

09 Ciudades en red, territorio equilibrado. Un horizonte estratégico para la Región Capital, Santa Fe, Argentina*

Bruno Reinheimer

RESUMEN La ciudad de Santa Fe se localiza en el punto exacto de cruce entre la Hidrovía Paraná-Paraguay, con orientación norte-sur, y el Corredor Bioceánico Central, eje vial este-oeste de escala continental. Conectada a redes de intercambios económicos activos, posee cualidades prácticamente únicas que le imprimen un elevado potencial de alcance regional. Como contrapartida, dicho emplazamiento geográfico presenta condiciones naturales de fragilidad que se hacen evidentes al conjugarse las dimensiones ambiental, social y económica a partir de las infraestructuras, signadas por una tendencia histórica de concentración. En tiempo de definiciones en torno a la concreción de numerosos proyectos estratégicos orientados al desarrollo de la región, la hipótesis de trabajo introduce el paradigma de la red como alternativa para pensar el territorio con una visión estratégica y de largo plazo, incorporando valores de hábitat seguro, equilibrio, flexibilidad, integración y complementariedad entre las principales ciudades que componen la Región Capital.

Networked cities, balanced territory.

A strategic outlook for the Capital Region, Santa Fe, Argentina

SUMMARY The city of Santa Fe is located in the intersection between north-south Paraná-Paraguay Waterway and Central Bi-Oceanic Corridor, one of several continental east-west road axis. The city is connected to active economic exchange networks, with unique qualities and a high regional potential. In the other hand, the geographical location presents natural conditions of fragility when the environmental, social and economic spheres are combined with infrastructures, marked by a historical trend towards concentration. In definition times about the realization of many strategic projects oriented to the regional development, the working hypothesis introduces the paradigm of the network as an alternative to think the territory with a strategic and long term vision, incorporating safe habitat qualities, balance, flexibility, integration and complementarities between the main cities that compose the Capital Region.

Palabras clave red | nodos | constelaciones | integración | equilibrio | conectividad | intermodalidad | reticularidad

Key words network | nodes | constellations | integration | balance | connectivity | intermodality | reticularity

Bruno Reinheimer

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,
Universidad Nacional del Litoral, Argentina.
E-mail: b_reinheimer@hotmail.com

Fecha de recepción: 27 | 03 | 2012

Fecha de aceptación final: 31 | 07 | 2012

* El presente trabajo resume los resultados alcanzados en el marco de la tesis del Máster en Desarrollo Urbano y Territorial de la Universidad Politécnica de Cataluña, España (MDUT—UPC 2010).

1. Posicionamiento espacial

La provincia de Santa Fe se encuentra situada en el área territorial más dinámica de la República Argentina. La potencialidad de la Hidrovía Paraná-Paraguay, los corredores bioceánicos viales y la red existente de trazados ferroviarios le confieren un rol trascendental en su integración económica, social, cultural y política, no sólo hacia el interior del propio territorio sino también en relación a las demás provincias y más allá de los confines nacionales.

En el escenario provincial se reconoce la diversidad a partir del reciente proceso de regionalización, impulsado como política de Estado por el vigente Plan Estratégico Provincial (Gobierno de Santa Fe, 2009) con el apoyo de la Unión Europea. La regionalización se basa en la caracterización natural de la provincia en cinco regiones (Figura 1) diversas pero de límites flexibles entre sí, determinadas por sus propias identidades, virtudes y potencial de desarrollo en el nuevo siglo. En cada región, constituida como una nueva escala de aproximación al territorio, se destaca una ciudad de jerarquía (Reconquista, Rafaela, Santa Fe, Rosario y Venado Tuerto), denominadas ciudades-nodo, cuyos roles procuran sintetizar las dinámicas intrínsecas de la extensión física asignada.

Santa Fe, capital político-administrativa del Estado provincial homónimo y actual nodo de la Región 3 (Figura 2), constituye el foco de la presente investigación. Por su tamaño medio, su condición de múltiple conectividad y su inserción en circuitos de intercambios económicos activos, puede ser considerada una ciudad intermedia.

En la actualidad supera ya los 400 000 habitantes y se localiza específicamente en el área central del territorio provincial, sobre la margen este, en el punto exacto de intersección entre dos importantes sistemas físicos, de naturaleza dinámica y escala continental:

- El sistema hídrico natural, caracterizado por la Hidrovía Paraná-Paraguay con orientación norte-sur, extendida a lo largo de 3300 km desde su nacimiento en Brasil, su paso por Paraguay y su desembocadura en el río de la Plata, en el límite entre Argentina y Uruguay.
- El sistema vial artificial, donde se destaca el Corredor Bioceánico Central con orientación este-oeste, el cual vincula la actividad económica de numerosas y diversas regiones del cono sur con salida a los puertos marítimos de Coquimbo (Chile) y Porto Alegre (Brasil), recorriendo una distancia total de 2500 km.

