía esta visión poco positiva sobre el potencial de los recursos naturales, no obstante, algunos países comenzaron a percibir y a confirmar las nuevas oportunidades que a los recursos naturales les abrían la globalización y el cambio tecnológico. Las transformaciones económicas y los cambios estructurales observados en los '90 fueron quitando entidad al modelo de economías cerradas y el comercio internacional creció a ritmos sostenidos. El avance tecnológico se hizo extensivo a la biotecnología y a las actividades primarias tradicionales, que vieron potenciadas sus posibilidades de producción.

En algunas naciones se identificaron las nuevas oportunidades que se gestaban alrededor de los recursos naturales. Los casos de Chile, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica y los países escandinavos así lo atestiguan. Es así como se desarrollaron racimos productivos en torno a los recursos naturales, los así llamados clusters. La idea central sostiene que la estrategia de crecimiento –y eventual- desarrollo regional pasa por identificar y estimular los sectores con mayores posibilidades de creación de eslabonamientos productivos en torno a los recursos naturales. Esto incluye la posterior transformación en productos finales con agregación de valor, junto con la expansión de empresas proveedoras, ampliando el tamaño del mercado en su totalidad. Este tipo de desarrollo industrial se fundamenta en menores costos de producción y comercialización, a partir de un significativo aprovechamiento de las economías de escala generadas a partir de la consolidación del cluster.

³ Los “clusters” tienen generalmente esta evolución: en un primer momento, se extrae el recurso natural y se lo vende-exporta, importándose los insumos necesarios para producirlo, casi sin procesamiento in situ (salvo que los costos de transporte previos a la elaboración fueran elevados, como en el caso de la industria forestal). Luego comienza un proceso de sustitución de insumos, con mayor procesamiento. En un tercer momento, estos insumos son elaborados localmente y pueden a su vez ser exportados, aumentando la cantidad de productos finales elaborados en la región y exportables. Por último, todas las producciones del racimo son competitivas y exportables, además el grado de exportación y de inversión fuera de la región original son muy importantes.

Este desarrollo de actividades regionales tuvo impacto en la infraestructura. Según FIEL-CEP (1998), al comparar los casos de Chile, Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Sudáfrica se encuentran características comunes en una serie de actividades a partir de los recursos naturales, como la agroindustria, forestación, pesca, y minería. La tecnología de transporte y sus costos son importantes para la localización de las industrias alimenticias. En cambio, otras agroindustrias como vinos, carnes y conservas derivan su éxito del fraccionamiento en origen y la calidad. Pero, por caso, la industria frutícola chilena ha estimulado el desarrollo de inversiones en transporte, almacenamiento, puertos y aeropuertos. La provisión de infraestructura física para la explotación de los recursos naturales fue importante, especialmente por el lado de la inversión pública, en todos los casos.

Hay que tener en cuenta que la infraestructura a promover por parte del Estado no debe ser indiferente ni a la producción, a las decisiones de política económica, ni a las tendencias globales. Es importante analizar cuáles serán las inversiones a cargo del Estado y cuáles a cargo del sector privado. Un ejemplo acerca de la complementación de infraestructura de transporte y coordinación interjurisdiccional lo constituyen las rutas y los puertos, como así también el vínculo ferropuerto y ferroadmotor.

Para cada una de las microregiones elegidas se analizarán este tipo de aspectos, para luego realizar proposiciones en materia de inversiones en transporte que mejoren la competitividad de la microrregión. Previamente, se realizará un breve mapeo regional de la producción de cada microregión.

3.2.1. Microregión NOA: Sur de Salta y Tucumán. Producción regional

Salta: producción primaria y agroindustrial

En la agricultura se destacan, por una parte cultivos intensivos como el tabaco, azúcar, cítricos y vid ubicados en zonas irrigadas y por otra, producciones extensivas – especialmente soja, poroto y maíz– en el este y sur provincial. La ganadería ha sido desplazada por sus zonas tradicionales por los cultivos intensivos. Las principales industrias se concentran en la transformación de los productos agrícolas como la caña de azúcar, el tabaco y la vid.

La provincia de Salta se divide en tres regiones naturales: Región Chaqueña, Región de los Valles y la Región Cordillerana. En la segunda región (se encuentra en la zona central y sur de la provincia) se encuentran la mayor cantidad de producciones regionales, y es la zona sur de la provincia, objeto de este estudio.

Salta es la principal productora nacional de **poroto** con aproximadamente el 80% de la producción del país. El **poroto alubia** es el más importante, seguido por el poroto negro. Las importantes variaciones de producción entre campañas son causadas, fundamentalmente, por las alteraciones en los precios, que constituyen un rasgo distintivo del sector. En los últimos años se ha registrado en la provincia un importante proceso de mejoras tecnológicas en el ámbito agropecuario. Estas se vinculan principalmente al

mejoramiento varietal y a la cosecha mecánica. El procesamiento se realiza en su totalidad en la provincia, en 36 plantas ubicadas principalmente en Rosario de la Frontera, donde también se procesan porotos provenientes de otras provincias. Cerca del 95% de la producción se exporta, el alubia a la Unión Europea y el negro a Brasil y Venezuela. Frente a la caída de precios los productores tienden a sembrar otros cultivos como la soja.

La producción provincial de **tabaco** es una de las más tradicionales de la provincia. La producción anual es del orden de los 25 mil tn. La producción de tabaco pasa por un primer proceso industrial (de secado, despalillado y limpieza) que se realiza en la Provincia. Este proceso absorbe, además, parte del tabaco jujeño, tucumano y de otras provincias. Salta concentra cerca del 60% de la preparación de hojas de tabaco del país. Hay en la provincia instaladas ocho empresas acopiadoras. Gran parte de la producción se exporta.

La producción de **vid** es del orden de las 45.000 toneladas y con una superficie cultivada de 1.700 hectáreas, con tendencia creciente, debido a la inserción nacional de su variedad "torrontés" que se destina, casi en su totalidad, a la elaboración de vinos, habiéndose encarado asimismo una reconversión hacia variedades de uvas finas tintas para ganar nuevos mercados. La vid se industrializa casi en su totalidad en los departamentos de Cafayate y Capital. El principal destino internacional de la vid es Rusia.

Mapa 2
Microregión NOA: Sur de Salta y Tucumán



Los **cítricos** cuentan con una superficie de casi 15.000 has, siendo importante la producción de pomelos y naranjas. La producción de naranjas es del orden de las 60.000 tons. y la de pomelo casi 80.000 tons. Debido a la fuerte caída en los precios parte de la superficie que antes se dedicaba a estos cultivos ha sido reconvertida en búsqueda de mayores ingresos. La actividad citrícola da trabajo a unas 3.000 personas en forma permanente y a unas 2.000 más en forma transitoria. La creciente inserción externa del

producto impone mejoras de calidad e introducción de tecnologías que aumentan el tamaño mínimo eficiente de las explotaciones.

Otra de las actividades tradicionales en la provincia es el cultivo de la **caña de azúcar**, representando **el 7,37% de** la producción nacional. El área sembrada es de alrededor de 20.000 has, con una producción del orden de 150.000 toneladas. La producción industrial está concentrada en dos ingenios que están integrados a partir de la caña.

El cultivo de la **soja** tiene una importante significación provincial, participando con más del 30% del área sembrada de los principales productos agrícolas de la provincia; sin embargo, en el ámbito nacional representa menos del 2% de la misma. En Salta, la soja compete con el algodón y con el poroto. La producción fue en la campaña 2002/03 de 743.000 ton, un 250% mayor que en 1990. La producción salteña de soja se exporta como producto primario o se industrializa en Santa Fe, en forma de aceite o harinas, para luego ser exportado.

Las tierras forestadas son utilizables en un 50%, y solo cerca de 8.500 has, han sido implantadas a partir de los programas forestales, con lo que el potencial productivo es importante.

Tucumán: breve mapeo regional

Tucumán es, entre las provincias analizadas, una de las más industrializadas y con un abanico amplio de producción agrícola, lo mismo que Salta. Junto con ésta constituyen un atractivo centro de turismo.

La actividad **azucarera** es la más tradicional la provincia y una de sus principales fuentes de ingreso. Tucumán es el principal productor de azúcar del país. Esta actividad se encuentra en proceso de modernización. Busca aumentar su eficiencia mediante el incremento de inversiones, tanto para la producción primaria como para la elaboración de productos y subproductos. La producción ronda las 900.000 ton por año (con picos de hasta 1,2 mill ton) , y los cuatro ingenios mas importantes concretan cerca del 55% de la producción.

La producción de **frutas cítricas** de excelente calidad, se concentra en el limón, en escala inferior la naranja e incipientemente en el pomelo y la mandarina. La producción de **limón** para consumo en fresco y para elaboración de jugos concentrados, aceites esenciales y producción de pectina, alcanza óptimos resultados en la provincia, que concentra alrededor del 90 % del valor producido en el país. Desde el inicio de la década del sesenta, la producción de limón a diferencia de otros cítricos, se relaciona con su aprovechamiento industrial. La provincia de Tucumán cuenta con complejos integrados - seis grandes plantas procesadoras, con una capacidad de molienda de aproximadamente 7.000 Tn./día - orientados a la elaboración de aceites esenciales, jugos de limón concentrado y cáscara deshidratada. El conjunto agroindustrial limonero incluye también a plantas de empaque, que seleccionan y embalan la fruta que se destina a la

comercialización en fresco. El volumen producido es superior al millón de ton, y se destina parte a la exportación en fresco (a mercados exigentes como Japón) e industrializado.

La actividad **tabacalera**, si bien no es trascendente, ofrece oportunidades de inversión en función del actual proceso de reconversión, fundamentalmente en la ampliación de sistemas de riego, que permitirán la aplicación de fertilización en las máximas condiciones de eficiencia, para mejorar los rendimientos agrícolas. La importancia también está relacionada con la mano de obra que genera.

En los últimos años **la soja** ha mostrado una fuerte expansión en respuesta a la gran demanda externa del poroto de soja y sus derivados (harinas, pellets, aceites). El cultivo cobra posibilidades de desarrollo en zonas de producción de secano. Al área sembrada se incrementó desde 1990 en un 213% y la producción alcanzó las 570.000 ton en la campaña 2002/03 (un 190% mas que en 1990).

La **ganadería bovina** tiene un importante potencial de crecimiento, en razón de que la producción local de carnes vacunas abastece solo el 6,15 % de la demanda provincial, y las condiciones del suelo son muy propicias para la actividad. En los últimos años se registró una marcada disminución de las existencias ganaderas. La principal causa fue la agriculturización de los campos. Esta tendencia parece ir revirtiéndose, ya que se emprendieron varios proyectos de Feed Lot, lo que contribuirá a mejorar la oferta de vacunos de producción local.

La actividad industrial en el eje sur de Salta y Tucumán es variada

En la microregión se puede identificar un conjunto de industrias, que, si bien no llegan a conformar un cluster por cuestiones de escala, son indicativas del potencial a desarrollar.

Dentro de la industria alimenticia, se produce azúcar, gaseosas, especias, grasas animales, alimentos balanceados, harinas, pastas secas y frescas, dulces, alimentos a base de leche de soja, faena de carnes rojas y elaboración de embutidos, derivados lácteos, procesamiento de hoja de tabaco. La industria textil elabora hilados, tejidos, prendas de vestir, sábanas y cubrecamas.

Un industria relevante es la metal-metálica. Se destaca la realización de montaje de camiones pesados, repuestos para automotores, fundición de oro, plomo y plata, herramientas, muebles metálicos, calderas, tanques, maquinarias y equipos de aire acondicionado y hornos microondas, interruptores eléctricos, disyuntores diferenciales.

También existen producciones vinculadas con la construcción. La industrialización de productos minerales no metálicos abarca la elaboración de ladrillos, teja, baldosas cerámicas, material refractario, cal, yeso y productos pretensados de hormigón.

3.2.2. Microregión del norte: Chaco-Formosa. Producción regional

Esta microregión se dedica básicamente a la producción agropecuaria, no destacándose por la industrialización de los productos en la mayoría de los casos. La sustitución de producción tradicional por soja es uno de los fenómenos recientes, ganando en rentabilidad a costa de la diversificación. Los servicios son adecuados para las necesidades productivas pero no están preparados para una expansión de la actividad.

Provincia de Chaco: soja por algodón

El algodón es una de las actividades tradicionales. La superficie sembrada de la provincia creció un 47% de 700 mil has a 1 millón de has en los '90. El promedio de la década osciló en las 800 mil ha. El proceso de caída del área sembrada empezó en los últimos tres años en que se sustituyó dicha área de algodón con soja. En tal sentido se puede afirmar que la superficie de algodón decreció con respecto a la campaña 1990/91, en un 38%. El precio del algodón alcanzó su máximo en 1996 donde alcanzó los U\$S 500 /ton, pero luego decreció, hasta los U\$S 180/ton.

Mapa 3
Microregión del norte: Chaco-Formosa



La provincia del Chaco cuenta aproximadamente con 14.700 explotaciones agrícola-algodoneras. Cerca del 56% de los productores chaqueños producen en superficies menores a las 10 has. El algodón se desmota antes de su comercialización, en la zona productora, donde hay cerca de 70 plantas desmotadoras. Estas plantas procesan el 85% de la producción de la provincia, siendo el 15% restante llevado a Corrientes y Santa Fe. La cosecha algodонера se encuentra actualmente mecanizada en un 60-70% contando con un parque de cosechadoras de 1000 unidades. La fibra producida en las desmotadoras se destina a la exportación y a las hilanderías. La semilla se utiliza para la siembra, elaboración de aceites y consumo animal.

