

El transporte en la producción del territorio

Corredores de transporte: La IIRSA y la hidrovía Paraná - Paraguay

Mariana SCHWEITZER

Correo-e: marianaschweitzer@gmail.com

CONICET - CIHaM

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo/Universidad de Buenos Aires
Pabellón 3, 4º Piso. Ciudad Universitaria
(1428) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel: 011 - 4789 6272

WEB: <http://www.ciham.org/>

REDES, TERRITORIOS Y MODELOS DE DESARROLLO

Los territorios están conformados por lugares que demandan determinadas interrelaciones, vinculaciones entre actividades y población. Estas interrelaciones que son posibilitadas a través de las redes, que son un conjunto de elementos, lineales y nodos, permanentes o temporarios, que aseguran la puesta en relación de diferentes lugares en un espacio heterogéneo, discontinuo, jerarquizado. En el territorio, estos elementos lineales (vías férreas, rutas, autopistas, canales, etc.) y los nodos (estaciones, localidades, cruces de elementos lineales) se distribuyen heterogéneamente, organizando los flujos y el funcionamiento del sistema, reflejando la selectividad de la infraestructura en su relación con el territorio. Contribuyen a fortalecer determinados vínculos, ciertos flujos, asociados a la demanda de algunos actores sociales.

Haesbaert señala que el territorio es construido y apropiado socialmente, en vinculación con al ejercicio del poder y el control de la movilidad, con puntos fuertes, jerarquizados, que permiten a los actores hegemónicos el control y el manejo de los recursos territoriales (Haesbaert, 2004; Haesbaert y Limonad, 2007).

Las redes de transporte están vinculadas a la puesta en valor de los territorios y de los recursos en función de modelos de desarrollo. El transporte permite superar las distancias físicas, la fricción entre las materias primas, los lugares de procesamiento y los mercados. Cada modelo requiere una configuración territorial que permita una particularidad de movilidad de mercancías, de vinculación de espacios, de interrelaciones, de redes, por lo cual los cambios de modelo van acompañados por la readequación de infraestructuras que pueden surgir por avances tecnológicos, por la necesidad de acelerar los tiempos de circulación, por la demanda de habilitar e integrar de espacios y mercados al sistema económico, etc.

En Europa, después de la caída del Imperio Romano de Occidente, la vida era predominantemente rural en el marco de la organización del sistema feudal. Las actividades comerciales eran de escasa envergadura y de carácter local, ya que se generaban pocos excedentes. La gente se movía a pie, eran ciudades de pequeñas y compactas y con escasa relación con el entorno. Las calles eran irregulares sin tratamiento ya que solo se justificaban por la necesidad de acceder a las viviendas [1], (FIGURA 1).

Recién en el siglo X, con el incremento de las actividades comerciales y artesanales, se revitaliza la vida urbana, inicialmente en Venecia y Flandes. Proliferaron ciudades en relación a las rutas de comercio y de

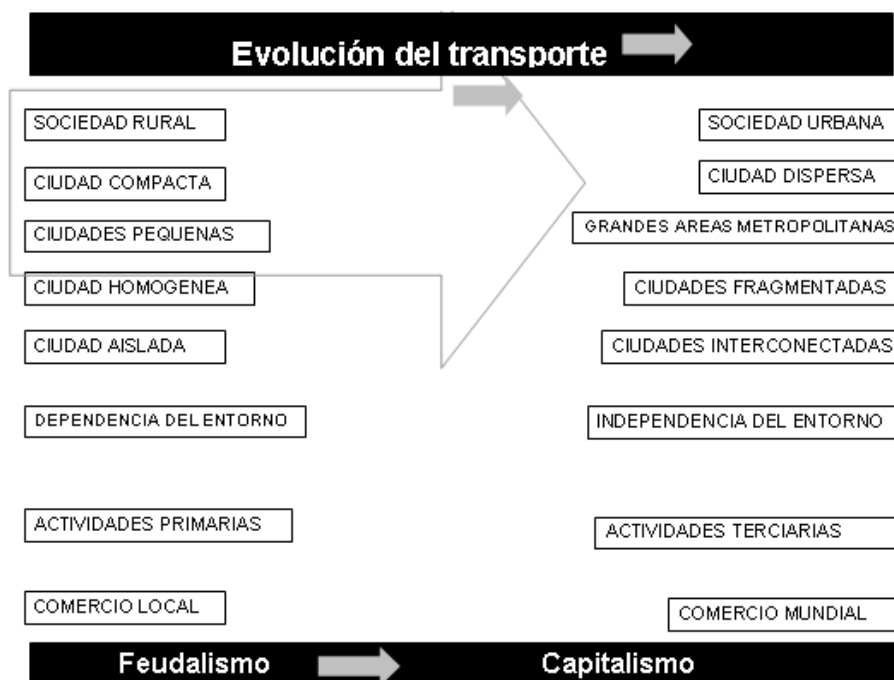
religión, ciudades pequeñas que servían a un hinterland rural.