Figura 1.

La provincia de Santa Fe en el marco de la regionalización

(R1 – Reconquista; R2 – Rafaela; R3 – Santa Fe; R4 – Rosario; R5 – Venado Tuerto)



Figura 2.

Distribución poblacional en la Región 3 – Nodo Santa Fe



Fuente: elaboración propia.

Cualidades geográficas prácticamente únicas que le imprimen a la ciudad un gran potencial, el cual excede sus propios límites físicos. A su condición capitalina se le agrega una fuerte impronta universitaria, que incluye numerosas alternativas de educación superior, en gran parte vinculadas a las capacidades de desarrollo científico-tecnológico presentes en el medio, las cuales completan su perfil.

Las características de Santa Fe y su región son puestas permanentemente a prueba por fenómenos dinámicos, algunos de recurrencia histórica como es el riesgo hídrico por inundaciones, intrínseco del área, y otros fenómenos contemporáneos propios de la fase global actual: la intensificación de los flujos económicos que atraviesan la región, los procesos de concentración demográfica (Tabla 1) y la creciente integración metropolitana con la vecina ciudad de Paraná, capital de la provincia de Entre Ríos, según una lógica binuclear. Fenómenos que, en conjunto, incorporan niveles de complejidad creciente al medio.

En términos de distribución poblacional, vale destacar el alto nivel de concentración demográfica propia de ésta área central, fenómeno que en todo el mundo es causante de los principales males que aquejan a los asentamientos humanos. Si bien en el caso de Santa Fe se perciben síntomas moderados, atemperados, es posible identificar dos escalas de análisis en función del radio de influencia territorial que alcanza la ciudad capital:

- El Gran Santa Fe (Figura 3): conurbación de localidades ligadas física y funcionalmente a una segunda conurbación, el Gran Paraná, situada en la vecina provincia de Entre Ríos. Ambas aglomeraciones conforman hoy el área metropolitana binuclear Santa Fe–Paraná que, según el Censo Nacional de Población (IPEC, 2001), reúne 700 000 habitantes, de los cuales poco más de 600 000 habitan en ambas ciudades centrales, cifra equivalente a un 85 %. Su extensión es en forma de mancha de aceite en un radio de 25 km, lo que implica desplazamientos inferiores a treinta (30) minutos de viaje al núcleo del conjunto.
- La Región Capital (Figura 4): denominación con la cual he decidido identificar a un mercado común extendido en un radio de 45 km, y que en la actualidad se aproxima a 1 000 000 de habitantes. Su extensión anexa nuevas localidades santafesinas y entrerrianas que, pese a su ubicación apartada, también participan en diferente medida de una interacción social con el área central basada en relaciones de trabajo, comercio, educación superior, salud y acceso a demás bienes y servicios, públicos y privados, en función de desplazamientos que no superan una (1) hora de viaje al foco del conjunto.

Tabla 1.

Análisis interescalar y tendencias de concentración poblacional

Escala de análisis	Población (2001)	Relaciones porcentuales de población				
		Provincia de Santa Fe	Región 3	Región Capital	Gran Santa Fe	Ciudad de Santa Fe
Provincia de Santa Fe	3.000.701	100,00%				
Región 3	726.795	24,22%	100,00%			
Región Capital	574.487	19,15%	79,04%	100,00%		
Gran Santa Fe	456.558	15,22%	62,82%	79,47%	100,00%	
Ciudad de Santa Fe	369.589	12,32%	50,85%	64,33%	80,95%	100,00%

Fuente: elaboración propia sobre la base del INDEC-IPEC, Censo Nacional de Población 2001.

La Región Capital, escala de análisis adoptada, posee la particularidad de incluir ciudades menores alejadas del aglomerado central pero con grandes posibilidades de desarrollo adicional a la ciudad central, pensando en un territorio más equilibrado. Razón que justifica la elección escalar para desarrollar una hipótesis basada en la aplicación del paradigma de red, una alternativa para pensar el territorio con una visión estratégica y de largo plazo. A partir de esta hipótesis se espera introducir cualidades de hábitat seguro, equilibrio, flexibilidad, integración y complementariedad entre las ciudades que la componen, con vistas a contrarrestar los efectos negativos derivados de un proceso histórico e inercial tendiente a la centralidad. Más aún si se considera el particular momento de definiciones en torno a la concreción de numerosos proyectos estratégicos para la región, obras de envergadura con la suficiente capacidad para impulsar una transformación integral del sistema, en la medida que participen de una planificación conjunta.