En Chaco, a excepción de las desmotadoras, la industria textil es poco significativa revelando una gran desproporción con la importancia del cultivo. Se encuentran 59 desmotadoras, 13 hilanderías y 6 tejedurías; sin embargo, no existen establecimientos que realicen las 3 fases.

La soja se posiciona como el producto que ocupa la mayor parte del área sembrada de la provincia, llegando a ocupar el 40% de tal superficie y un crecimiento explosivo de más del 1000%. La superficie pasó de 50 mil ha en 1990 a 770 mil ha en la campaña 2002/03, con una producción de 1,6 mill. de ton. Asimismo se observan importantes incrementos de la superficie sembrada, de sectores tales como el girasol, el maíz y el trigo. La participación de la provincia sobre la producción nacional de soja en la campaña 2002/03 es del 4.6%, con un progresivos aumentos en los últimos años.

El transporte de la producción es un tema importante, debido a que el fuerte incremento en la producción no fue acompañado por inversiones en infraestructura. La mayor parte de la producción se transporta en camiones hasta la zona del puerto de Rosario, significando esto una importante incidencia en los costos de producción, respecto de otras zonas productoras. El uso del ferrocarril y de la hidrovía desde Barranqueras podría reducir considerablemente estos costos.

Ganadería, en retroceso. Las existencias ganaderas son del orden de las 2,3 millones de cabezas, con una declinación en los últimos años. La faena en la provincia fue de cerca de 100.000 cabezas de ganado, cifra que no alcanza a ser el 1% del total faenado en el país. La capacidad instalada de faena es de 542.000 cabezas / año. Debido a la cantidad de plantas cerradas en la actualidad las plantas faenadoras activas (son 12, una de ellas de exportación) están en condiciones de faenar cerca de 125.000 cabezas / año. Existen unos 55 mataderos. La actividad de las curtientes presenta perspectivas de crecimiento moderado.

Industria forestal, en decadencia y necesitada de reconversión. La provincia vio progresivamente agotada su riqueza forestal por la extracción selectiva de sus especies nativas, sin reparación adecuada de las mismas en tiempo y forma. La provincia a comenzado a forestar a partir de la ley de bosques cultivados y los pequeños productores han complementado la ganadería con esta actividad (silvo pastoril), con interesantes resultados sobre todo teniendo en cuenta las pequeñas superficies de las que hablamos (10/20 has). La industria forestal en Chaco se basa en el procesamiento de la madera y en algunos casos en la producción de muebles.

Formosa: ganadería y soja

La ganadería constituye una importante actividad y fuente de recursos de la Provincia, a pesar de ser marginal en lo que se refiere a la producción nacional.

El arroz es una de las expansiones más recientes de la diversificación de cultivos. La producción es de primera calidad. En las proximidades de Clorinda se han instalado tres molinos arroceros, desde allí se comercializa directamente hacia Paraguay y Brasil, y es muestra de la incipiente relación del Mercosur. Aunque con fuertes oscilaciones, el cultivo del arroz muestra en la provincia una tendencia creciente hasta fines de la década pasada, cuando comenzó a declinar el área dedicada al cultivo, para dar lugar a otros

cultivos más rentables, por la caída de los precios. **Los cereales y oleaginosas** constituyen otro ítem de considerable importancia en la producción agropecuaria formoseña. Además del arroz, ya citado, pueden mencionarse al maíz, el sorgo, el girasol y **la soja**, que constituyen producciones ascendentes, aunque no como se esta produciendo en otras regiones.

La frutihorticultura se desarrolla en las márgenes de los ríos Pilcomayo, Bermejo y Paraguay. El total sembrado constituye el 7,5% de la provincia (8800 has). Las principales producciones son las de zapallo, sandía, melón, zapallito, choclo y mandioca. En un segundo orden están el pimiento, el tomate, la berenjena, la chaucha y las legumbres secas. La producción platanera se ubica en los departamentos de Pilcomayo y Pilagas; donde el primero concentra el 96% de la superficie plantada. En total unas 3500 has producen cerca de 65 toneladas de bananas al año.

La actividad industrial en Formosa esta limitada a algunas actividades. La actividad industrial formoseña está escasamente desarrollada y se orienta principalmente a la transformación parcial de las materias primas generadas por la provincia. Existen ocho desmotadoras de algodón, algunas madereras e industrias agroalimentarias (dulces, jugos cítricos, molienda de arroz).

3.2.3. Microregión NEA: Sur de Misiones y Norte de Corrientes. Producción regional

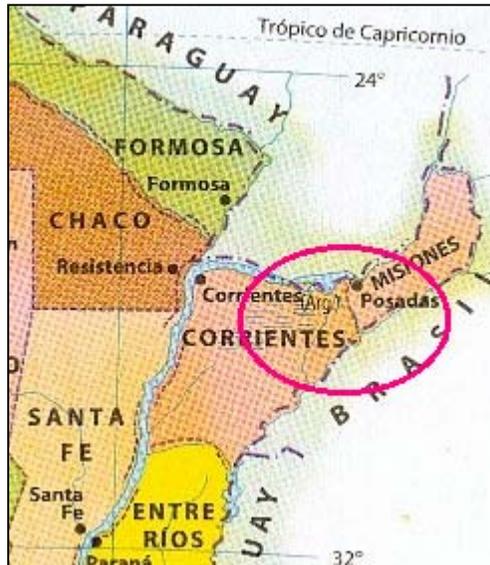
La agricultura está fuertemente orientada a la producción de cultivos industriales tales como yerba mate, té y tabaco. La actividad forestal se basa principalmente en la explotación del bosque implantado. La estructura productiva de la provincia se completa fundamentalmente en la industrialización de los productos primarios provinciales. Las diferentes ruinas jesuíticas, entre las que se destaca la de San Ignacio, son relevantes como atracción turística, pero con una extensión máxima diurna.

La yerba mate es la actividad central. La producción de yerba mate es la actividad principal de la microregión, constituyéndose en el cluster por excelencia. Luego de la cosecha o tarefa se produce la secanza de la yerba mate, y posteriormente la molienda y el estacionamiento de la yerba. La secanza se realiza en la región, y la molienda y el estacionamiento se produce en algunos casos en otras provincias como Buenos Aires y Córdoba donde algunas grandes empresas tienen sus plantas de procesamiento y estacionamiento. En Misiones la estructura es fuertemente minifundista con gran cantidad de plantaciones obsoletas y de bajo rendimientos, que abastecen a los molinos yerbateros, mientras que en Corrientes se realizan las tres etapas de la producción en forma integrada principalmente por parte de una empresa de gran magnitud (Las Marías).

El valor máximo de producción se alcanzó en 2002 con 310.000 ton de yerba canchada, previéndose que continúe la expansión de la producción por entrada en producción de nuevos yerbales. De todas formas, a partir de la creación del Instituto Nacional de la Yerba Mate, INYM, en 2002, con facultades para regular la actividad, se estima que el crecimiento de la producción será controlado mediante limitación de las plantaciones y

cupos de cosecha, para evitar la continua caída de precios ya que en el caso de la yerba canchada había caído de \$/kg 0.375 en 1998 a \$ 0.22 en 2002.

Mapa 4
Microregión NEA: Sur de Misiones y Norte de Corrientes



El valor máximo de producción se alcanzó en 2002 con 310.000 ton de yerba canchada, previéndose que continúe la expansión de la producción por entrada en producción de nuevos yerbales. De todas formas, a partir de la creación del Instituto Nacional de la Yerba Mate, INYM, en 2002, con facultades para regular la actividad, se estima que el crecimiento de la producción será controlado mediante limitación de las plantaciones y cupos de cosecha, para evitar la continua caída de precios ya que en el caso de la yerba canchada había caído de \$/kg 0.375 en 1998 a \$ 0.22 en 2002.

El principal destino de la producción es el consumo interno (cerca del 90% de la producción), aunque ha habido un importante incremento en las exportaciones en la década de los 90 (yerba molida a Siria, y canchada a Brasil) y continua la tendencia creciente.

Debido a las características de la demanda, la yerba se traslada principalmente en camión a los centros de consumo y a los puertos para su envío al exterior (principalmente por Buenos Aires), utilizándose el ferrocarril en muy pocos casos.

Té, para exportación. La producción de té concentra en la provincias de Misiones (90%) y Corrientes, con una superficie sembrada de unas 46.000 has (39.000 en producción), ubicándose en la microregión cerca del 54% de la superficie implantada. La producción ronda las 60.000 tn de té elaborado. El máximo de la década rondó las 67.000 tn. Al igual que en el caso de la yerba mate conviven plantaciones de baja densidad con plantaciones de alta densidad, aunque se han realizado fuertes avances en los últimos años en

incorporar tecnología y material genético (te clonal) en las plantaciones. La cosecha es mecanizada en la mayoría de los casos.

El proceso de secado se realiza en 90 secaderos a lo largo de la microregión. La capacidad instalada ha ido creciendo al compás del incremento de la producción y la capacidad ociosa es casi nula. El sector industrial está concentrado en 8 empresas que manejan el 95 % del mercado. La mayoría de ellas tienen sus propias plantaciones y han realizado inversiones y mejoras tecnológicas, de acuerdo a las exigencias del mercado internacional.

Se estima que cerca del 15% de la producción de té concentra en la microregión, y se procesa en dicha microregión toda la producción y además se estima se recibe un 10% de lo que se produce en otros partidos de la provincia de Misiones. De todas formas al igual que en el caso de la yerba mate, luego del proceso de elaboración, el estacionamiento y la mezcla se realiza en muchos casos fuera de la región de producción (sobre todo en Córdoba, Rosario y Capital Federal y Conurbano).

Del total producido, solo el 5% se destina al mercado interno, el resto a exportación. El té argentino es de calidad media, ha ido mejorando su inserción en el mercado internacional, pero aún debe mejorar la calidad del producto. El principal destino es EE.UU. con aproximadamente el 68% del total. Al igual que en la yerba mate el principal medio de transporte es el camión hasta Buenos Aires.

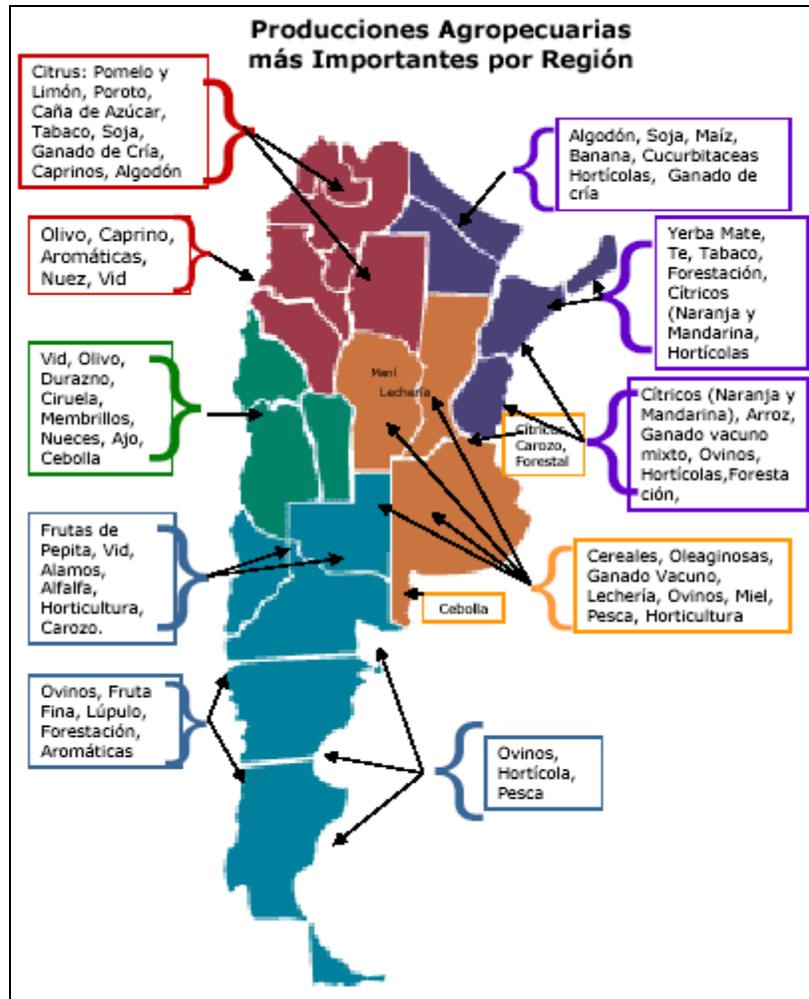
Misiones es una de las principales provincias productoras (cerca del 30% de la producción). La superficie afectada por este cultivo ronda las 35.000 has. El área destinada al cultivo depende año a año de los precios internacionales del producto. En la microregión bajo análisis se concentra cerca del 15% de la producción de la Provincia de Misiones, mientras que no se produce en la zona correspondiente a la provincia de Corrientes.

El cultivo de tabaco negro ha decrecido, dando lugar al tabaco rubio, y los productores han recibido asistencia técnica y financiera de los acopiadores para realizar este cambio. La estructura de comercialización presenta una oferta atomizada con baja capacidad de negociación y una demanda de carácter oligopsónico concentrada en los acopiadores. Hay en la provincia cinco empresas acopiadoras de tabaco. El consumo interno representa en promedio el 30% de la producción nacional, el resto se exporta. Las exportaciones alcanzaron un máximo de 85.000 ton en el año 2002 y un mínimo de 32.000 ton en el año 1994.

Explotación forestal, ¿el futuro? La riqueza forestal constituye uno de los principales recursos de la microregión, no sólo debido a su stock actual (aproximadamente el 20% de los recursos forestales del país se encuentran en ella) sino también porque las condiciones naturales permiten un crecimiento más rápido de los árboles con relación al resto del país. El sector reviste importancia por la mano de obra que ocupa, estimada en el orden de 50.000 personas en las distintas actividades de la cadena forestal (viveros, plantación, extracción de rollizos, raleo y transporte) en ambas provincias.