Con la ciudad barroca surgen innovaciones en materia de transporte, mejoras en los carruajes que circulaban por calles anchas y rectas que facilitaron los desplazamientos. Esta disminución del efecto del rozamiento del espacio generó la posibilidad de la segregación social y la separación de las residencias de los lugares de trabajo. Con los mayores desplazamientos intraurbanos las ciudades aumentaron en tamaño.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX comienzan a producirse importantes cambios sociales y avances tecnológicos que posibilitaron el pasaje del feudalismo al capitalismo. El proceso de industrialización hizo que creciera la oferta de trabajo en las ciudades, que atrajeron a grandes contingentes de población del campo. El sistema tradicional de tracción a sangre y los veleros a energía eólica, no resultaban suficientes para colocar los excedentes de la nueva producción a escala. Eran transportes limitados por su capacidad de carga, por los tiempos de circulación y por las condiciones climáticas en un contexto en que se requería expandir los mercados para colocar los productos industrializados e incorporar nuevos territorios donde garantizar el dominio político y económico. Las limitaciones de expansión de los mercados se vieron superadas por el surgimiento de un medio de transporte revolucionario que transformó la dimensión del mundo y las distancias: el ferrocarril impulsado por locomotoras a vapor. Esta innovación permitió la expansión de los mercados a mayores distancias, la penetración al interior de los continentes y la reducción de los tiempos de los viajes transcontinentales e intercontinentales, que se redujeron sensiblemente [2].

A su vez, el éxodo a las ciudades precipitó el proceso de urbanización, en ciudades que se expanden hacia las periferias gracias a la construcción de ferrovías y carreteras y a la difusión del automotor. Crece el valor del suelo urbano, se verifican disputas por el suelo urbano y la segmentación social y espacial comienza a mostrar sus marcas, con la existencia de un espacio de la producción, insalubre, donde vive la población que trabajaba en las fábricas y un espacio de residencia de los nuevos industriales distantes de las fábricas. A la vez las ciudades crecen en altura gracias a la creación de la propiedad horizontal y de los ascensores, que permitieron la construcción de edificios de varias plantas.

FIGURA 1. Modelos de desarrollo: evolución del transporte, desarrollo urbano y actividades comerciales.



Elaboración propia

Con la reestructuración capitalista internacional aparecen las grandes áreas metropolitanas, aglomeraciones de cientos de miles de habitantes interconectadas con otras metrópolis del mundo. El espacio urbano de estas metrópolis ya no es continuo y compacto, sino que es un espacio heterogéneo, con situaciones de segregación socioespacial, ampliado y discontinuo, en el que se vinculan funcionalmente áreas cada vez más distantes. En las áreas periféricas, hacia donde las ciudades se expanden y crecen, es difuso el límite entre lo urbano y lo rural. En algunos casos se produce el desplazamiento de la población de escasos recursos a zonas periféricas, y en otros, se suburbanizan sectores de mayor poder adquisitivo. A su vez, se producen cambios en las áreas centrales de las ciudades, donde en algunos casos se realizan Intervenciones de renovación que han llegado a implicar el desplazamiento de población de bajos recursos y la posterior llegada de sectores de mayores ingresos, y, en otros, el centro deteriorado ha pasado a estar ocupado por población de menores recursos [3].

Esta expansión de las ciudades es posible por los transportes masivos o no, de redes interconectadas de alta velocidad, la construcción masiva de autopistas que permiten ágiles desplazamientos y el predominio del transporte por carretera, acompañada por la fabricación de automóviles cada vez más veloces.

Para el transporte de mercancías, la introducción del camión cobra importancia por la facilidad de llegar directamente al destino final. En materia ferroviaria se han puesto en funcionamiento ferrocarriles con vagones especializados (frigoríficos, cisternas, para contenedores) que permiten cargar en 2 o 3 pisos con la consiguiente reducción de costos. El transporte marítimo se ha desarrollado aumentando el tamaño y la especialización de los buques, y con la adaptación de la infraestructura portuaria.

Este conjunto de cambios en los transportes ha generado una nueva dimensión del espacio, un cambio de escala, un espacio que se comprime entre algunos lugares.

La utilización de contenedores para el transporte de mercancías permitió estandarizar los medios de transporte, organizar los desplazamientos y la manipulación de las cargas, dentro de lo que se denomina "transporte multimodal", que junto con la construcción de corredores multimodales de transporte han permitido la reducción de los tiempos de viaje, de los tiempos muertos y de las interrupciones de los desplazamientos, con la consiguiente disminución de los costos.

Ordenamiento del territorio y transporte en Argentina

Desde la primera etapa de integración física el sistema de transporte se ha estructurado con corredores entre los principales puertos (Buenos Aires fundamentalmente, Rosario y Bahía Blanca) y el interior del país. Esta configuración radioconcéntrica hacia los puertos tuvo origen en los patrones históricos de asentamiento y en la concentración geográfica de las actividades productoras de bienes de exportación.

Durante la vigencia del modelo de industrialización por sustitución de importaciones los grandes emprendimientos estuvieron orientados al mercado interno y al abastecimiento de productos primarios y energía para los grandes centros consumidores y productores. El Estado concentró funciones productivas, construyó infraestructuras, creó el marco normativo y adoptó políticas económicas que permitieron mecanismos redistributivos acordes al modelo de acumulación de entonces.

El pasaje del modelo de industrialización sustitutiva al exportador y flexible significó la aparición de nuevas demandas, la modificación de los criterios de localización de actividades, de fuerza de trabajo y de los flujos, el marco de las políticas neoliberales y de nuevos procesos de regionalización. El mercado interno pasó a ser secundario primando la necesidad de competir exitosamente a nivel internacional. En ese contexto los corredores de transporte surgen con el objetivo de mantener la competitividad de la producción exportable, como parte de las estrategias más globales (en varias ocasiones impulsados y financiados por organismos internacionales como parte de políticas definidas a escala continental) vinculadas a la localización de centros productores de bienes exportables, centros de transferencia, de servicios de apoyo al transporte, etc.