Figura 3.

El área metropolitana binuclear, formada por el Gran Santa Fe y el Gran Paraná en un radio de 25 km, con viajes inferiores a 30 minutos de duración al centro y viceversa

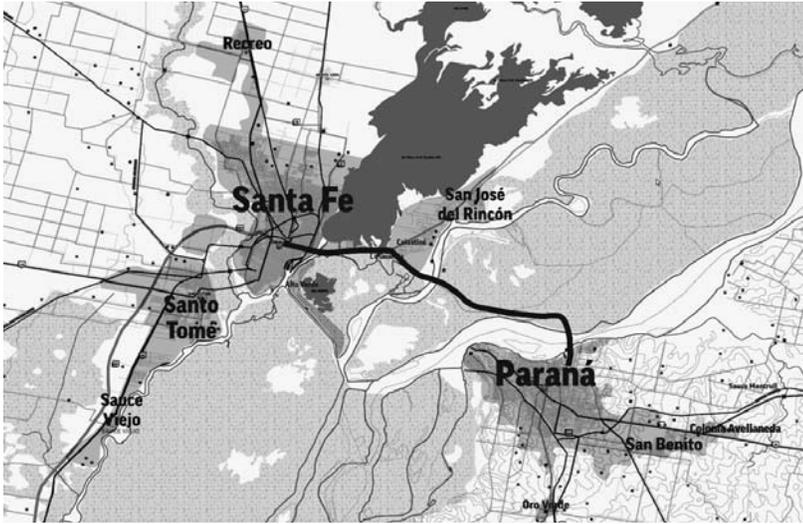
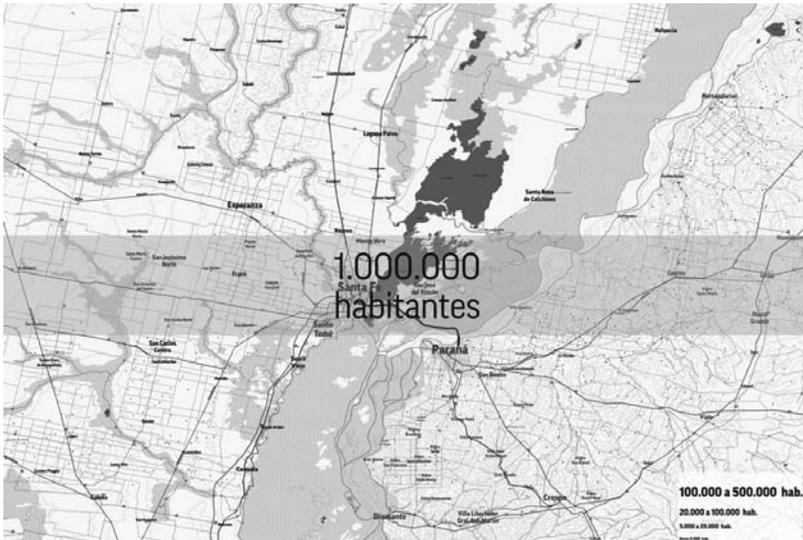


Figura 4.

Región Capital, un mercado de 1 000 000 de habitantes en un radio de 45 km, con viajes menores a una (1) hora de duración al centro y viceversa

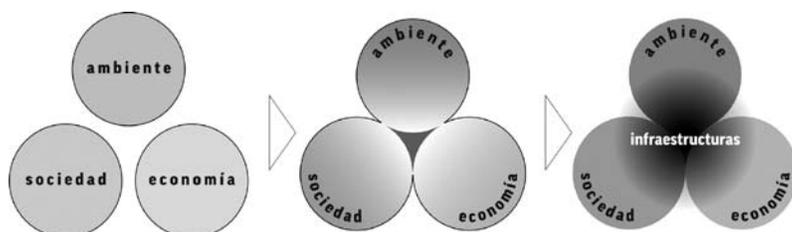


Fuente: elaboración propia.

2. Diagnóstico multidimensional del núcleo urbano

El proceso de investigación plantea situar el lente de análisis en el núcleo del conjunto, indiscutible motor de toda la región, el cual genera sinergias y dinámicas según lógicas centrífugas y centrípetas. El primer paso a dar es un análisis estereoscópico de qué es lo que actualmente sucede en el particular emplazamiento geográfico de la ciudad de Santa Fe, el cual presenta por naturaleza condiciones intrínsecas de extrema fragilidad, aún más evidentes al conjugarse la dimensión ambiental con la social y económica. Aquí se debe citar a las infraestructuras e intervenciones físicas que lleva adelante la civilización (Figura 5), que constituyen el contacto, la interfaz, el umbral entre matriz biofísica y arteficio humano.