La extracción de rollizos de bosques cultivados alcanzó a 3.578.000 m³ (2.870.000 toneladas) en el año 2000, generando este área cerca del 15% de la misma. La extracción de rollizos proviene en un 90% de las plantaciones implantadas. Se destinan

principalmente a la producción de madera aserrada y, en volúmenes ligeramente inferiores, a las pastas celulósicas.



Fuente: SAGPYA, Ministerio de Economía

Teniendo en cuenta el incremento en la superficie implantada en los últimos años a partir de la Ley de Promoción Forestal, en los próximos años se incrementará notablemente el volumen de extracción, lo implica la necesidad de mas aserraderos y de mas transporte hacia los centros de consumo. La ley de Promoción Forestal continua vigente, con algunos retrasos en los reembolsos, y se prevé que la superficie plantada continúe incrementándose.

En lo que se refiere a la industrialización, gran parte de los establecimientos presenta problemas de escala, poca especialización y escaso valor agregado en la producción. En este segmento, las posibilidades de supervivencia se podrían basar en la utilización de especies más preciadas que el pino y en producciones con mayor grado de especialización, de tipo artesanal (molduras, componentes de muebles). No hay en esta

microregión industrias de producción de papel, pero si pequeños aserraderos que procesan parte de la producción local.

Cítricos, poca participación. La naranja ha perdido su importancia relativa en los últimos años dando paso al cultivo de limón, mandarina y pomelo. La producción ronda las 77.000 ton, produciéndose fruta temprana, principalmente mandarinas; comercializándose la mayor parte en el mercado interno, aunque se han realizado pequeñas exportaciones.

3.2.4. Microregión sudoeste de Chubut y noroeste de Santa Cruz. Producción regional

Las provincias de Chubut y Santa Cruz presentan extensos territorios poco poblados. La población y las actividades económicas se concentran principalmente en la franja costera. En Chubut, el 85% se asienta en dos de los vértices de su triángulo de desarrollo: Comodoro Rivadavia, su principal centro urbano, y el conjunto compuesto por las ciudades de Trelew, Puerto Madryn y Rawson. En Santa Cruz, después de Río Gallegos se destaca la ciudad de Caleta Olivia, siempre en la costa.

En el área cordillerana se encuentra la microregión objetivo de este trabajo, en la frontera provincial, con eje en Río Mayo, capital nacional del ovino, en el sudoeste de Chubut, y en las ciudades de Los Antiguos y Perito Moreno en el noroeste de Santa Cruz.

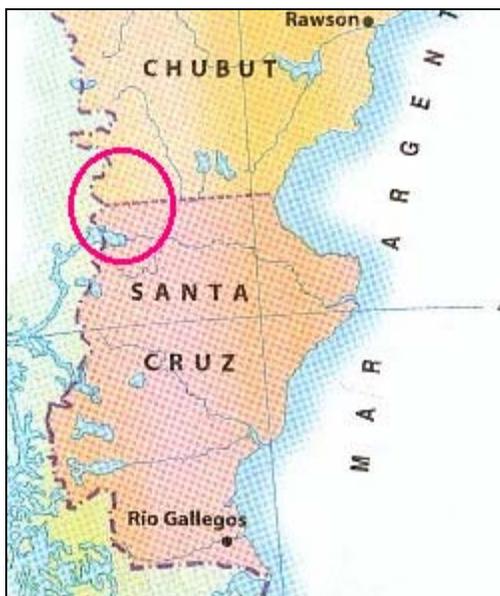
El sector agropecuario se destaca por la cría del ganado ovino, actividad económica muy significativa, el cultivo de hortalizas y fruta en las zona de regadío, y tulipanes. En las áreas montañosas se lleva a cabo la explotación forestal. La “marca Patagonia” es una de las fortalezas que tiene la producción regional, con vistas a mercados de ultramar. El turismo es otra de las actividades que se están desarrollando con cierta intensidad.

El sector más relevante es el de **los ovinos**. La actividad principal de la microregión es la cría ovina. En Chubut existen 5.2 millones de cabezas de ovinos, y en Santa Cruz, 2 millones. Las lanas y carnes ovinas son el principal producto de las estepas semiáridas de la Patagonia, y constituyen el rubro más importante del sector agropecuario de la región. Predominan los sistemas extensivos, basados en campos naturales. La concentración de la industrialización y comercialización se encuentra en la zona del Atlántico.

La mayor parte de la fibra de lana producida se exporta con algún valor agregado. El polo de Trelew, en Chubut, es el principal centro industrial lanero del país, concentrando el 90% de la capacidad instalada y en funcionamiento. La carne ovina se orienta principalmente al mercado interno, aunque existen dos plantas que exportan a la Comunidad Europea, ubicadas en ciudades de la costa.

Este sector tiene ventajas que deben ser aprovechadas, como la posibilidad de mejorar la lana, incrementar la producción de carne que posee una fuerte demanda internacional y existe tecnología de producción sustentable.

Mapa 5
Microregión sudoeste de Chubut y noroeste de Santa Cruz



Además, la promulgación de la Ley 25.422 de Recuperación de la Actividad Ovina marca un hito en una larga marcha de los productores ovinos de todo el país, y busca recuperar la actividad que muestra una tendencia declinante desde hace dos décadas, azotada por bajas de precios internacionales, problemas climáticos, elevados costos internos y problemas estructurales ligados a la falta de inversión en mejoramiento genético, recomposición de majadas, desertificación, entre otros, de difícil solución. Esta ley, que crea un fondo por 10 años, debería permitir al sector realizar una planificación de las actividades que deben realizarse para la recuperación de los productores.

Adicionalmente, las condiciones macroeconómicas actuales son favorables para la actividad, como ser por el tipo de cambio de exportación. Este sector, puede salir adelante a partir de la mejora en los sistemas productivos y en la calidad del producto (finura de la lana), y diversificación (incorporar la producción intensiva de carne, frente a la demanda internacional).

De todas formas, debido a la fuerte crisis de los últimos 20 años, la mayoría de las explotaciones tiene problemas de rentabilidad. La calidad de lana debería mejorar y no existen esfuerzos organizados para hacerlo, el sistema de comercialización de carnes y lanas es deficiente y no hay control de la desertificación. A esto se suma la falta de una estructura industrial adecuada en lo que se refiere a frigoríficos.

Otras actividades: **horticultura, fruticultura, forestal y turismo**. Existen actividades alternativas que poseen perspectivas promisorias, cuyo crecimiento se encuentra limitado por la ausencia o insuficiencia de políticas de desarrollo. Entre estas pueden contarse las siguientes:

1. Cultivos agrícolas en áreas bajo riego, orientados hacia nichos de mercado, como cerezas, frambuesas, frutillas y papas para semilla, ajo y bulbos de tulipanes.
2. Aprovechamiento de fauna nativa (cría de guanacos y ñandúes).
3. Agroturismo

La actividad forestal es limitada en la región. Recién en la zona de influencia de Esquel-Trevelin se está trabajando al respecto, pero en la microregión en análisis no hay avances de significación.

La producción de hortalizas y fruta, especialmente fina, en las zona de regadío, es una de las actividades de reciente auge. Tiene algunos problemas de economía de escala y tamaño del mercado. La salida por puertos chilenos y una mayor escala de producción podrían abrir las puertas hacia los mercados asiáticos. Por caso, Japón importa U\$s 100 millones anuales sólo en cerezas.

En Los Antiguos se concentra la producción de cerezas, estimando alcanzar en la presente campaña las 2500 ton, de las cuales cerca del 20% se destinarán a los mercados externos (principalmente Europa), Las zonas de influencia de la microregión también tienen pequeñas actividades agrícolas (como el caso de Sarmiento) que podrían verse beneficiadas por los avances en la infraestructura.

El turismo en Los Antiguos-Perito Moreno tiene epicentro en la Cueva de las Manos existiendo gran potencialidad a partir del corredor bioceánico sur entre Comodoro Rivadavia y Puerto Chacabuco en Chile.

3.3. Dotación actual de la infraestructura por microregiones

En este apartado se pasa revista al estado de situación actual de la infraestructura de transporte de cada una de las microregiones analizadas, y su impacto en la producción regional y en las posibilidades de desarrollo.

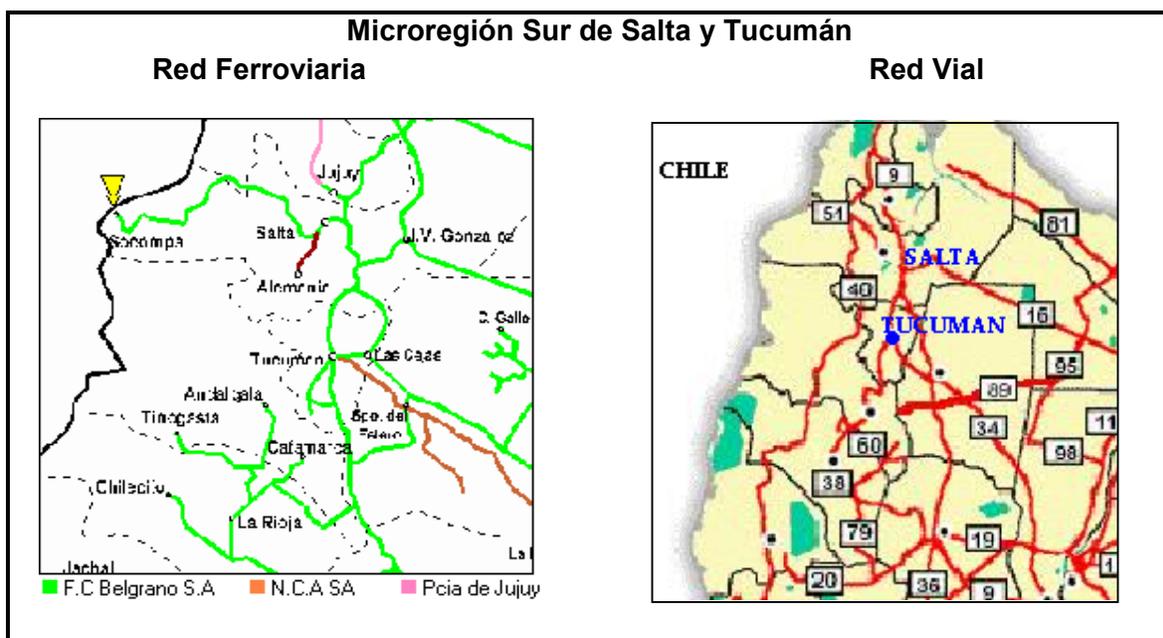
3.3.1 Microregión Sur de Salta y Tucumán. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo

En el NOA existen dos grandes vías de transporte, las carreteras y los ferrocarriles, siendo la primera la que concentra el transporte de bienes. La micro-región en análisis no escapa a esta realidad. Existen dos desafíos dominantes en la actualidad. La puesta en marcha de las obras que completen el corredor bioceánico con salida hacia Chile es vital para el desarrollo de la producción y de las exportaciones hacia el Pacífico. Por otro lado, el ferrocarril Belgrano Cargas requiere una solución, siendo una de las principales limitaciones para la expansión de la producción y el comercio regional.

Por el lado de las **carreteras**, se puede afirmar que sin dudas son el principal medio de transporte de mercancías. Las rutas nacionales 9 y 34 se encuentran concesionadas por sistema de peaje y son la principal vía de salida de la producción. Sin embargo, la mayoría de los caminos no son nacionales, sino provinciales, factor que, especialmente en Tucumán, no ha incidido favorablemente en los últimos años. Como referencia, la red vial de Tucumán está constituida por 2.650 km. de rutas, de las cuales el 85 % está a

cargo de la administración provincial. En Salta la relación es algo inferior, del orden del 70%. Sólo el 51% de la red provincial de Tucumán se encuentra pavimentada, en tanto que en Salta la cifra cae a apenas el 10%, tal se aprecia en el cuadro 4.

Mapa 6



Cuadro 5

Microregión : Tucumán - Sur de Salta

Provincia	Tipo de Red	Tipo de Calzada						Total Km
		Pavimentada		Mejorada		Tierra		
		Km	%	Km	%	Km	%	
Tucumán	Red Nacional	433	85	74	15	0	0	507
	Red Provincial	1,089	51	967	45	80	4	2,136
Salta	Red Nacional	1,177	62	422	22	313	16	1,912
	Red Provincial	650	10	2,297	35	3,690	56	6,637
Total País	Red Nacional	31,153	81	5,281	14	2,050	5	38,484
	Red Provincial	38,538	20	44,021	23	110,054	57	192,613

Fuente: Grupo Sophia en base a datos de Dirección Nacional de Vialidad de Dirección Nacional de Vialidad, y Consejo Vial Federal.

En cuanto a los **pasos fronterizos**, su concreción es vital para el comercio de la producción hacia el Pacífico, pero desde hace años sólo se trata de proyectos. Los pasos prioritarios en materia de inversiones son el de Jama (Jujuy) y Sico (Salta), ambos con potencial salida al puerto chileno de Iquique, y un poco más alejado de esa microregión,

el de San Francisco (Catamarca). Los dos primeros pasos son clave para el Corredor Bioceánico Norte, que tendría una salida viable desde el puerto de Iquique en Chile hasta San Pablo en Brasil. Los tres pasos se encuentran a alturas por encima de los 4550 metros, todos pendientes de pavimentación total en algunos de los tramos, tanto argentinos como chilenos. El paso de Jama tiene un presupuesto trianual asignado por Nación entre 2003 y 2005 para su concreción y las obras se encuentran en desarrollo. La cuestión de los pasos es muy relevante, por ejemplo, pues también abriría la puerta para el comercio minero, dado que en el océano Pacífico se concentra el 40% del comercio mundial de minería, y esto tendría un impacto decisivo sobre esta actividad en la Argentina.