Entre ellos podemos mencionar el Corredor Ferroviario de los Libertadores que fuera propuesto por el BID -V Centenario en 1992, junto a la Agencia española de Cooperación Internacional, que comprendía cuatro corredores con proyectos que apuntaban a eliminar las discontinuidades en 16.000 km. de ferrovías de Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, con conexiones con carreteras, hidrovías y puertos

marítimos. Otro proyecto de esa época es el de los Corredores Bioceánicos, que planteaba proyectos de mejoramiento sobre dos corredores ferroviarios y uno vial, conectando puertos del Brasil con puertos de Chile y de Perú, atravesando Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Perú. La Autopista Buenos Aires-Sao Paulo, otro proyecto de los '90, se planteó con el objetivo de vincular centros urbanos desde Río de Janeiro hasta Santiago de Chile. Otro corredor de formulado en ese contexto ha sido en Tren Antofagasta, Asunción y Paranaguá, que buscaba recuperar tramos ferroviarios de Argentina y Chile, y construir tramos en Paraguay, de manera de conectar el Puerto de Paranaguá, en el Atlántico, con los de Antofagasta y Mejillones, en el Pacífico.

Si bien el proyecto de la Hidrovía Paraná-Paraguay se planteó desde fines de los 60', en el marco del Tratado de la Cuenca del Plata en las últimas dos décadas cobró impulso frente a la creciente producción de granos y la demanda de mejoras en el transporte de esos productos hacia destinos de ultramar. Consiste en la mejora de las condiciones de navegabilidad de la vía fluvial, aumentando su calado, y en la construcción de puertos de embarque para la salida de buques oceánicos por el Río de la Plata. Es un proyecto que ha recibido inversiones en los 90' y ha sido recuperado en la iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana, IIRSA.

La IIRSA

La Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana, IIRSA, es un proyecto de ordenamiento territorial que surge en el año 2000 y que incluye el trazado de rutas multimodales (hidrovías, carreteras, vías ferroviarias) en América del Sur. Se propone adaptar a los territorios en función de las exigencias de un mercado mundial, conectar los grandes centros de producción y consumo, disminuyendo costos de fletes y acelerando la circulación mediante la diversificación de los medios (ferrocarriles, autopistas, ríos). La IIRSA tiene un diseño centrífugo, extractivo, de expulsión de riquezas y de recursos estratégicos hacia los centros de demanda, los mercados europeos y los del Asia Pacífico, hacia donde los productos salen por vía fluvial y marítima, motivo por el cual los puertos se convierten en piezas clave de organización regional (Ceceña y Motto, 2007).

La IIRSA es formulada por 12 gobiernos de la región y por instituciones financieras internacionales: el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA) y la Corporación Andina de Fomento (CAF), que ofrecen apoyo técnico y financiero.

Contiene obras de transporte, de interconexión energética y de telecomunicaciones, distribuidas en diez ejes denominados "ejes de integración y desarrollo", de los cuales ocho son transversales y dos longitudinales (FIGURA 2). Estos son:

- Eje Andino
- Eje Perú- Brasil-Bolivia
- Eje de la Hidrovía Paraguay- Paraná
- Eje de Capricornio
- Eje Andino Sur
- Eje del Sur
- Eje MERCOSUR-Chile
- Eje Interoceánico Central
- Eje del Amazonas
- Eje del Escudo Guayanés

Dentro de dichos ejes, hay cinco que trascurren en territorio argentino: el Eje Andino Sur, el Eje de Capricornio, el Eje Hidrovía Paraná Paraguay, el Eje del Sur y el Eje MERCOSUR-Chile (FIGURA 3).

(A) Eje MERCOSUR-Chile. Vincula el Sur del Brasil y sus puertos del Atlántico, con los puertos chilenos centrales, en el Océano Pacífico, a través de territorios agrícolas de la pampa húmeda rica en minerales, petróleo y gas. El eje pasa por los principales centros industriales de Sudamérica.

(B) Eje de Capricornio. Se desarrolla en torno al Trópico de Capricornio, en donde se desarrollan

actividades agrícolas, mineras, gasíferas, industriales, ganaderas, forestales y es también donde se encuentra el acuífero Guaraní, el tercero del mundo en tamaño y el mayor del continente.

FIGURA 2. Ejes IIRSA de integración y desarrollo.



Fuente IIRSA. Proyectos. Ejes de Integración y desarrollo

FIGURA 3. Ejes de la IIRSA en territorio argentino.



Fuente IIRSA. Proyectos. Ejes de Integración y desarrollo

(C) Eje del Sur. Cubre un territorio que vincula los Océanos Atlántico y Pacífico desde los puertos argentinos de Bahía Blanca y San Antonio Este hasta los puertos chilenos de Concepción, Talcahuano y Puerto Montt. Es una región exportadora de combustibles, gas licuado, cal, cemento, yeso, materiales de construcción y productos forestales.

(D) Eje Andino Sur. Es uno de los dos ejes longitudinales que corre a lo largo de la Cordillera de los Andes sobre los yacimientos minerales apetecidos por las grandes transnacionales mineras como la Barrick Gold, la Meridian, la Anglo Gold y otras (Porras, 2007). Pasa por territorios de abundantes aguas, sobre los yacimientos minerales y sobre la zona petrolífera de Argentina.

(E) Eje Hidrovía Paraná-Paraguay. Se desarrolla a lo largo de los cursos de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata. Abarca una zona con gran diversidad de especies. A su vez el río Paraná colecta agua del sistema hídrico más grande de Sudamérica después del Amazonas, la Cuenca del Plata. Con este proyecto se busca profundizar el dragado a lo largo de 3.400 km de esta vía fluvial de manera que puedan entrar buques de ultramar más allá de los puertos de la zona metropolitana del Gran Rosario, ofreciendo una salida para la soja, la exportación de granos, minerales y otros commodities de la región.