Figura 5.
El rol de las infraestructuras en la interacción humana con el ambiente



Fuente: elaboración propia.

2.1. Diagnóstico ambiental (Figura 6)

Asimilable en términos geográficos a un istmo fluvial, esta singular porción de territorio se halla enclavada en el punto exacto de confluencia de diversos sistemas fluviales: los arroyos Aguiar, Saladillo y Leyes, y las grandes cuencas del río Salado y Paraná. Este último es conocido como uno de los ríos más largos y caudalosos del mundo, un gran colector de precipitaciones que transporta en promedio 16 000 m³/seg. de agua dulce a la altura de la capital provincial. Un organismo vivo con energía y magnitud tales que le valen la condición de vía navegable de mayor jerarquía y segundo sistema fluvial de Sudamérica en extensión, luego del Amazonas.

Al repasar en el tiempo la serie de inundaciones históricas que ha aquejado de manera recurrente el área y generado escenarios de contingencia, emergencias sociales y transformaciones radicales en el paisaje local, es

evidente que el riesgo hídrico es el principal factor ambiental que caracteriza el enclave. Por ende, situamos esta condición insoslayable de vulnerabilidad natural en la cima de las limitaciones territoriales, a la hora de pensar en introducir transformaciones estructurales para garantizar la reproducción del hábitat.

De hecho, existe una incompatibilidad manifiesta entre los procesos humanos de apropiación del territorio y la diversidad de los cursos de agua existentes. Visto desde el artefacto, las brechas fluviales provocan una clara partición y fragmentación del conglomerado urbano Gran Santa Fe. Visto desde el organismo, el funcionamiento del conjunto urbano demanda, sobre todo para los asentamientos emplazados en el valle aluvial a lo largo de la RP nº11, grandes esfuerzos infraestructurales para garantizar continuidad física y condiciones adecuadas de habitabilidad, lo cual ha derivado en una serie de intervenciones de alto impacto sobre la dinámica hídrica natural. Prueba de ello es la RN nº168, autovía que cruza por completo el valle de inundación del río Paraná para conectar ambas capitales, caracterizada por un extenso terraplén y un puñado de puentes de escasa transparencia. También el Túnel Subfluvial, obra emblemática ubicada en la cabecera entrerriana de dicha conexión interprovincial, la cual ha producido una alteración del perfil del lecho del río que no es perceptible a la vista. En conjunto, son obras que van modificando sustancialmente el territorio e introducen transformaciones irreversibles en el comportamiento natural de los ríos.

2.2. Diagnóstico social (Figura 7)

La situación de desequilibrio demográfico y territorial se apoya en datos estadísticos contundentes: el 80 % de la población de la Región Capital vive en el Gran Santa Fe y, a su vez, el 80 % de este aglomerado se asienta en la ciudad capital. Una concentración que pone en jaque las capacidades urbanas y que significa un elevado precio social, traducido en fenómenos de marginalidad, pobreza, vulnerabilidad, inseguridad, etc., debido a una fracción de la sociedad que todavía no encuentra su asentamiento formal en la ciudad.

De hecho, la concentración demográfica y el dispar patrón de asentamiento humano se acompañan de alteraciones en la distribución de las oportunidades de bienestar material y social. A la marginalidad urbana se le añade la informalidad laboral, lo cual da como resultado un círculo vicioso de exclusión, tanto en el orden espacial como productivo (Bárcena, 2010).

2.3. Diagnóstico económico (Figura 8)

El perfil identitario de Santa Fe se nutre de una amplia oferta de actividades terciarias de servicios calificados, entre las que sobresale el comercio, actividades también relacionadas con las propias capacidades productivas de la región. Y si bien en la región existen aptitudes para el desarrollo de la industria de alto valor agregado y el turismo, entre otras potencialidades, prima la fuerza de atracción de la ciudad central.

En efecto, las localidades circundantes mantienen en mayor o menor medida lazos de dependencia y una interacción prácticamente diaria con el núcleo, enriquecida no sólo por relaciones laborales y comerciales, sino también por una amplia gama de ofertas de educación superior, salud y acceso a otros bienes y servicios de calidad. Como contrapartida, no se ha desarrollado un mercado alternativo que permita la interacción de las ciudades menores entre sí, lo cual se hace aún más evidente al visualizar la histórica configuración estructural del territorio, sobre un esquema de tipo radial.