La alternativa del **ferrocarril** no es explotada adecuadamente, por varias cuestiones. La experiencia internacional señala que las distancias mayores a 500 km se recorren en trenes, con velocidades promedio algo superiores a los 100 km/h. Además, la ecuación distancia-costo de transporte es claramente favorable al FF.CC. con respecto a los camiones más allá de ese kilometraje, sin contar la inversión. Pero en la Argentina se debería readecuar el sistema ferroviario en su conjunto, necesitando un alto nivel de inversión. Por ejemplo, a fines de los '80 la velocidad promedio de los ferrocarriles era de 85 km/h, frente a los 55 km/h de la actualidad, para los trenes interurbanos.

Hoy los camiones en todo el país siguen cargando absoluta y relativamente mucho más que el tren. Durante 2002, el FF.CC. transportó 17.5 millones de toneladas, apenas el 66% de lo que los concesionarios habían pronosticado en sus ofertas al Estado, y la actividad ferroviaria actual está lejos, inclusive, de los 25 millones de toneladas transportadas en 1983. El FF.CC. transporta en la Argentina apenas el 5% de la carga total, mientras que, por ejemplo, en Francia carga el 40% y en Rusia el 80%.

Por otra parte, la alternativa del FF.CC. puede ser más importante a partir de la devaluación, que encareció el precio del gas-oil y los costos de insumos de los camiones, y obliga a buscar alternativas al transporte en camión. Además es una alternativa a la cuestión de la seguridad en las rutas, por la alta ingerencia de los piratas del asfalto. Por caso, en la provincia de Buenos Aires, principal destino de consumo de los productos regionales, se produce el 60% de los robos de mercadería en tránsito.

La red ferroviaria en esta microregión abarca el ramal de trocha angosta del ex - Ferrocarril Belgrano y el ramal de trocha ancha del ex - Ferrocarril Mitre. El primero, que cubre una gran parte de la provincia, fue concesionado en 1999 a la firma Belgrano Cargas S.A. El segundo es explotado por la firma Nuevo Central Argentino S.A. (NCA) también para transporte de cargas. El transporte de pasajeros que cubre el tramo Tucumán - Retiro, que también usa el tendido de trocha ancha, ha vuelto a operar en 2002 de la mano de la empresa NOA Ferrocarriles.

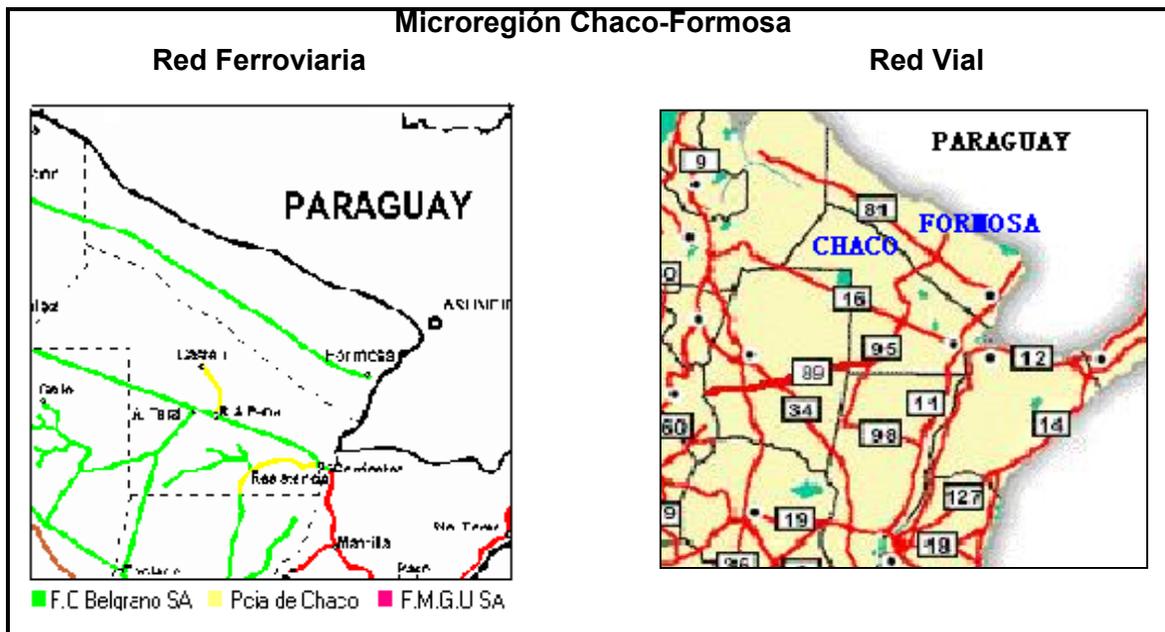
En la actualidad el FF.CC. Nuevo Central Argentino (NCA) opera la red de carga entre Buenos Aires y Tucumán, con 4.451 km de extensión. En los próximos dos años está previsto reinaugurar el ramal de pasajeros de Tucumán hasta Jujuy, a la fecha estas vías están abandonadas, pues no circulan trenes de carga. En caso de reactivarse, empalmaría con el FF.CC. Buenos Aires-Tucumán, provocando un impacto favorable en los costos de transporte. La oportunidad para la concesión del ramal de carga sería entonces más viable de concreción.

Los problemas se concentran en el FF.CC. Belgrano, el principal en la zona. El FF.CC. Belgrano Cargas SA (10.000 km de extensión desde el NOA, Chaco-Formosa, Santa Fe hasta Buenos Aires) es un servicio que quedó a cargo del gremio Unión Ferroviaria desde 1999, pero los subsidios nacionales que no se concretaron fueron deteriorando las redes ferroviarias y el tren perdió peso como alternativa de transporte de carga. La Nación se ha comprometido a revitalizar el servicio en 2004, siendo vital su adecuación para la producción de la microregión.

3.3.2. Microregión Chaco-Formosa. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo

La **red vial** en Formosa abarca 4.000 km de caminos, siendo apenas menos de 900 km los pavimentados. En Chaco, la relación es similar: 7.000 km totales con apenas 1.600 km pavimentados. La comunicación internacional, en tanto, fue afianzada con la construcción del Puente Internacional San Ignacio de Loyola, sobre la ruta nacional N°11, que posibilita el acceso por vía carretera hacia Paraguay, siendo un camino alternativo del Mercosur hacia Brasil. Las principales rutas nacionales en Chaco son la 11 y la 16, que se encuentran en concesión bajo el sistema de cobro por peaje.

Mapa 7



de Salta y Tucumán. En tanto, el gobierno de Chaco se encuentra implementando un servicio de transporte de pasajeros por ferrocarril a través de la Empresa Servicios Ferroviarios del Chaco SE.FE.CHA., que utiliza el trazado del Ferrocarril General Belgrano y que cubre gran extensión de toda la provincia.

El gobierno de Chaco en conjunto con el de Corrientes ha puesto en marcha un proyecto tendiente a concretar la realización de **un segundo puente interprovincial ferroviario** que completaría la comunicación interoceánica a partir de un complejo multimodal de cargas con emplazamiento en la zona de Puerto Barranqueras -Puerto Vilelas y con comunicación en la vecina provincia de Corrientes.

Es relevante la **comunicación fluvial**, donde se utilizan lanchas y balsas con la República del Paraguay, existiendo servicios regulares entre la ciudad de Formosa y Alberdi (Paraguay) y entre el puerto Pilcomayo e Ita Enramada (Paraguay). Existe, además, un servicio de balsas que une Colonia Cano con la ciudad de Pilar (Paraguay). El contrabando por esta vía y la proliferación de enfermedades como la aftosa afectan determinadas producciones de la región.

Cuadro 6

Microregión : Chaco - Formosa

Provincia	Tipo de Red	Tipo de Calzada						Total Km
		Pavimentada		Mejorada		Tierra		
		Km	%	Km	%	Km	%	
Chaco	Red Nacional	780	70	0	0	329	30	1,109
	Red Provincial	814	14	231	4	4,940	83	5,985
Formosa	Red Nacional	678	53	0	0	609	47	1,287
	Red Provincial	195	7	187	7	2,415	86	2,797
Total País	Red Nacional	31,153	81	5,281	14	2,050	5	38,484
	Red Provincial	38,538	20	44,021	23	110,054	57	192,613

Fuente: Grupo Sophia en base a datos de Dirección Nacional de Vialidad de Dirección Nacional de Vialidad, y Consejo Vial Federal.

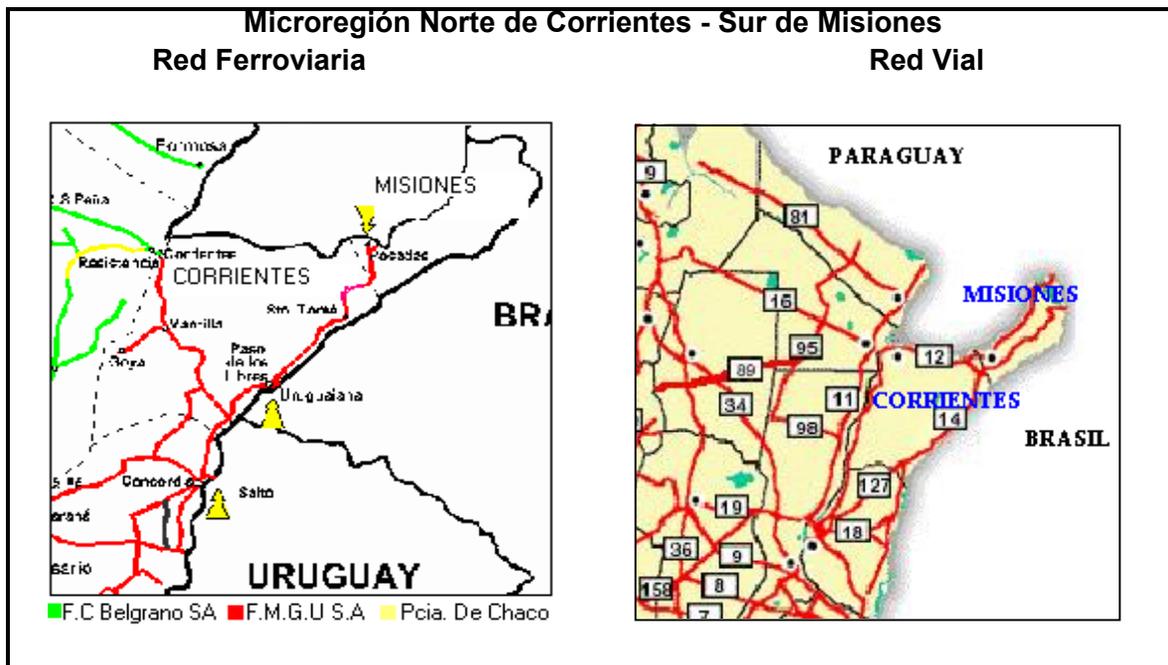
La región cuenta con la presencia de dos vías navegables troncales, que son los ríos Paraná y Paraguay. El puerto de la ciudad de Formosa se encuentra en condiciones de operar todo el año para un calado en estibaje de 9 pies, algo limitado. El puerto de Barranqueras, sobre la ribera del río Paraná, a 7 km. de la ciudad de Resistencia, está situado en el centro geográfico del MERCOSUR, pero se encuentra paralizado desde hace dos años, por los problemas de calado. En 2003, por una iniciativa conjunta de los gobiernos nacional y provincial, comenzaron las obras para la profundización del canal de acceso de esta terminal, que llegaría de 10 pies de calado con el río Paraná en 1.5 metro. Con esta profundidad estaría operable toda la vía, aún en los menores niveles de bajante registrados. De esta manera se podría potenciar el transporte multimodal con el FF.CC. Belgrano Cargas SA, en caso de que se reactive, impulsando el comercio entre Iquique y destinos como Asunción o San Pablo.

La provincia del Chaco, por su localización estratégica, es una de las regiones de la Argentina que más se beneficiaría con la realización de las obras pendientes de la hidrovía Paraná –Paraguay, por convertirse Resistencia y el puerto de Barranqueras en un nodo central del transporte multimodal Atlántico-Pacífico. En la actualidad las barcazas pueden navegar hasta Puerto Cáceres o Carumbá (Brasil), o hasta Puerto Suárez en Bolivia, tras cruzar el territorio paraguayo. En el futuro el proyecto prevé comunicar los ríos Paraná y Tieté, por lo que la hidrovía llegará hasta el Estado brasileño de San Pablo, convirtiéndose en una red de comunicación esencial para el Mercosur.

3.3.3. Microregión Norte de Corrientes - Sur de Misiones. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo

En esta región existen tres grandes vías de transporte, todas de gran importancia: carreteras, ferrocarriles y fluvial.

Mapa 8



En el primer caso, el estado de **las rutas** principales es insuficiente para atender la demanda. Los dos ejes troncales, las rutas nacionales 12 y 14, se encuentran concesionadas bajo el régimen de peaje. La ausencia más notoria es la de autovías de más de un carril, especialmente en la ruta nacional 14 (Nación anunció en 2004 la construcción de la autovía en un plazo de tres años) que concentra el tránsito de mercaderías con el Brasil, lo que incrementa los costos de transporte notablemente, lo mismo que en la ruta nacional 12. Si bien las rutas nacionales en ambas provincias registran alto grado de pavimentación, la situación es diametralmente opuesta al

considerar las carreteras provinciales, como se verifica en el cuadro 7. Otro faltante son los **puentes internacionales** a la altura de la provincia de Misiones, pues el tránsito debe concentrarse en los cruces del río Uruguay de las provincias más meridionales.