La soja y la hidrovía Paraná - Paraguay

El incremento en la producción del complejo sojero se evidencia en grandes áreas destinadas a este cultivo en Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina. En nuestro país, si bien las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires fueron las primeras en adoptar ese cultivo, luego se fue expandiendo hacia otras provincias como Santiago del Estero, Chaco, La Pampa, Salta y Entre Ríos, reemplazando en muchos casos a cultivos tradicionales como el girasol, el maíz o el sorgo, y a producciones ganaderas o lecheras.

Para la campaña argentina 2009-2010 la Bolsa de Comercio de Rosario informó que la producción granaria rondaba 90 millones de toneladas, y que dentro de ese volumen de se ubicaba un nuevo record para la soja, que habría alcanzado los 54 millones de toneladas. Se estima a su vez que en las últimas tres décadas la soja pasó de una participación del 10% en la producción total de granos en la Argentina a superar el 50% (Schvarzer y Tavosnanska, 2007).

En los otros países de la Cuenca del Plata se verificó un proceso similar. En Brasil, la producción de soja superó los 61 millones de toneladas (8% más que en la cosecha pasada), mientras que en Paraguay y en Uruguay los incrementos fueron del 48% y del 20% respectivamente.

En cuanto a el área cultivada, en Brasil la superficie dedicada a la producción de soja es mayor que la de cualquier otro cultivo, habiendo crecido a una tasa anual del orden del 3,2% y llegando a representar el 21% del total de la tierra cultivada. En Paraguay se sembró soja en más del 25% de la tierra agrícola (Altieri y Pengue, 2006). En Argentina la superficie sembrada por soja que, ascendería a 18,7 millones de hectáreas, que representa un incremento del 11% respecto del 2008/09 [4].

En síntesis, la expansión de la producción de la soja esta siendo acompañada por los siguientes procesos que más adelante serán analizados más detalladamente:

- El incremento de la superficie sembrada, la expansión de la frontera agraria y la concentración de la propiedad de la tierra
- El aumento en la logística de transporte y el avance de grandes proyectos de infraestructura, como la Hidrovía Paraná-Paraguay y nuevas terminales portuarias que permiten el procesamiento y la salida de la producción de mayores volúmenes, con menor tiempo de circulación y menor costo de flete.
- El desplazamiento de cultivos tradicionales
- Las transformaciones en el uso del suelo urbano
- El deterioro ambiental

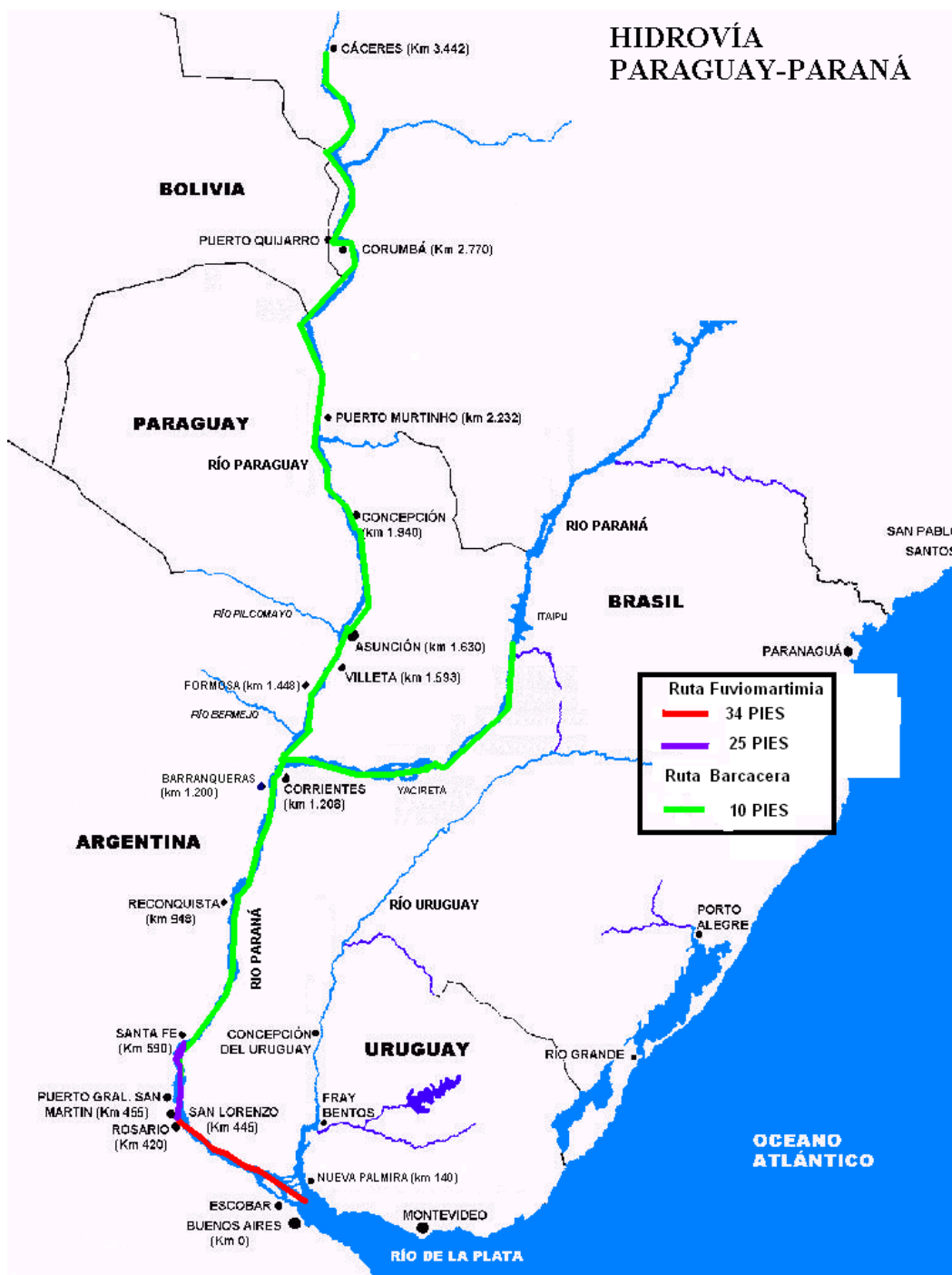
Respecto a la logística de transporte y al proyecto de Hidrovía Paraná-Paraguay, se han realizado trabajos de dragado y balizamiento que han permitido consolidar la ruta fluvial desde Cáceres y el Sur de Itaipú hasta Santa Fe, y, a partir de allí la ruta fluvio marítima con 25 pies de calado entre Santa Fe y San Martín y con 34 pies entre San Martín y el Río de la Plata. Esta profundización del río permitió a los buques del tipo Panamax incrementar su capacidad de carga y reducir sus costos totales en casi un 40%. Con la conclusión