Es así que, a pesar de su inestable geografía, la ciudad asume un claro rol protagónico en el contexto regional, una posición de referencia que sin embargo no resulta totalmente favorable a raíz de situaciones de saturación y colmatación derivadas de su moderado calibre y capacidades urbanas.

2.4. Diagnóstico de la movilidad (Figura 9)

El Corredor Bioceánico Central es la conexión territorial de mayor jerarquía que atraviesa la ciudad, y quizás la más desestabilizante. Su recorrido es perpendicular al valle de inundación del río Paraná en sentido norte-sur, consolidándose sobre la RN nº 168 entre Santa Fe y Paraná, sobre la RN Nº 19 desde Santa Fe hacia la provincia de Córdoba y Chile, y sobre la RN Nº 12 y luego RN Nº 127 desde Paraná hacia Brasil. Se caracteriza por una notable intensidad de flujos, en su mayoría pasantes, que atraviesan la planta urbana de Santa Fe y producen una doble condición de conflictividad:

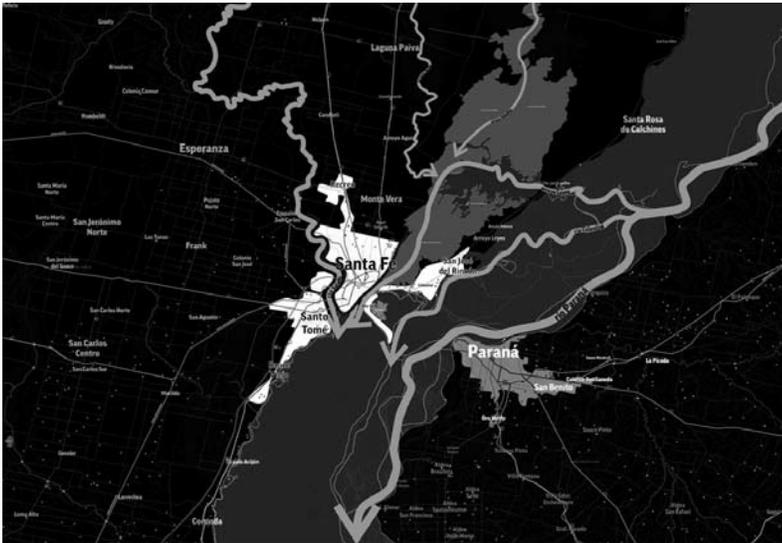
- Cuantitativa, en la medida que supera una Tasa Media Diaria Anual (TMDA) de 11 000 vehículos (con picos de 17 000) registrada en el túnel subfluvial (Dirección Provincial de Vialidad, 2011), de los cuales 2000 son camiones.
- Cualitativa, quizás el factor más incongruente, debido a la amplia diversidad de cargas que circulan por su interior: cargas sucias, cargas peligrosas, sobrecargas, vehículos excedidos de ancho, etcétera.

El corredor es un canal dinámico que establece una clara barrera física, la cual recorre gran parte del tejido consolidado de Santa Fe y genera a su paso serias incompatibilidades, restricciones y limitaciones de uso del espacio público, junto con una complejidad creciente del tránsito producto de la superposición de diferentes flujos:

- Por su escala: locales, metropolitanos, regionales, internacionales.
- Por su naturaleza: domésticos, recreativos, comerciales, macroeconómicos, etc.
- Por su frecuencia: diarios, periódicos, ocasionales, de fin de semana, etc.

La saturación se agudiza debido a la histórica estructuración del territorio, de configuración radial o estrellada, un sistema vial claramente convergente en Santa Fe, que es a su vez el único punto de enlace interprovincial del centro-norte provincial. Este escenario, sumado al notable incremento interanual del parque automotor, permite formular predicciones certeras que confirman un acelerado agravamiento del problema.

Figura 6.
Diagnóstico ambiental: la vulnerabilidad hídrica



Fuente: elaboración propia.