Cabe destacar, con respecto a las carreteras bajo sistema de peaje en todo el país, la licitación de octubre de 2003 de los corredores viales nacionales por parte del gobierno nacional, en el marco del Decreto 425 / 2003, que ha establecido diferentes incentivos a los concesionarios con respecto al régimen anterior. Entre sus aspectos centrales se destaca que las nuevas empresas ganadoras de las licitaciones de los corredores –por cinco años en lugar de ocho- sólo se ocuparán de la operación y el mantenimiento de las rutas, financiándose con el sistema de peaje. El Estado licitará, por otra parte, con financiamiento de fondos públicos provenientes de un fondo fiduciario a constituir, la realización de las inversiones en expansión de la red, las “obras estructurales”, a otros concesionarios.

Cuadro 7

Microregión : Norte de Corrientes - Sur de Misiones

Provincia	Tipo de Red	Tipo de Calzada						Total Km
		Pavimentada		Mejorada		Tierra		
		Km	%	Km	%	Km	%	
Corrientes	Red Nacional	1,758	100	0	0	0	0	1,758
	Red Provincial	728	14	667	13	3,815	73	5,210
Misiones	Red Nacional	628	76	0	0	199	24	827
	Red Provincial	1,086	36	1,160	38	799	26	3,045
Total País	Red Nacional	31,153	81	5,281	14	2,050	5	38,484
	Red Provincial	38,538	20	44,021	23	110,054	57	192,613

Fuente: Grupo Sophia en base a datos de Dirección Nacional de Vialidad de Dirección Nacional de Vialidad, y Consejo Vial Federal.

Por el lado de los **puertos regionales y las vías navegables**, la cuestión de la Hidrovía Paraná –Paraguay es crucial. La falta de obras adicionales en la hidrovía es un limitante para el comercio exterior. Cabe resaltar que la Argentina debe realizar obras que permitan la navegación continua durante todo el año, de trenes de barcazas de empuje con un calado máximo de 10 pies entre los puertos de Santa Fe y Corumbá (Brasil), más las obras que permitan la salida de Bolivia a la hidrovía. De esta manera el comercio hacia los mercados de Brasil vería reducidos sus costos notablemente. Esto es muy importante por ejemplo en el caso de la industria forestal, pues la madera saldría adecuadamente por vía fluvial, destacándose además que esta actividad es altamente generadora de empleo y depende críticamente de los costos de transporte.

La **red ferroviaria** se encuentra relativamente en buen estado para el transporte de carga. La concesión de las vías, unos 2.704 km de extensión, está a cargo del consorcio brasileño América Latina Logística (ALL), que tomó la concesión luego de la gestión del grupo argentino Pescarmona (ex - Mesopotámico). La concesión cubre el tramo Buenos Aires-Garupá (cerca de Posadas), y luego continúa hacia la frontera con el Paraguay. La empresa también tiene la concesión en Brasil, desde Paso de los Libres en Corrientes, donde se hace trasbordo a un tren de trocha fina de 1 metro que sale de Uruguayana y

llega hasta San Pablo. Recientemente la empresa ha reactivado el ramal Paraná-Concordia, recuperando 400km de vías. Por esta vía se está intensificando el transporte multimodal desde Córdoba y Santa Fe en camión hasta Paraná, donde por FF.CC. se dirige hasta Brasil, como el caso de la leche en polvo. Asimismo, este ramal de Entre Ríos provee transporte de pasajeros por un convenio con la provincia y la Nación, con la frecuencia de un viaje diario.

Este ferrocarril ha crecido en los últimos años, aún a contramano del menor comercio bilateral con Brasil, con alzas en la carga del orden del 25% en los últimos dos años, lo que muestra el potencial de este medio de transporte. Del total de la carga, 2000 vagones mensuales cubren el tramo de transporte interno en el país, mientras que 1400 vagones tienen recorrido ida y vuelta desde Brasil, y 400 transportan básicamente soja desde Paraguay. En el tramo interno, la carga es básicamente proveniente de la industria forestal, y mayormente de Misiones.

En cuanto al transporte ferroviario de pasajeros, se ha realizado la reapertura del ferrocarril que une Buenos Aires con Posadas, Misiones, con muy baja frecuencia. Levantado en marzo de 1993, cuando viajaban 700 pasajeros por día, actualmente la empresa nacional TEA Trenes Especiales Argentinos (también a cargo del tramo S.C. de Bariloche- Perito Moreno en provincia de Río Negro) lo ha puesto en marcha. Se cubren 1.100 km en alrededor de 24 hs, debido al deteriorado estado de las vías en muchos tramos, donde la velocidad debe aminorarse. Como ejemplo, el puente Zárate-Brazo Largo se cruza a 50 km/h, frente a los 80 km/h de hace una década. De la calidad del servicio (velocidad, calefacción, refrigeración) dependerá en mucho el éxito del proceso de reapertura de ramales de pasajeros en todo el país, más allá del diferencial de pasajes con respecto al transporte automotor de pasajeros. Como referencia, el tren Buenos Aires - Rosario viaja a 55 km/h promedio y tarda casi 10 horas, más del doble que los micros, y por supuesto debe cobrar un pasaje muy económico, del orden del 40% inferior a los micros.

El convenio de nuevo FF.CC. a Misiones por el momento se limita a un par de viajes semanales, sin pagar peaje a la empresa de cargas concesionaria de las vías, en una situación que no es económicamente sostenible en el tiempo. La solución propuesta desde el gobierno pasaría por un subsidio del Estado para cubrir el peaje. Lo relevante de la recuperación del ferrot transporte de pasajeros es que de aumentarse la frecuencia, se descongestionaría el tráfico en las carreteras, impactando positivamente en los costos de transporte de carga por tierra por reducir tanto los tiempos como los accidentes.

Una debilidad del transporte ferroviario es producto de los cambios de trochas en tres lugares, a saber: Zárate, el tramo mesopotámico y en la frontera con Brasil, generando pérdida de tiempo y mayores costos al traspasar la carga en trenes distintos, situación de muy difícil reversión en el corto plazo.

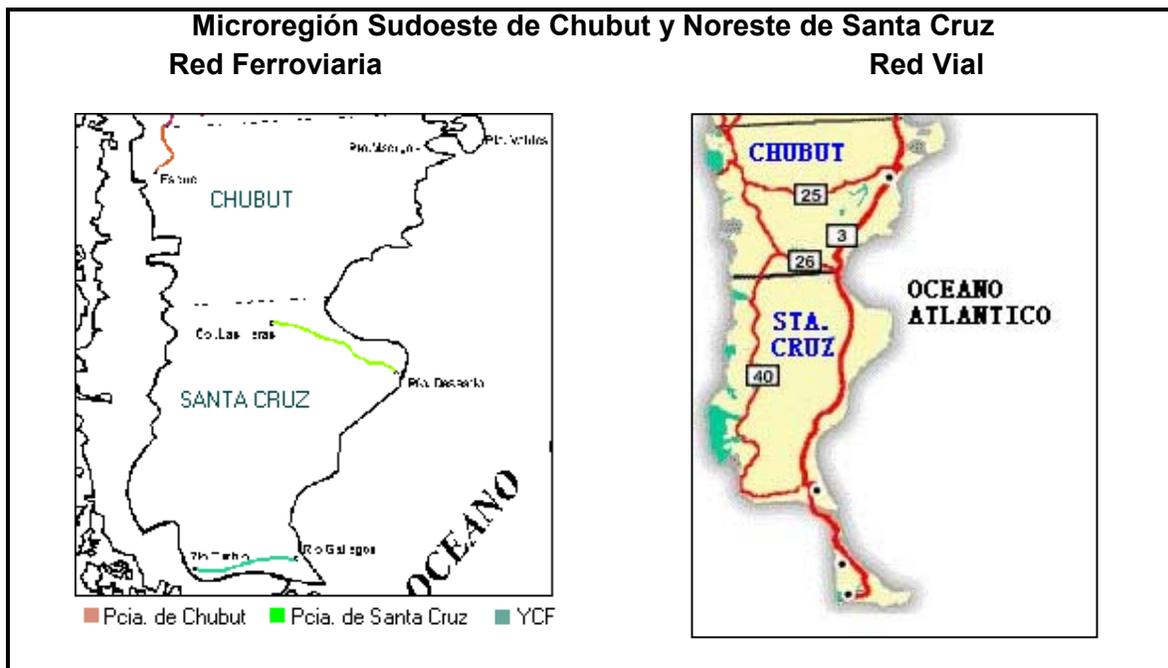
3.3.4. Microregión Sudoeste de Chubut y Noreste de Santa Cruz. Dotación actual de la infraestructura y perspectivas de corto plazo

La cuestión de la infraestructura de transporte en la Patagonia representó un desafío desde siempre. Las grandes extensiones ponían límites al transporte, que junto con las comunicaciones eran claves. El descubrimiento del petróleo iba a justificar el desarrollo de

la infraestructura, a partir del rol de YPF y Gas del Estado. Más allá del petróleo, el ferrocarril sería la punta de lanza estratégica en materia de transporte. En la década de 1910, la red ferroviaria que cubría la Patagonia tenía un alcance superior al actual. Diversos ramales en Chubut y Santa Cruz, hoy fuera de operación, así lo atestiguan. Recién en la década del '30, la Dirección Nacional de Vialidad extendió su accionar a la región, y la red vial comenzó a tomar más cuerpo.

Con estos antecedentes históricos, la micro-región Sur de Chubut- Norte de Santa Cruz es, por su ubicación, una microregión algo aislada aún de los centros de consumo patagónicos, siendo Comodoro Rivadavia la ciudad "grande" más próxima, a 400 km, y con 130.000 habitantes. El eje está dado por las pequeñas ciudades de Río Mayo (Chubut), Los Antiguos y Perito Moreno (Santa Cruz).

Mapa 9



En materia vial, tiene salida por **carretera** hacia el este, tanto por la ruta nacional 26 hasta Comodoro Rivadavia en el Atlántico, donde un tramo más cercano a la cordillera, de 150 km, no está asfaltado, como por la ruta nacional 43 hacia Caleta Olivia, en el norte de Santa Cruz, totalmente asfaltado, ambos caminos con destino a la ruta nacional 3, eje troncal hacia el sur.

En tanto, hacia el Pacífico, la salida es por caminos de ripio hacia Chile. El acceso de la producción a Puerto Chacabuco se encuentra en función de la legislación vigente entre los países en materia de paso de mercancías por aduanas, especialmente por cuestiones sanitarias.

La ruta nacional 40, que traspasa esta microregión de sur a norte, no se encuentra asfaltada en su paso por estas localidades; en realidad, desde Río Gallegos hasta empalmes en Chubut, no hay asfalto, aumentando notablemente los costos de transporte por camión.

La salida hacia los puertos chilenos es vital. Actualmente es viable, si bien no asfaltada y algo precaria en los pasos. Por el lado de la integración regional a partir de la red vial, los **pasos fronterizos** de la microregión, la salida hacia el Pacífico prevé como pasos prioritarios de Coyhaique (a la altura del sur de Chubut) y de Huemules (también en Chubut), donde la pavimentación del lado argentino no se ha realizado, mientras que del lado chileno sólo se encuentra asfaltado el tramo del Huemules.

Cuadro 8

Microregión : Sur de Chubut - Norte de Santa Cruz

Provincia	Tipo de Red	Tipo de Calzada						Total Km
		Pavimentada		Mejorada		Tierra		
		Km	%	Km	%	Km	%	
Chubut	Red Nacional	1,466	65	753	33	49	2	2,268
	Red Provincial	745	9	5,572	66	2,176	26	8,493
Sta. Cruz	Red Nacional	1,032	43	1,242	62	15	5	2,389
	Red Provincial	574	9	760	11	5,380	80	6,714
Total País	Red Nacional	31,153	81	5,281	14	2,050	5	38,484
	Red Provincial	38,538	20	44,021	23	110,054	57	192,613

Fuente: Grupo Sophia en base a datos de Dirección Nacional de Vialidad de Dirección Nacional de Vialidad, y Consejo Vial Federal.

En cuanto a los **ferrocarriles**, desde fines de los '90 existen dos propuestas ferroviarias para la Patagonia, que podrían tener algún impacto en esta microregión: el ferrocarril Trasandino del Sur y el Transpatagónico.

El ferrocarril Trasandino del Sur es un proyecto central para consolidar el así llamado "Corredor Bioceánico del Sur". La traza uniría los puertos chilenos de la Octava Región con conexiones en principio multimodales con Zapala (Neuquén), y desde allí por ferrocarril hasta Bahía Blanca. Salvo fuertes cambios en el transporte multimodal y pavimentación completa de la ruta nacional 40, la obra no mejoraría los costos de transporte de la producción de esta micro-región.

El ferrocarril Transpatagónico es, en cambio, un megaproyecto que sí podría tener impacto en la micro-región. La desventaja es que la iniciativa partiría prácticamente de cero, con un costo excesivo, de alrededor de 1.000 millones de dólares. Esta obra pretende extender una red ferroviaria casi totalmente nueva entre nueva entre San Antonio Oeste (Río Negro) y Ushuaia (Tierra del Fuego), casi en paralelo con la ruta nacional número 3. Se completa con la construcción de un nuevo puente ferro-vial dinámico roll on-roll off, entre Santa Cruz y la isla de Tierra del Fuego, evitando pasar por vía terrestre chilena. Además incluye la prolongación de ramales en sentido este-oeste, como el de Comodoro Rivadavia hasta Puerto Chacabuco, que reduciría notablemente los

costos de transporte de la microregión. La ley 23.364 otorga el marco jurídico, para una red a construir que superaría los 1600 km, y sería ejecutada privadamente por el sistema de concesión. No queda claro, en una evaluación preliminar, la rentabilidad del proyecto, debido a los altos costos iniciales.