del proyecto se lograría la disminución de los tiempos de navegación en un 30% al mismo tiempo que un aumento de la capacidad de transporte (FIGURA 4).

Las trasnacionales ligadas al negocio de los granos han invertido en puertos, principalmente en el entorno de la ciudad de Rosario, región hasta donde los trabajos realizados en el marco del Programa Hidrovía Paraná-Paraguay permiten el acceso de grandes buques.

La IIRSA, que asume a la Hidrovía Paraná-Paraguay como uno de sus doce ejes de integración y desarrollo, propuso para este Eje 98 proyectos, energéticos, de comunicaciones y de transporte. Estos últimos predominan, representando más del 90%, dentro de los cuales, por las características del Eje, sobresalen los proyectos portuarios (de ampliación y rehabilitación de puertos) y fluviales (de mejoramiento de la navegabilidad).

FIGURA 4. Hidrovía Paraná - Paraguay.



LAS LÓGICAS DE PRODUCCIÓN DEL TERRITORIO

El crecimiento de la soja y sus derivados tanto en la Argentina como en los países que integran la Cuenca del Plata ha constituido un fenómeno trascendente desde el punto de vista económico, social y ecológico, como así también en términos urbanos y de estructuración del territorio. Por ello interesa analizar no solamente la lógica global de producción del territorio, que es expresada en la estrategia empresarial, sino también una lógica local, que se expresa sobre los territorios impactados por este proceso.

La lógica global y la estrategia empresarial

Las grandes empresas globalizadas, que operan en la producción y en la exportación, han desplegado una estrategia de expansión geográfica hacia las materias primas, con vías de penetración al interior del continente, y de integración con infraestructura logística y portuaria para la exportación a través de puertos competitivos, hacia ultramar. Han construido nuevas plantas de grandes dimensiones y con importantes adelantos tecnológicos. En estas plantas se realizan actividades de procesamiento, almacenamiento y embarque de subproductos, y desde estos puertos también se exporta ya que dentro de las múltiples funciones se encuentra inclusive la de control de aduana y operan como puerta de exportación (Schvarzer y Tavosnanska, 2007).

Las principales empresas exportadoras son Cargill, Bunge Argentina, el grupo francés Louis Dreyfus, filiales de empresas multinacionales, Aceitera General Deheza (AGD), Vicentín y Pérez Companc. Estas seis firmas representan más del 87 % del total exportado (el 78% del trigo, el 79% del maíz, el 71% de la harina de soja, el 95% del aceite de soja y el 99% del girasol) y se expanden tanto en el norte como en el centro del país. El área de mayor concentración de actividades en torno a la soja, el principal cluster agroindustrial oleaginoso y cerealícola argentino, se localiza en el eje San Martín-San Lorenzo- Rosario- Gral. Lagos-en una franja de aproximadamente 200 km (FIGURA 5).