Figura 7.
Diagnóstico demográfico: tendencias históricas de concentración poblacional

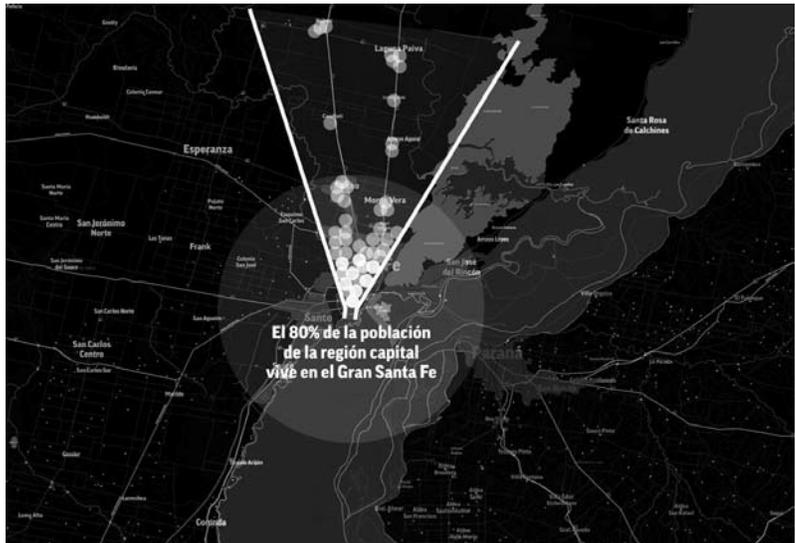
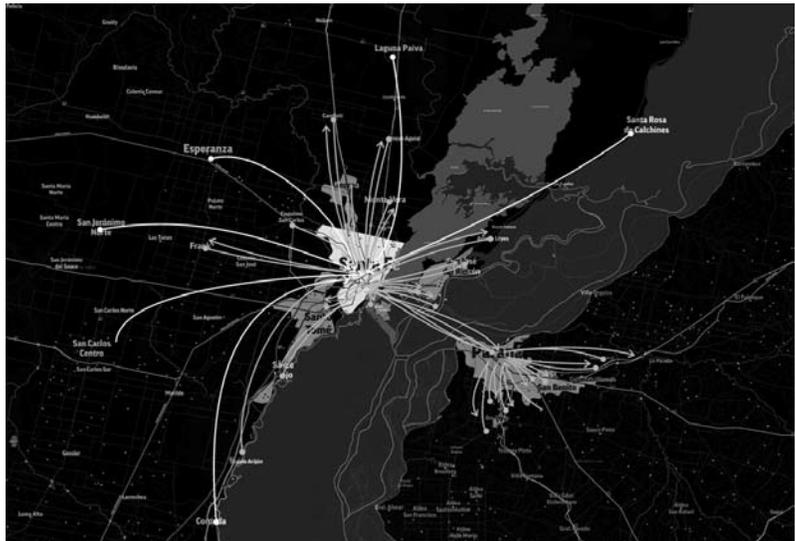
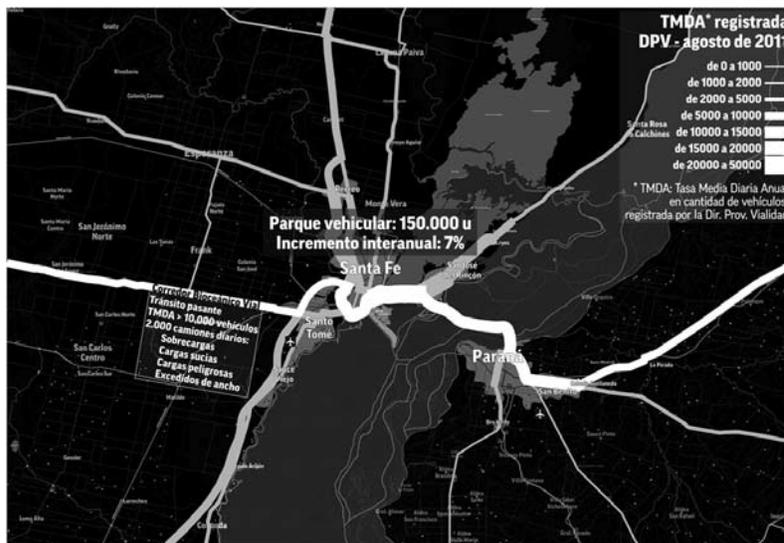


Figura 8.
Diagnóstico funcional: actividad regional dependiente del área central



Fuente: elaboración propia.

Figura 9.
Diagnóstico de la movilidad: estructura radial y corredor bioceánico central



Fuente: elaboración propia.

3. La red como estrategia conceptual aplicada al territorio

Pasaron ya cinco años desde que el planeta atravesó en silencio un acontecimiento histórico: La población mundial que vive en ciudades superó a la población rural, con una previsión de alcanzar un 60 % en el año 2030 y un 70 % en el 2050 (UN-HABITAT, 2007). En el contexto latinoamericano la situación resulta aún más significativa, puesto que la población que comparte el ámbito urbano alcanza el 80 %. Argentina es uno de los países más urbanizados del continente, con una tasa que ya supera el 90 %, mientras que la provincia de Santa Fe, en particular, registra actualmente un 93 % de personas viviendo en ciudades.