Luego de tres décadas de paralización, la provincia de Santa Cruz se hará cargo de la reactivación del ramal del FF.CC. Roca que une las localidades de Las Heras con Puerto Deseado, de una extensión de 276 km. De concretarse el emprendimiento, la producción de la micro-región tendría una alternativa multimodal a considerar para exportar desde Puerto Deseado, pero deberían ser elevados los ahorros en costos para eludir el único transporte por camión de la actualidad.

Tradicionalmente, el servicio de **transporte aéreo** fue prestado en la Patagonia por la empresa estatal LADE, junto con la fuerza aérea argentina. La crisis del Estado de fines de los '80 golpeó a LADE, que a comienzos de la década de 1990 comenzó a prestar cada vez menos servicios. El gobierno nacional implementó en 1993 el programa PIDAP, Programa Integral de Desarrollo Aéreo Patagónico, para paliar en parte estas dificultades, subsidiando a un grupo de cuatro empresas aéreas de la región para que prestaran el servicio en las rutas menos rentables. En agosto de 1997 le sucedió el PIDAN, Programa Integral de Desarrollo Aéreo Nacional, que declaraba de interés nacional un plan de 21 rutas, pero no se llegó a implementar por problemas presupuestarios. Desde entonces, no hubo más subsidios para rutas no rentables. En 2003 se ha revitalizado el transporte aéreo, de la mano del fortalecimiento de LADE y de los vuelos de la Línea Aérea Federal con Southern Winds.

Los pasivos acumulados por el sistema aéreo son relevantes. Los altos costos y las bajas frecuencias siguen siendo importantes déficits en la prestación aérea en la microregión, que no tiene un aeropuerto internacional cercano. Los aeropuertos son relevantes a la hora de algunas exportaciones agroindustriales pequeñas en tamaño pero de alto valor agregado.

Un problema tradicional de la región es la asimetría creciente en infraestructura y servicios entre el medio rural y urbano, lo que ha provocado una continua migración masiva hacia las ciudades más grandes de la región, como Esquel, Comodoro Rivadavia y Caleta Olivia, si bien en la micro-región en estudio la población ha crecido en su conjunto, en los últimos años, por mayores oportunidades económicas.

3.3.5. Reflexiones sobre los costos de transporte comparados entre microregiones. El transporte de cargas y su situación actual

Según datos de diferentes organismos oficiales, se estima que más del 80% del transporte de cargas del país se realiza en camión.

Esto se debe a varios motivos diversos entre los que se encuentran la obsolescencia de la infraestructura de los otros medios de transporte, las falencias de la logística en el transporte multimodal, la necesidad de consolidar cargas, entre otros.

De acuerdo a la información brindada por las empresas ferroviarias de cargas, en la actualidad el costo final de este transporte se ubica aproximadamente un 20% por debajo

de los costos del camión, incluyendo en este costo todas las erogaciones que se realizan de punta a punta (es decir incluye los fletes cortos en camión hasta los lugares de carga ferroviaria, los movimientos de carga de descarga, el almacenamiento hasta consolidar cargas, entre otros).

En los últimos años, el costo tn/km. de transporte en camión ha sido aproximadamente el doble que el costo tn/km. del ferrocarril, pero a pesar de esto no ha habido un incremento significativo de este tipo de transporte debido a factores anteriormente mencionados, como ser obsolescencia, problemas de logística y costo del tiempo, etc.

Cuando una empresa tiene que transportar cierta mercadería de un punto a otro, su principal objetivo es lograr que dicha mercadería llegue al lugar estipulado en el plazo convenido y al menor costo posible. En el caso del camión, si se supone que un productor debe transportar soja desde Tucumán al puerto de San Martín (Santa Fe), contrata un camión, carga unas 30 tn (si quisiera desde el campo después de cosecharlo), y en el mismo vehículo llega al puerto.

En el caso en que decidiera utilizar el transporte ferroviario, el proceso sería más complejo. Cosecha, carga en camión hasta un puesto de carga ferroviaria, almacena el producto allí (posiblemente también lo acondicione), debe consolidar carga (en general la carga mínima por convoy es de 1.500 tn), ya sea con mercadería propia o con otros productores, y luego se envía por ferrocarril hasta el puerto (o en algunos casos a un puesto de descarga y luego por camión al barco o a la planta de almacenamiento). Así el costo propio del ferrocarril que se estima en promedio la mitad que el camión, va incrementándose con los fletes cortos, las cargas y descargas, el almacenamiento, la merma, lo cual implica que el costo es finalmente entre un 15 y un 20% menor.

La cuestión es que a pesar de esta reducción en el costo del transporte (teniendo en cuenta que en algunos productos la incidencia de este costo es importante respecto del valor del producto), debido al bajo desarrollo de la logística en el transporte multimodal, en general los productores prefieren pagar un poco más y asegurarse que la mercadería no sufre retrasos o alteraciones en el trayecto hacia el comprador. Debe tenerse en cuenta que manejarse con transporte multimodal implica incertidumbre en muchos casos en lo que se refiere al factor tiempo.

4.- Propuestas para mejorar la competitividad de las microregiones a partir de la expansión de la infraestructura de transporte

4.1. Marco conceptual

No caben dudas de que el desarrollo sustentable está íntimamente relacionado con la infraestructura. Esto queda reflejado tanto en las políticas públicas de los países exitosos, como se revisara oportunamente, como en los avances académicos y estudios empíricos.

Como se señalara, a comienzos de siglo XXI, infraestructura en transporte es intermodalidad y logística, que permiten conectar eficientemente ferrocarril, carreteras viales, transporte aéreo, puertos y vías navegables, con nodos que unen las redes y que permiten la interoperación del transporte. Desde el punto de vista de la economía espacial, como se señalara, el estudio de la infraestructura en transporte debe estar vinculado al análisis de las perspectivas y eventualmente de la reconversión productiva de las ciudades y las regiones, en un enfoque de integración territorial.

Desde esta visión nuestro país debe revisar y mejorar la infraestructura de transporte. Las cuatro regiones analizadas presentan deficiencias en esta materia, que básicamente se deben a una limitada -y no sostenida en el tiempo- planificación estratégica de la infraestructura en transporte.

Se necesita un sistema de transporte integrado, con un adecuado marco institucional. Además, se debería recuperar una concepción cooperativa y no competitiva del transporte, por la cual cada medio de transporte tiene que hacer aquello en lo cual tiene ventajas comparativas, dejando a otro medio que transporte aquello que haga en forma más eficiente, complementándose con el transporte multimodal.

Con respecto a los ferrocarriles, en Argentina se transportan actualmente menos de 20 toneladas por eje, mientras que en Estados Unidos, donde el ferrocarril participa del 40% de las cargas, se transportan 30 toneladas por eje. Se debe maximizar el sistema ferroviario vigente, haciéndolo más eficiente bajo premisas tanto económicas como de equidad social. La reapertura de ramales debe contemplar estos dos criterios en conjunto.

También se deben desarrollar nodos de transporte clave, como los puertos de la Hidrovía, los pasos cordilleranos, los puentes que conectan con el MERCOSUR, que afectan a las microregiones en cuestión.

Lo mismo cabe para ciertas concentraciones en los nodos que hoy día no colaboran para la competitividad de las producciones regionales. En el área del Gran Rosario existen problemas de logística al transportarse los containers de los trenes y camiones a los barcos, lo mismo que ocurre en otros puertos principales como Buenos Aires y La Plata. Esto hoy afecta a buena parte de la producción agropecuaria del NEA y Norte que sale por este puerto. En suma, las necesidades de planeamiento estratégico indican que se debe trabajar tanto sobre las redes como sobre los nodos.

4.2. Infraestructura en transporte: propuestas para una visión de futuro

Teniendo en cuenta que se debe partir de una concepción estratégica de la infraestructura en transporte, se esbozarán los siguientes lineamientos para luego pasar a las microregiones analizadas.

1. Diseño de un **nuevo sistema federal de planificación**, que tenga en cuenta las potencialidades de la producción y la inserción internacional de mediano y largo plazo, y planifique la infraestructura de transporte en este sentido. En realidad, se trata de incluir a la infraestructura en transporte en un proyecto-país.
2. Los criterios de desarrollo que deben regir este sistema federal de planificación deben considerar los **equilibrios entre regiones y la integración territorial**, junto con la atracción de población, en los casos de baja densidad, y el desarrollo de clusters productivos, preferentemente con orientación exportadora, especialmente en microregiones alejadas de los grandes centros de consumo. Se debe relacionar el sistema de transporte como potenciador de las economías regionales, de la competitividad de las ciudades y de la integración territorial.
3. La planificación de la infraestructura debe estar **asociada a la estrategia de inserción internacional**. Asimismo, se debe tener una visión de futuro que integre los imprescindibles aportes de la infraestructura de transporte en relación al comercio en el marco del MERCOSUR y de América del Sur, de la implementación del ALCA, como así también de tratados de comercio con otros bloques como la Unión Europea o Asia. Todos estos acuerdos requieren de cambios significativos tanto en las redes como en los nodos de transporte existentes.
4. Así, se impone el **fortalecimiento del transporte multimodal**, con un desarrollo estratégico de las interfases y de la logística, y con un rediseño de las terminales multimodales, incluyendo el reordenamiento de los accesos a los puertos y a las grandes ciudades.
5. Es prioritario **reducir fuertemente el sesgo anti-exportador** hoy presente en algunos aspectos de la logística y en la infraestructura de transporte. Esto ocurre, por ejemplo, cuando las señales que emanan de la dotación de infraestructura estimulan a vender en el mercado interno en lugar de exportar, pese a tener el potencial para hacerlo, por un encarecimiento de los costos. Al respecto, se debe desarrollar activamente los pasos a Chile y la salida al Pacífico dado el gigantesco rol y potencial de Asia –sobre todo China- como importador de agroalimentos y recursos naturales.
6. Desde el punto de vista de la gestión pública, se deben realizar **planes plurianuales** de obra pública y de contratación a privados cumplibles, y exentas por ley de recortes fiscales. Para ello se debe garantizar en la legislación y en los hechos un equilibrio fiscal intertemporal. La recuperación de la ley de solvencia fiscal de 1999 puede ser un activo al respecto.

7. Para cumplir el punto anterior se proponen dos instrumentos. Primero, el **compromiso de inversión plurianual**. El cumplimiento de la ley de inversión pública, número 24.354, de 1994, que obliga a invertir solo en proyectos evaluados y sobre la base de una **programación trienal**, sería un paso adelante.
8. Segundo, asegurar el financiamiento a partir de una ley convenio firmada por la Nación y las provincias. Se propone que un 2% de la masa de recursos tributarios nacionales, antes de coparticipación, sea destinada a obras de infraestructura. Un 1% sería destinado a la conformación de un **Fondo de Infraestructura en Transporte**, manejado por el Consejo Federal de Infraestructura, con responsabilidad de la coordinación de la gestión de las obras prioritarias previstas en el punto 7. El otro 1% restante, se giraría hacia las provincias en forma directa y **con asignación específica**. *Para 2004 serían \$ 1.600 millones, cifra apenas algo inferior, como se verá, a las obras definidas como prioritarias.*

El 2% de fondos previstos de la masa tributaria total –sin seguridad social pero incluyendo retenciones y el total del impuesto al cheque- antes de coparticipación será un gasto de capital incremental al previsto en el presupuesto. Esta cifra no implica un desequilibrio en las asignaciones de gasto nacional y provincial (vía transferencias) pues sería accesible a partir del crecimiento de recaudación presupuestada para 2005.

9. Para abordar adecuadamente esta iniciativa se requiere un Estado con capacidad de planificación estratégica, encargado de diseñar, planificar y orientar, con una clara visión de futuro. Además, esta visión debe ser compartida por los veinticuatro estados provinciales y la Ciudad de Buenos Aires, como política de Estado al servicio de un mejor proyecto-país.

Sin sustanciales mejoras en el transporte y en la infraestructura no habrá desarrollo sustentable, y tampoco equidad social.

4.3. Propuestas para las tres microregiones del Norte

El análisis de la realidad productiva y la dotación de infraestructura de transporte realizado para las tres regiones del norte de nuestro país arroja conclusiones comunes en muchos casos a las tres microregiones del norte del país. Así, un visión global permite realizar propuestas comunes prácticamente para toda la región llamada “Norte Grande”, que abarca a las diez provincias del Norte⁴, y ocupa a tres de las microregiones en estudio, reflejándose en las obras prioritarias que se identificaron como imprescindibles.

El criterio central para fomentar inversiones en infraestructura de transporte en estas regiones pasa por el desarrollo de las posibilidades productivas más competitivas como

⁴ Son ellas Corrientes, Chaco, Misiones, Formosa, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, y La Rioja.

así también por la necesidad de mejorar la equidad y brindar oportunidades de empleo en la propia región.

Ante todo, cabe recordar que existen una serie de producciones regionales con una potencialidad clara, que de lograrse avances significativos en nodos de transporte centrales, como pasos fronterizos cordilleranos o puentes hacia el nordeste reducirían sus costos de transporte.

El desarrollo del complejo multimodal de cargas en la región Norte Grande se centra en la concreción de este esquema intermodal:

Pasos cordilleranos + FF.CC. Belgrano Cargas + Red Vial + Hidrovía

Así, el Corredor Biocénico Norte sería ferro-vial-fluvial, teniendo en cuenta una concepción geopolítica transversal, una visión de expansión de las economías regionales, y también una visión de integración regional, tanto hacia el MERCOSUR como hacia el ALCA, hacia Chile, los países andinos y el sudeste asiático. Este corredor integra las localidades de: Iquique- Arica- Antofagasta; Pasos de Jama y Sico; Socompa-Jujuy; Salta (RN16 y FF.CC. Belgrano); Resistencia-Corrientes- Posadas- Paso de los Libres; Uruguayana- Porto Alegre- Río Grande- Curitiba- Paranagua- San Pablo.