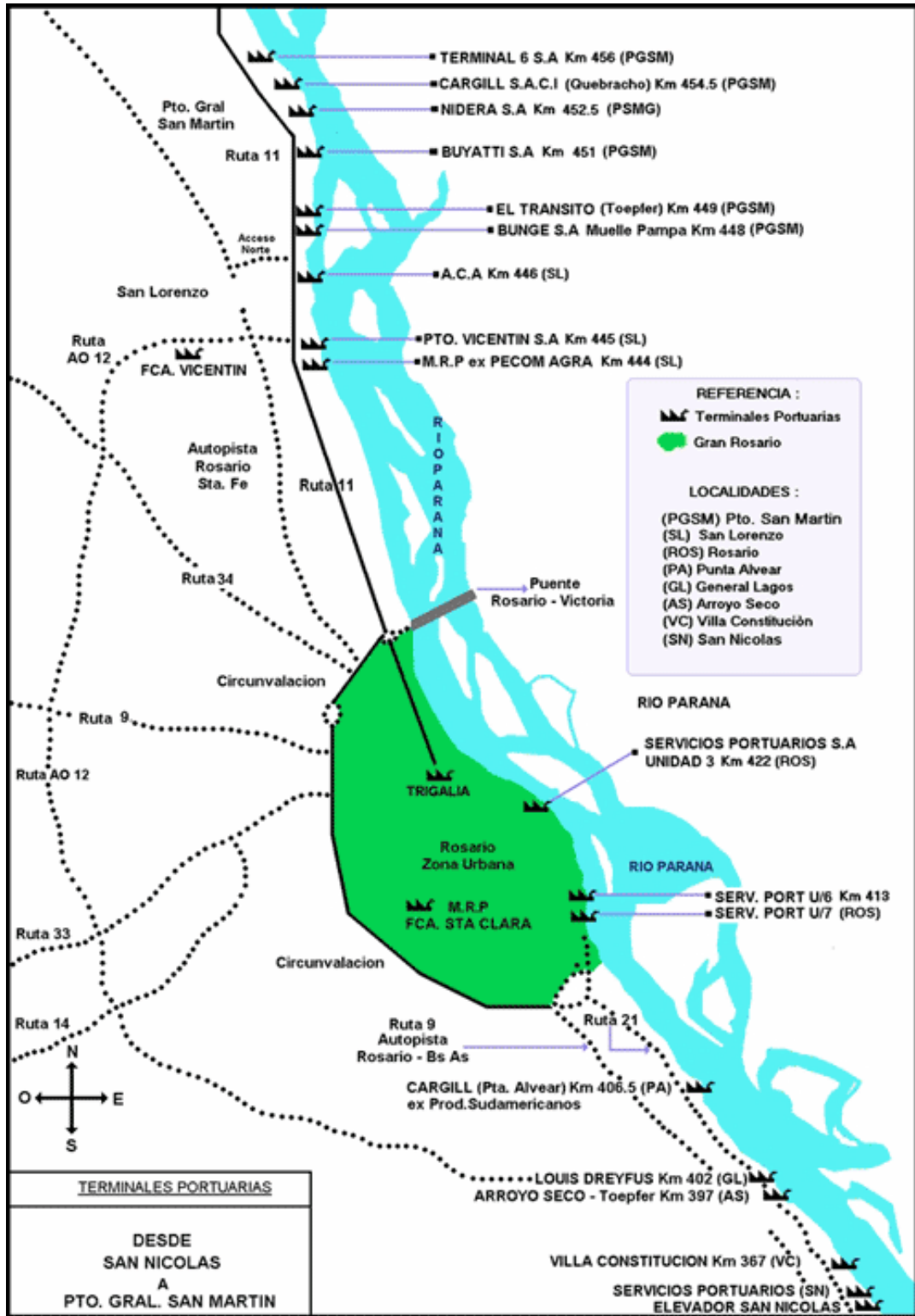
Argentina tiene prácticamente la misma capacidad instalada para producir aceites que los Estados Unidos y que Brasil, y en los tres países hay una alta concentración empresarial. En los Estados Unidos las 4 primeras empresas producen el 86,6% del total, en Argentina el 62% y el 48,5% en Brasil. Teniendo en cuenta la cantidad de plantas para la misma capacidad instalada, podemos observar que en Argentina hay menos plantas pero de mayor tamaño, ya que para similar producción en nuestro país hay 47 plantas, mientras que en los Estados Unidos son 70 y en Brasil 116. La planta de mayor tamaño es de Cargill, con una capacidad instalada cercana a los 4 millones de toneladas al año, volumen que prácticamente duplica en capacidad de producción a las mayores plantas de los otros dos países (Schvarzer y Tavosnanska, 2007).

AGD, está vinculada al ferrocarril Nuevo Central Argentino S.A, eslabón fundamental de su cadena logística [5]. Tiene dos importantes servicios portuarios: la Terminal 6 S.A. en el Puerto de San Martín y la Terminal Guide S.A., que es compartida con Bunge. Bunge tiene terminales portuarias en la Hidrovía, en el Complejo Industrial Puerto General San Martín en donde se procesan 7.500 toneladas diarias de semillas de soja, una capacidad de carga que lo convierte en el mayor complejo de Bunge a escala mundial. Cargill es el mayor exportador agroalimentario argentino. Las inversiones realizadas en la planta de San Martín la convirtieron en una de las mayores procesadoras de soja del mundo. Otras plantas terminales de Cargill se localizan en Villa Gobernador Gálvez y en Alvear (Provincia de Santa Fe), en Bahía Blanca (Provincia de Buenos Aires) y en Diamante (Provincia de Entre Ríos), [6].

El Grupo Louis Dreyfus, uno de los procesadores y exportadores de soja más importantes del país, tiene una planta en Gral. Lagos, con una terminal sobre el Río Paraná y otra que opera desde el 2006 en Timbúes, al norte del Puerto San Martín, ambas en la provincia de Santa Fe (Abram, 2005). Vicentín en 1987 comenzó a operar desde su propia terminal de embarque de San Lorenzo junto al río Paraná. Por su despliegue operativo y por su importante infraestructura de almacenamiento es considerada una de las más importantes del país. Vicentín tiene varias plantas en la Provincia de Santa Fe, una de las cuales, la Planta Ricardone, produce aceite vegetal que es transportado hasta la terminal de embarque a través de un oleoducto de 4.500 metros de longitud. El grupo Molinos-Pérez Companc invirtió en la ampliación de la

capacidad de procesamiento de su planta ubicada en San Lorenzo y en la construcción de una estación fluvial en donde se incorporará la producción de derivados de la semilla de soja. El puerto atenderá las necesidades de la planta de Molinos en San Lorenzo y de la compañía aceitera Santa Clara.

FIGURA 5. Puertos en Rosario y su entorno.



Lógica local

Desde el punto de vista social, los pequeños e incluso medianos productores que no pudieron competir con los grandes oligopolios. Los pobladores con tenencia precaria de la tierra -muchos de ellos de los pueblos originarios- fueron expulsados, algunos de las cuales pasaron a integrar los contingentes de desempleados. Este proceso no es exclusivo de nuestro país: el avance de la frontera agraria y la presión por las tierras en Brasil desplazó desde los años 70 a más 2.5 millones de personas sólo en el Estado de Paraná y a 300.0000 personas en Río Grande do Sul (muchos pasaron a engrosar la larga lista de los Sin Tierra).