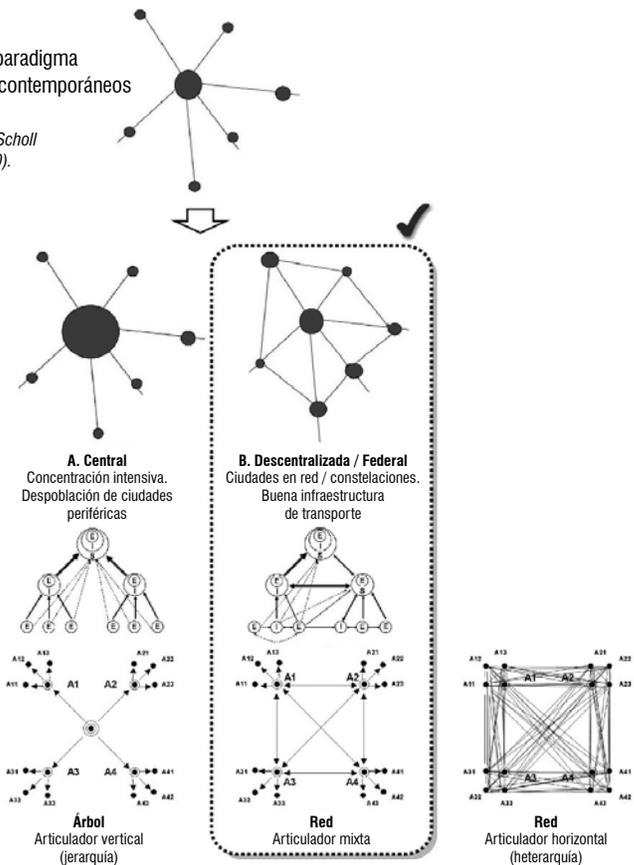
Ligadas a la cuestión social, a la calidad de vida, a la sobrevivencia, las ciudades son y serán el espacio de manifestación de las problemáticas sociales contemporáneas, en sus múltiples variantes, complejas y poliédricas. Y más allá que las dificultades sean alarmantes en las grandes metrópolis, también existe una gran cantidad de ciudades medias que comienzan a experimentar problemas, aunque con mejores chances de convertirlos en oportunidad. La clave está en considerar a estas ciudades no individualmente sino en red, interactuando entre sí y a largo plazo como componentes integrales de sistemas más amplios.

Una *red* puede entenderse como una estructura formada por múltiples puntos o nodos, interconectados libremente entre sí. En términos territoriales, los nodos serían las ciudades, núcleos de articulación, concentración, distribución y redistribución de capacidades, información y recursos, conectados por numerosos vínculos de naturaleza socioeconómica (*links*) a través de los cuales se intercambian bienes, información y recursos de distinta naturaleza. Esta dinámica, en términos concretos, se halla sustentada sobre infraestructuras de transportes y comunicaciones (Boix, 2006).

El concepto de red es flexible y, llevado a las ciudades, propone limitar los vínculos jerárquicos propios de una estructura tradicional en *árbol*. Se apunta a conexiones alternativas, horizontales, transversales, laterales, introduciendo la posibilidad de opción para garantizar la integralidad y sostenibilidad estructural en el tiempo (Figura 10). Relaciones que asumen mayor relevancia en los últimos años a partir de las transformaciones urbanas y la descentralización asociada a la revalorización productiva y social de los ámbitos periféricos.

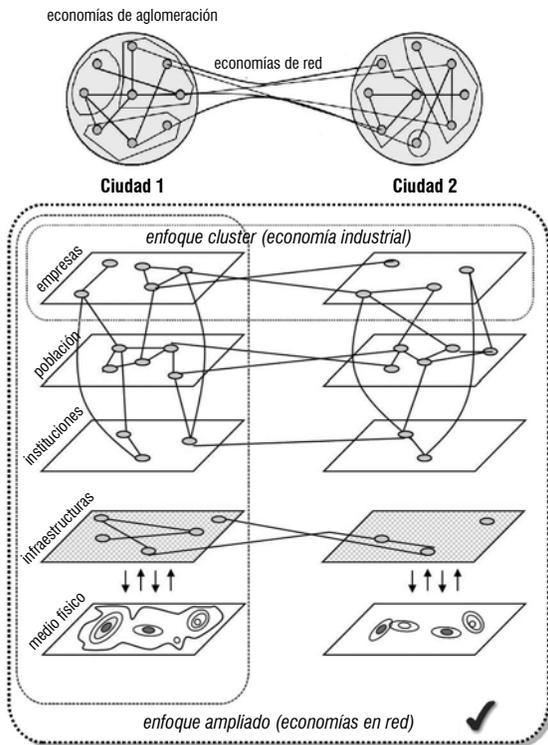
Figura 10.
Las ciudades en red, un nuevo paradigma frente a los problemas urbanos contemporáneos

Fuente: elaboración propia a partir de Scholl (Zürich, 2010) y Boix (Barcelona, 2010).