Los pasos prioritarios en materia de inversiones son el de Jama (Jujuy) y Sico (Salta), ambos con potencial salida al puerto chileno de Iquique y por ende a todo el Pacífico. Según el Acuerdo de Complementación Comercial entre Chile y el Mercosur, de 1996, los países deben comprometerse a desarrollar los pasos fronterizos. Los dos pasos citados implican distintas inversiones para ambos países, del orden de 50 millones de dólares para Chile y Argentina en el caso de Jama (ya comprometido por el gobierno nacional y en ejecución), y de 9 millones para el de Sico. Ambos conectan con los puertos chilenos de Mejillones, Antofagasta, Tocopilla e Iquique, formando parte del Corredor Bioceánico Norte. A pesar de la mayor altura, tienen la gran ventaja de que el tránsito no se interrumpe por las nevadas en invierno, a diferencia del paso de Cristo Redentor en Mendoza. Este corredor daría salida a la agricultura, la agroindustria y la minería, del NOA y del NEA por el Pacífico.

El principal nodo relevante de intercambio multimodal de cargas se daría en Resistencia-Corrientes, donde confluyen los tres medios de transporte, vial, ferroviario y fluvial. Hacia el Pacífico, el otro nodo central sería la ciudad de Salta, por razones de confluencia de nodos de transporte similares.

En cuanto a las conexiones con Brasil y Paraguay, se destacan los proyectos de puentes carreteros sobre los ríos Paraguay y Uruguay (Puentes: San Javier-Sao Xavier; Alvear-Itaquí; Bermejo-Pilar; Pilcomayo-Itaenzamada), que insumirían un costo total del orden de 125 millones de dólares.

La reactivación del FF.CC. Belgrano Cargas está en marcha para 2004 por iniciativa del gobierno nacional, bajo la coordinación del Banco de Inversión y Comercio Exterior BICE. Es fundamental para la Región dado que cubre 13 provincias del país. Se está buscando un socio financiero y un operador, que operen con la Unión Ferroviaria. La mayor

extensión de la frontera de siembra de la soja, que sigue avanzando en la región norte, como así también las perspectivas de otras producciones regionales como el azúcar, los porotos, o la minería, abren oportunidades. El costo estimado es de U\$S 126 millones.

Las vías navegables, por su parte, son centrales para integrar el corredor multimodal del norte del país y claves para bajar el costo de transporte de sus exportaciones. Se identifica como imprescindible la mejora de la hidrovía Paraguay-Paraná. El costo de las obras para el tramo Santa Fe-Asunción ronda los U\$S 80 millones, en un tramo fundamentalmente argentino. En cambio, el costo desde Alto Paraná (confluencia con Río Paraguay hasta Puerto Iguazú) sería de 350 millones de dólares, en decisiones que atañen al Comité Intergubernamental de la Hidrovía (CIH).

Un tema central es el problema de accesibilidad del transporte terrestre a los puertos. Se debe avanzar en la integración del planeamiento urbano y de los puertos. Es necesario impulsar el desarrollo de interfaces ferro-portuarias, de modo de aumentar la participación del modo ferroviario en el transporte. El caso de Barranqueras es significativo en la región, pero la mayor intermodalidad entre el FF.CC. y el resto del sistema requiere una solución integral en otros nodos de consideración fuera de la microregión pero con impacto indirecto. Otro caso es la transferencia desde la Nación a la provincia de Santa Fe del manejo del corredor circunvalar metropolitano de cargas del Gran Rosario, que permitirá la construcción de un corredor ferroviario que reduciría los costos de fletes en U\$S 60 millones en diez años, hecho que como se señaló también afecta al norte del país.

Los costos de las obras involucradas como prioritarias para las tres microregiones del norte se detallan en el cuadro 8 y ascienden a 439 millones de dólares.

Este costo no incluye la opción de equiparar las trochas de los FF.CC. del norte: si a la rehabilitación del FFCC Belgrano se sumara un tercer riel para el FFCC mesopotámico se tendría un corredor bioceánico norte ferroviario. El costo estimado es de U\$S 650 millones.

Se puede apreciar que las principales redes y nodos de las tres microregiones en estudio se ven significativamente mejoradas. Con respecto a los corredores viales, se asume que los seis corredores por peaje licitados en octubre de 2003 (el corredor número 5 cubre el NOA y el número 6 el NEA) asegurarán el mantenimiento y reparación de los caminos, y que el Estado se ocupará efectivamente de las obras estructurales necesarias.

4.4. Propuestas para la microregión Sudoeste de Chubut y Noreste de Santa Cruz

El análisis de esta microregión arroja que tiene una potencialidad productiva importante, incluso con orientación exportadora, pero por el momento adolece de un problema de escala productiva. Las producciones regionales analizadas indican que existen buenas perspectivas para las flores, la cereza, la fruta fina o distintas carnes, en algunos casos en contraestación y en otros sin estacionalidad manifiesta.

No obstante, el criterio central que debería sostener las inversiones en esta microregión pasa por la integración territorial de regiones aisladas del sur del país, promoviendo la localización tanto de industrias y como de personas, partiendo del punto central que son

**Infraestructura de transporte y economías regionales.
Una aplicación a regiones del norte y de la patagonia argentina**

las posibilidades de excelentes producciones regionales con una competitividad exportadora interesante.

Cuadro 9

Obras prioritarias de infraestructura en transporte

	Obra	Características	Costo en millones de U\$S
1	Hidrovía Paraná-Paraguay. Dragado para navegación en el tramo Santa Fe-Asunción	Ganar navegabilidad con barcazas con destino BsAs y exportación. Mayor salida multimodal a Mercosur	80.0
2	Rehabilitación del FF.CC. Belgrano Cargas	Complejo Multimodal transversal y vertical Jujuy-Buenos Aires (11 provincias), baja costo fletes. Son 6.716 km (no incluye 2.508 km abandonados e inoperables)	126.0
4	Paso de Jama (Jujuy)	Inversión comprometida en Acuerdo de Complementación Comercial (1996): por Argentina, U\$S 45 M; por Chile, U\$S 54 M.	99.0
5	Paso de Sico (Salta)	Inversión comprometida en Acuerdo de Complementación Comercial (1996): por Argentina, U\$S 8.0 M; por Chile, U\$S 1.0 M.	9.0
6	Puentes carreteros sobre ríos Paraguay y Uruguay (Puentes: San Javier-Sao Xavier; Alvear-Itaquí; Bermejo-Pilar; Pilcomayo-Itaenzamada)	Son salida óptima hacia Brasil por carretera vial	125.0
7	Paso de Coihaique (Chubut)	Inversión comprometida en Acuerdo de Complementación Comercial (1996): por Argentina, U\$S 7.0 M; por Chile, U\$S 1.0 M.	8.0
8	Pavimentación de rutas de ripio, infraestructura de frío en región	Permite reducir los costos de exportación e incentiva la escala productiva	200.0
	Total Tres Microregiones del Norte	Costos relativamente no elevados con amplio impacto en producción y transporte	439.0
	Total Microregión del Sur deChubut y Norte de Santa Cruz	Costos relativamente no elevados con amplio impacto en producción y transporte	208.0
	Total	Costos relativamente no elevados con amplio impacto en producción y transporte	647.0

Fuente: Grupo Sophia

Estas radicaciones de factores productivos son imprescindibles para aumentar la escala productiva actual, y transformar definitivamente a la microregión en un cluster agroindustrial de cierta envergadura suficiente para ser un actor en el comercio

internacional, a partir de la integración de su producción con la de otras regiones de sus provincias y del sur de Chile.

En este sentido, más que un enfoque de transporte multimodal, en la microregión Sur de Chubut y norte de Santa Cruz se deben potenciar las posibilidades del transporte vial y del aéreo, junto con los pasos cordilleranos y una garantizada salida al Pacífico a través de acuerdos preferenciales con Chile. La tarea de la Cancillería es fundamental para que desde Chile se logren acuerdos de integración productiva en algunos agroalimentos clave, evitando el rol de las barreras no arancelarias.

*Pasos fronterizos + caminos + infraestructura aeroportuaria +
Acuerdo comercial con Chile*

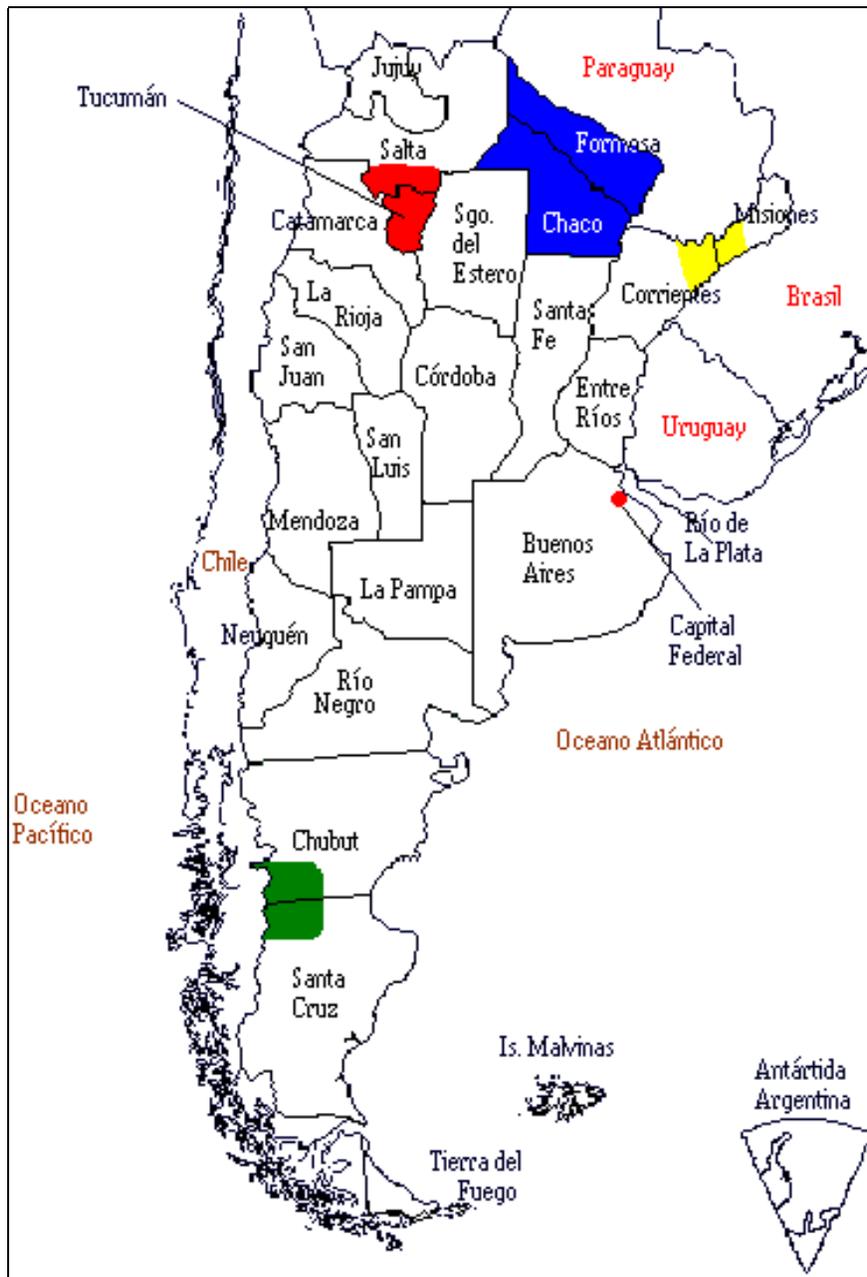
Los grandes activos, como ser la “marca patagonia” y la proximidad e interacción con Chile, país de mejor tradición exportadora y mayor inserción relativa en mercados desarrollados, permitirán la salida hacia el Pacífico, el ALCA y el sudeste asiático. Para ello se deben mejorar los pasos fronterizos como opción idéntica a la de la región Norte Grande. El paso de Coihaique no implica erogaciones de magnitud.

Una mayor integración y desarrollo de la Patagonia austral pasa indudablemente en primer término por la pavimentación de la ruta nacional 40. En función de las oportunidades de exportación, tanto con salida por el Pacífico o por el Atlántico, la pavimentación no es prioritaria, como así tampoco si se considera que la producción por camión sale hacia la ruta nacional 3. Sí es relevante, en cambio, para mejorar los crecientes flujos de turismo. La pavimentación de los caminos fronterizos, pendiente en tramos menores, no debería ser un escollo económico de significación. En tanto, sería importante la pavimentación de las rutas del sudoeste de Chubut, que permitirían una salida totalmente pavimentada empalmando en Río Mayo. En otro orden, el proyecto del ferrocarril transpatagónico es una obra que excede en su decisión de implementación a los beneficios que implicaría para esta microregión.

El mejoramiento de la condiciones de los aeropuertos regionales puede ser un requisito clave para exportar ciertas producciones que no tienen escala para el transporte marítimo, y ser alternativa a Ezeiza. Ante todo, habría que redefinir que aeropuerto sería el de salida de la producción, no descartando alguna salida desde Chile.