La expansión sojera y de la frontera agraria han generado un desproporcionado aumento del valor de la tierra (de hasta 50% en un año en nuestro país), situación que favoreció la concentración de la tierra en la búsqueda de ampliar la escala para reducir los costos. Los Censos Nacionales Agropecuarios de la Argentina dan cuenta del proceso: entre los años 1988, 2002 y 2008 en nuestro país desaparecieron un total 144.640 explotaciones, 87.689 entre 1988 y 2002, y 56.951 entre 2002 y 2008, lo que representó respectivamente un 20,82 % y 17,08%. A su vez, la concentración de la tierra se reflejó en el aumento de la superficie promedio de las unidades, que se elevó desde 421 hectáreas de promedio por unidad en 1988, a 544 hectáreas en el 2002 y a 562 hectáreas de promedio por unidad en el 2008. Cada vez menos unidades con mayores superficies de explotación (CUADRO 1).

CUADRO 1. Variación de la cantidad de explotaciones y superficie por unidad, 1998, 2002 y 2008.

	1998	2002	2008
Variación cantidad de explotaciones		87.689	-56-951 (-144.640)
		-20,8 %	-17 %
Superficie por unidad (hectáreas)	421	544	562

Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional Agropecuario 2008

El cultivo de la soja tiende a erosionar los suelos. A su vez, la alta rentabilidad asociada a la introducción de la soja transgénica se tradujo en la expansión del cultivo hacia zonas marginales más vulnerables y hacia el monocultivo. Las consecuencias ambientales de esta expansión se van expresando en el desmonte de bosques: en Paraguay una importante área de selva paranaense está siendo deforestada (Jason, 2004), [7] y en Argentina, en 4 años (entre 1998 y 2002), se han desmontado 118.000 hectáreas en el Chaco, 160.000 hectáreas en Salta y 223.000 hectáreas en Santiago de Estero. Por otro lado se ha trasladado un cultivo como la soja a áreas que no tenían usos agrícolas, como en Salta. En Brasil, los cerrados y las sabanas están recibiendo los impactos del avance de la soja (Altieri y Pengue, 2006) y en Bolivia la soja se expande hacia el este.

La expansión de la soja perjudica a la vez a las poblaciones más próximas a las áreas de cultivo ya que resultan castigadas por el uso de agrotóxicos y de fertilizantes contaminantes.

Es dable mencionar la transformación de espacios públicos para la localización de instalaciones portuarias y para la mejora de la accesibilidad a los puertos, posibilitados por cambios en la legislación de usos de suelo urbano y por la privatización de espacios públicos. El Taller Ecologista de Rosario denunció que se han realizado compras de tierras con edificios y pobladores incluidos en Paraguay, en Puerto Casado.

Otro caso, de menor escala pero no por eso menos relevante, se produjo en la provincia de Santa Fe, en la Localidad de San Lorenzo. El Consejo Deliberante de dicha ciudad, en febrero del 2004, aprobó la venta de tres calles públicas a la empresa Molinos Río de la Plata para construir un puerto propio y ampliar su planta de molienda.

En Villa Gobernador Gálvez, cerca del Puerto de San Lorenzo, se aprobó en diciembre del 2004 un

proyecto de extensión de su zona industrial (que avanzó sobre la zonificación residencial) para permitir la venta de calles públicas a la empresa Cargill, con vistas a construir allí una planta y un puerto sobre la costa del Río Paraná. Esta medida no sólo tuvo aval del gobierno municipal sino también del gobierno provincial quien se comprometió a acondicionar un tramo vial conforme a las necesidades de la empresa (Taller Ecologista de Rosario, 2006).

En Pueblo Esther, a 24 km de Rosario, los gobiernos provincial y municipal le cedieron a la empresa ACBL Hidrovías S.A. un islote, y gracias a un cambio de zonificación, se ha construido un puerto flotante -que impide el paso al Río Paraná por accesos públicos- en una zona que era residencial.

A MODO DE CIERRE

La hidrovía es un proyecto que busca movilizar al menor costo y en reducidos tiempos granos, minerales de hierro, etc. para exportar. Vincula las zonas de producción y procesamiento con los puertos de ultramar. Aumenta la rentabilidad de las actividades extractivas, contribuye al crecimiento económico de grandes empresas que monopolizan el mercado internacional de granos, empresas constructoras y concesionarias de obras de infraestructura, empresas de logística dedicadas al transporte fluvial y marítimo y cámaras portuarias. Junto a ello, con el avance de la soja, genera efectos ambientales negativos, perjudica a la población, degrada recursos naturales y contribuye a la vulnerabilidad por la dependencia de los mercados externos.