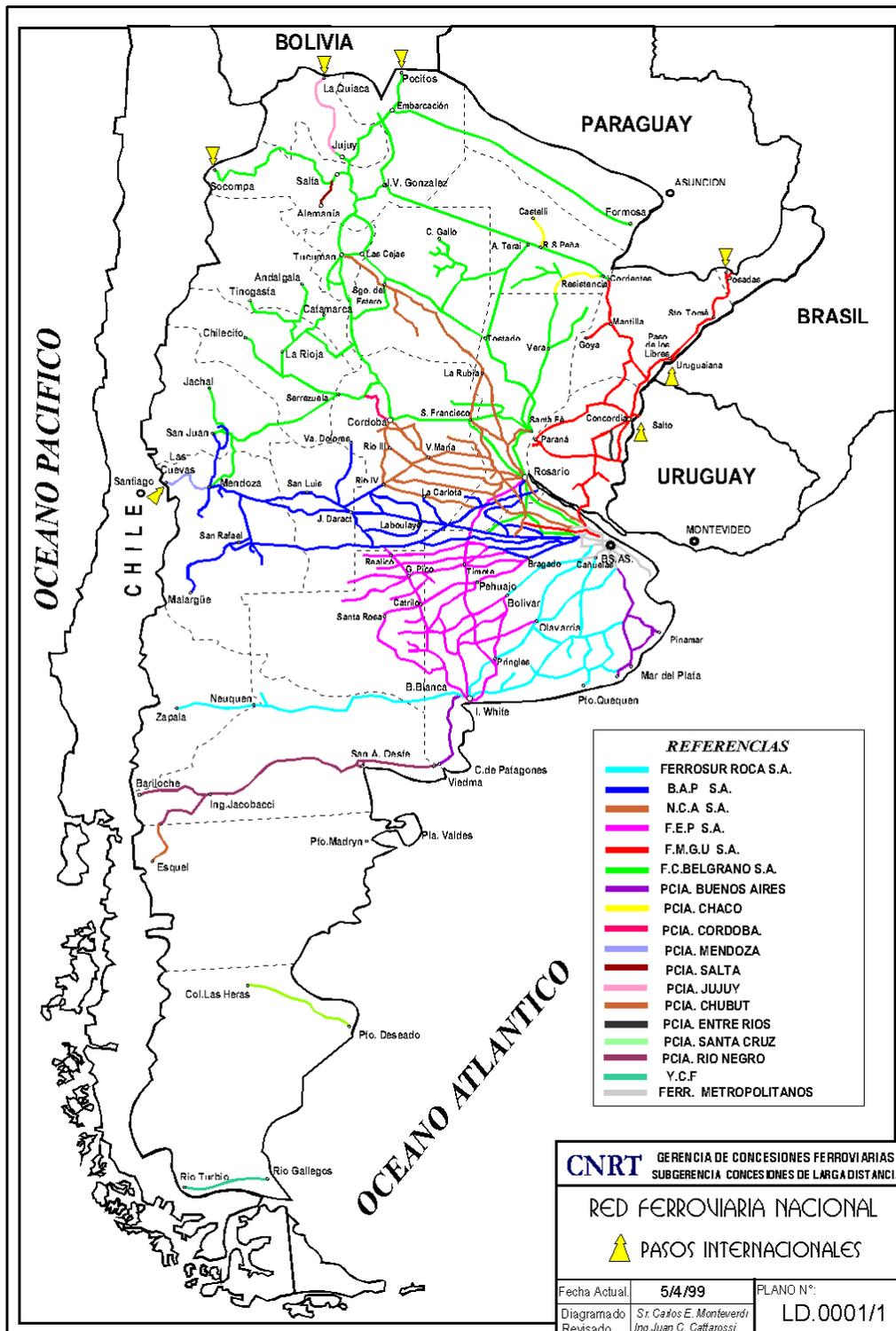
El aspecto más importante para promover el desarrollo de esta microregión pasa por una concepción de integración territorial y de fomento a las ya reales -pero de poco volumen físico- posibilidades de producción regional. Los mayores costos para el desarrollo de la microregión norte de Santa Cruz y Sur de Chubut demuestran no ser necesariamente económicos, sino pecuniarios. Los costos de algunas obras prioritarias señalados en el cuadro 9 alcanzan a U\$S 208 millones. En tanto, las negociaciones con Chile para asegurar la salida de los productos sin barreras no arancelarias son claves. El mejoramiento de la escala de producción será una consecuencia inevitable de estas políticas.

ANEXO I
Las cuatro microregiones



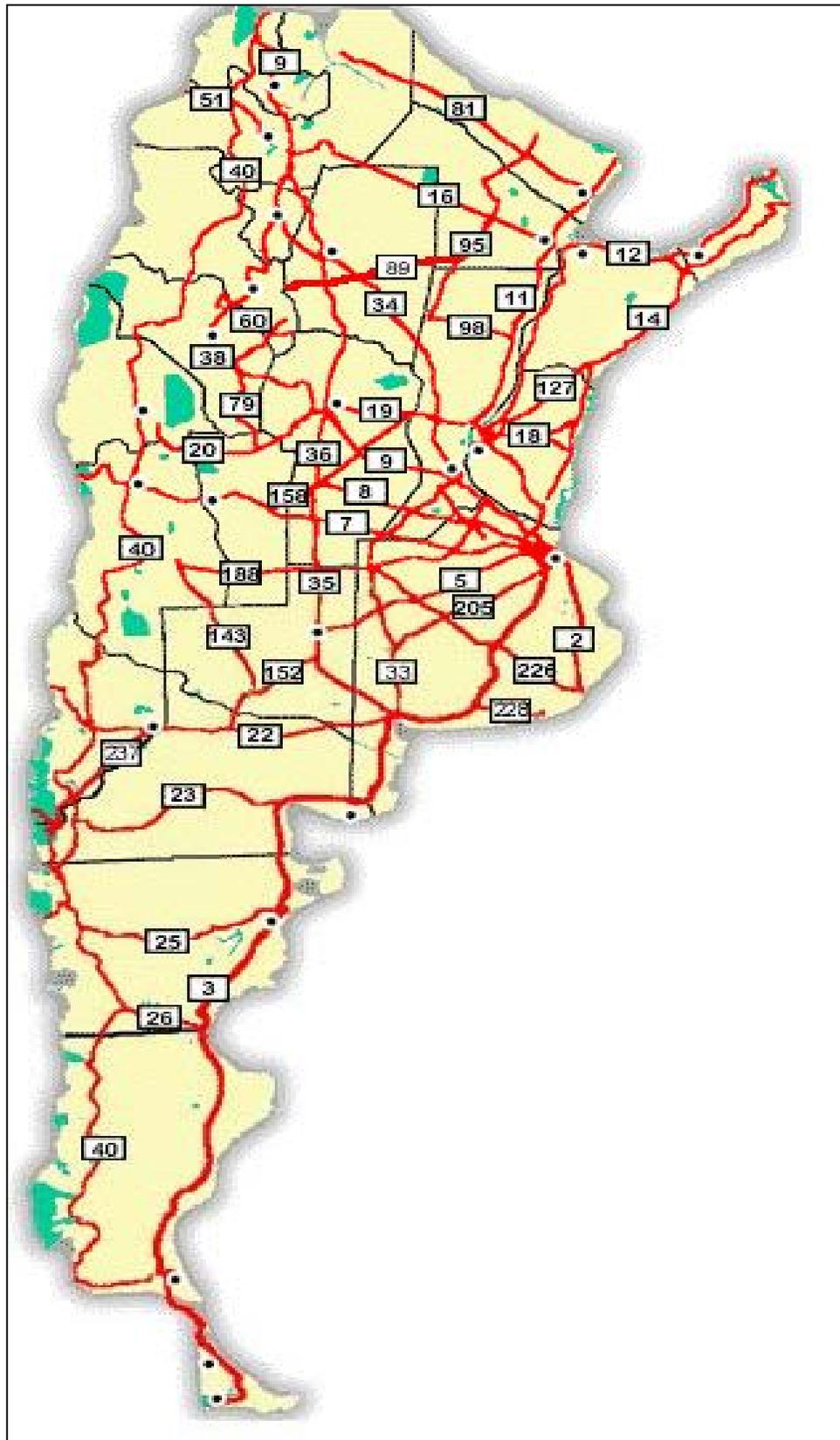
-  Tucumán - Sur de de Salta
-  Chaco - Formosa
-  Norte de Corrientes - Sur de Misiones
-  Sudoeste de Chubut - Noroeste de Santa Cruz

ANEXO II
Red Ferroviaria de la Argentina



Fuente: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios

ANEXO III
Red Vial principal de la Argentina



ANEXO IV
Red Aérea de la Argentina



Bibliografía

- Abdala, Manuel Ángel (1998). “Instituciones, contratos y regulación de infraestructura en Argentina”.
- Arraigada, María Soledad. (2002). “Infraestructura: instrumentos de financiamiento”.
- Banco Mundial. (1994). Informe sobre el Desarrollo Mundial.
- Banco Mundial. (2000). World Development Indicators database.
- Cámara Argentina de la Construcción. (2003). “Infraestructura y Vivienda: el motor de la reactivación”. 51° Convención anual.
- Centro de Estudios Bonaerense. (1998). “Infraestructura y Desarrollo”. Informe de Coyuntura, N° 75.
- Centro de Estudios Bonaerense. (2001). “La infraestructura vial en la provincia de Buenos Aires”.
- Centro de Estudios de la Producción. (1997). “El desarrollo de la infraestructura en el Cono Sur”. Ministerio de la Producción.
- Centro de Estudios de la Producción, Infraestructura. (1999). “Una reseña de los años noventa”. Ministerio de la Producción.
- Chisari, Omar y Rodríguez, Martín. (1998). “Algunos determinantes de la inversión en sectores de la infraestructura en la Argentina”. CEPAL. Serie Reformas Económicas.
- Conference. (2002). Territorial Development Policy: “The role of infrastructures”. (ISSUE PAPER). London. United Kingdom . May 2002.
- Cortés Conde, Roberto (1997). La economía argentina en el largo plazo: ensayos de historia económica en los siglos XIX y XX. Buenos Aires: Sudamericana, 1997.
- Delgado, Ricardo. (1998). “Inversiones en infraestructura vial: La experiencia argentina”. CEPAL. Serie Reformas Económicas.
- Diario “El Cronista”. Transport y Cargo. Números varios.
- Diario “La Nación”. Suplemento Comercio Exterior. Transporte y Servicios. Números varios.
- Etchebere, Facundo y Ernesto A. O’Connor (2000) “El desarrollo local como estrategia para la Patagonia. Nuevas oportunidades para los municipios ante la globalización”. UCA. Editorial EDUCA.

- FIEL-CEP. (1998). “Crecimiento, recursos naturales y comercio internacional”.
- Gallup, John Luke, y Sachs, Jeffrey, with Mellinger, Andrew. (1998). “Geography and Economic Development”. Annual World Bank Conference on Development Economics.
- García Vázquez, Enrique (1995) La Política Argentina en los Últimos Cincuenta Años, Buenos Aires.
- Foster, Vivien. (Abril 2003). “Impacto de la crisis argentina en los sectores de infraestructura”. Banco Mundial
- Hirschmann, Albert. (1958). “La estrategia del desarrollo económico”. Fondo de Cultura Económica.
- IDEA. 37° Coloquio Anual. Precoloquio de la Patagonia. (18 de Abril de 2001). “La Argentina del bicentenario”. Puerto Madryn.
- IDEA. 37° Coloquio Anual. Precoloquio NOA. (13 de Junio de 2001). “La Argentina del bicentenario”. San Miguel de Tucumán.
- Krugman, Paul. (1995). “Desarrollo, Geografía y Teoría Económica”. Antoni Bosch editor.
- Krugman, Paul. (1998). “The rol of Geography in Development”. Annual World Bank Conference on Development Economics.
- Krugman, Paul. (1999). “Some chaotic thoughts on regional dynamics”.
- Krugman, Paul. “The spatial economy”. Introduction.
- Myrdal, G. (1957). “Economic theory and Under-developed regions”. Londres.
- National Competitiveness Council. (2000). “Proposals on Transport Infrastructure, the Planning Process and Public Transport”. NCC. Forfas. Ireland.
- Nicolai Christian. (2002). “Infraestructura para la incorporación de Chile a la economía digital”. Revista Perspectivas (Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile), vol. 5, N° 2, (pp. 143-149)
- OECD (1996). “Redes de empresas y desarrollo local”. París. Francia.
- Piore, Michael, y Sabel, Charles. (1984). “La segunda división industrial”. Basic Books. N.Y.
- Porter, Michael. (1990). “The competitive advantage of naciones”.
- Ramírez, Blanca Rebeca. “ Krugman y el regreso a los modelos espaciales: ¿La nueva geografía? Pagina web de Paul Krugman.

- Ramos, Joseph. (1997). "Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos en torno a los recursos naturales". Documento de Cepal LC/R 1743 . Chile.
- Revista Construcciones n° 1260. (Septiembre-Octubre 2003). Cámara Argentina de la Construcción.
- Roccatagliata, Juan (2003). "Infraestructura de transporte multimodal". Cámara argentina de la construcción. 51° Convención anual.
- Rock, David (1994) "Argentina 1516-1987. Desde la colonización española hasta Raúl Alfonsín". Alianza editorial. 4° edición Argentina.
- Sachs, Jeffrey y Andrew Warner. (1995). "Natural resource abundance and economic growth". HIID Discussion paper 517a. Harvard Institute for International Development, Cambridge, Mass.
- www.abs.gov.au
- www.amsa.gov.au
- www.canadaenespanol.com
- www.cnrt.gov.ar
- www.dotrs.gov.au australia
- www.indec.gov.ar
- www.infrastructurecanada.gc.ca
- www.mecon.gov.ar
- www.minplan.gov.ar
- www.sagpya.gov.ar
- www.spain.embassy.gov.au/australia/comms_transpt.html
- www.tc.gc.ca
- www.transport.wa.gov.au
- http://www.uic.asso.fr/d_stats/stats_en.html. International Railways Statistics