En definitiva la Hidrovía Paraná-Paraguay es un proyecto para favorecer un modelo de extracción de recursos que justamente no beneficiaría a la población que hoy está en condiciones de pobreza o de marginalidad, la más afectada por el avance de la frontera agraria, la concentración de la propiedad y la degradación de los recursos naturales. La IIRSA y el proyecto de Hidrovía Paraná-Paraguay contribuyen al crecimiento económico de pocos que lejos dista del desarrollo económico que declama, y contrariamente, con el avance de la soja, genera una dependencia difícil de revertir y una gran vulnerabilidad por la dependencia de los mercados externos

BIBLIOGRAFIA

- ABRAM, Marcelo (2005), Más plata. La cerealera Dreyfus invertirá 65 millones de dólares para instalar una aceitera en terrenos linderos Comienzan las obras para construir una terminal portuaria en Timbúes, Diario La Capital, 7 de marzo de 2005. en http://archivo.lacapital.com.ar/2005/03/07/region/noticia_177105.shtml
- ACEITERA GENERAL DEHEZA, AGD, <http://www.agd.com.ar/es/home.htm>. Acceso mayo de 2010
- ALTIERI, Miguel y PENGUE, Walter (2006), La soja transgénica en América Latina. Una maquinaria de hambre, deforestación y devastación socio ecológica, En Ecología Política Nº30, enero de 2006.
- CAF, Eje Hidrovia Paraná-Paraguay, <http://www.caf.com/attach/17/default/9-ejeHidrovia89-91.pdf>
- CARGILL, <http://www.cargill.com.ar>
- CECEÑA, Ana Esther AGUILAR Paula, MOTTO. Carlos (2007). Territorialidad de la dominación: La Integración de la Infraestructura Regional. Observatorio Latinoamericano de Geopolítica. Buenos Aires, Argentina
- INDEC, <http://www.indec.gov.ar/censoAgro2008/cna2008.asp>
- COMITÉ INTERGUBERNAMENTAL CORDINADOR DE LOS PAISES DE LA CUENCA DEL PLATA (CIC). Programa Hidrovia Paraguay-Paraná, http://cicplata.org/?id=hpp_oyr, Acceso abril 2010.
- ESCALANTE, Raúl (2008), "Estado de Situación de las Vías Navegables" presentado en el Seminario Estudio del Modelo de la Red de Transporte Europeo con El Resto del Mundo-Worldnet., en junio 2008.
- FONPLATA, <http://www.fonplata.org> Ultimo acceso marzo 2010

- GÓMEZ PIÑEIRO, Javier (2000), "Redes y sistemas de transporte en relación con la cohesión regional". Ponencia presentada en Las redes transeuropeas (RTE) y el modelo general de la Unión Europea. Bilbao, España
- HAESBAERT, Rogério, (2004) O mito da Desterritorialização. Do fim do território a multiterritorialidade, Brasil, Bertrand.
- HAESBAERT, Rogério e LIMONAD, Ester (2007). O território em tempos de globalização. Etc, espaço, tempo e crítica. Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas e outras coisas. N° 2 (4), Vol. 1.
- IIRSA, <http://www.iirsa.org> Último acceso mayo 2010
- JASON, C. (2004) World agriculture and the environment, Island Press. Washington.
- PORRAS, Paula (2007) Argentina: situación general de la minería metálica (Buenos Aires: Observatorio Latinoamericano, de Geopolítica, <http://www.geopolitica.ws>).
- SCHVARZER, Jorge y TAVOSNANSKA, Andrés (2007), El complejo sojero argentino, Evolución y perspectivas. Documento de trabajo N°10, Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina, CESP. FCE, UBA.
- SCHWEITZER, Mariana (2008) El ferrocarril y su contribución a la integración territorial. Transporte inclusivo y transporte selectivo. Territorios conectados, territorios excluidos en Anais 7º Colóquio de Transformações territoriais. Desenvolvimento, Integração Regional e Território: marcos conceituais e de integração, Universidade Federal do Paraná
- SCHWEITZER, Mariana (2010) La soja y la demanda de un transporte funcional al modelo extractivo. La Hidrovía Paraná-Paraguay y la IIRSA. Ponencia presentada en el XII Encuentro Internacional Humboldt, La Rioja
- TORRES, Horacio (1987) El mapa social del AMBA entre 1960 y 1980: Políticas de vivienda y políticas de transporte en Espacio y Organización. Revista de Planeamiento Urbano y Regional, Buenos Aires. Año III N° 1 Págs. 10-28

NOTAS AL PIE

- [1] En esta época los fenicios, que vivían del comercio, utilizaban veleros para los intercambios comerciales.
- [2] El Tren transiberiano (construido entre 1891 y 1904) atraviesa 8 husos horarios y vincula el puerto de Vladivostok (en el Pacífico) con Moscú y San Petersburgo a través de más de 9000 km. de vías férreas. Este ferrocarril permitió consolidar el dominio ruso sobre las lejanas provincias del extremo oriente, sustraídas antes a China. Con el mismo objetivo se hicieron tramos a Mongolia y Manchuria. A partir de la puesta en funcionamiento del transiberiano se incrementó la industrialización que se había iniciado en Asia, se transformó a Siberia en una región relativamente poblada en la que se localizaron ciudades y comenzaron a valorizarse y explotarse los recursos naturales. El viaje se realizaba en 15/16 días.
- [3] Si en un sistema urbano predomina el transporte eficiente los NSE altos buscan residencias espaciales y periféricas ya que el tiempo de viaje se minimiza y no le resta tiempo al ocio, que es lo que valoran. Si por el contrario predomina el transporte ineficiente, lento y con falta de confort, son los sectores de NSE bajos los que se verán obligados a localizarse en zonas periféricas, ya que lo único que pueden sacrificar es su tiempo de ocio.
- [4] Citado por el Diario La Mañana de Córdoba, en la edición del 24 de febrero del 2010.
- [5] AGD, asociada con otros grupos empresariales, tiene concesionado el ferrocarril Nuevo Central Argentino por 30 años.
- [6] En 1996 Cargill expandió su influencia a Bolivia y compró el 51% del puerto de granos de Puerto Aguirre en el canal Tamengo, cerca de Corumbá, hasta donde se pretende que lleguen los trabajos de la Hidrovía.
- [7] Citado por Altieri y Pengue (2006).