Numerosos autores analizan el fenómeno de las economías de red (Camagni, 2005) y sus capacidades para ampliar el mercado frente a las tradicionales economías de aglomeración (Figura 11). Por otro lado, también se han reconocido diversos tipos de redes de ciudades en función de la naturaleza de la externalidad. Esta clasificación permite distinguir la relación entre ciudades diferentemente especializadas (redes de complementariedad) de aquellas de similares características, unidas a partir de una misma especialización tipo (redes de sinergia, tipo clúster, o bien redes de innovación), lo cual está directamente vinculado a la tradición productiva de los diferentes territorios pero también a sus capacidades de superación.

Figura 11.
La ampliación natural del mercado a partir de las economías de red



Fuente: elaboración propia a partir de Scholl (Zürich, 2010) y Boix (Barcelona, 2010).

4. Mociones sostenibles para la Región Capital

El diagnóstico realizado nos induce a considerar, en primer término, la matriz biofísica de la Región Capital y su dinámica natural, determinada por su condición insoslayable de inestabilidad hídrica. Problemática que también puede examinarse con otros ojos, con un enfoque que admita transformar el problema en oportunidad, orientado a alcanzar mayor equilibrio, cohesión y equidad territorial.

Y en este sentido, el actual es un momento de oportunidades, más aún si consideramos a favor la serie de transformaciones infraestructurales de gran impacto en la región, que podrían estudiarse en el marco de la estrategia conceptual formulada. Algunas de estas transformaciones ya han sido ejecutadas (conversión de RN n°19 en autovía, Av. Circunvalación Oeste), otras se encuentran en construcción (ampliación de la RP n°1) y otras son proyectos en agenda (nuevo enlace ferroviario interprovincial Santa Fe–Entre Ríos, nueva conexión vial entre las ciudades de Santa Fe y Santo Tomé, reconversión portuaria de Santa Fe, conversión de RN n°11 y RP n°70 en autovías, etc.). Intervenciones que se constituyen como verdaderos catalizadores, con la capacidad de dar impulso a la capital pero fundamentalmente a la región ampliada, en un marco sostenible a largo plazo (Figura 12).

Figura 12.
La importancia de un enfoque sostenible a largo plazo



Fuente: elaboración propia.

4.1. Sostenibilidad ambiental (Figura 13)

La fragilidad geográfica del área obliga a posicionar la mirada hacia los confines regionales, pensando en reforzar determinados asentamientos poblacionales ya existentes, claves para garantizar la reproducción del hábitat seguro. De esta manera se pretende descomprimir la presión ejercida por el hombre en el delicado equilibrio fluvial y asegurar la continuidad ambiental del valle de inundación del río Paraná. Un área natural sumamente valiosa por sus cualidades paisajísticas y rica biodiversidad, razón que obliga a reflexionar sobre una más adecuada aproximación por parte de las comunidades, dentro de parámetros sostenibles y de bajo nivel de agresión ambiental.

Esta actitud implica igualmente la protección del conglomerado central, orientada no sólo a limitar su extensión y desarrollo dispersivo sobre la plataforma natural inestable, sino también centrada en su recualificación interna. En

este hipotético escenario de menores presiones y reducción de las demandas concentradas, Santa Fe podría encontrar las condiciones de estabilidad necesaria para controlar su calibre urbano, consolidarse, densificar su tejido y potenciar su perfil identitario, con el fortalecimiento de su rol institucional, capitalino y universitario, de la ciencia y la tecnología, del sector terciario de servicios calificados, del comercio, turismo, cultura, alta complejidad en salud, etcétera.

4.2. Sostenibilidad social (Figura 14)

El concepto de internodalidad, intensificación de relaciones entre nuevos nodos, es clave para pensar un territorio que aspire al equilibrio en términos demográficos. Se trata de activar constelaciones urbanas radicalmente opuestas al principio de concentración masiva.

En el caso de estudio, se apunta al arraigo de seis (6) nuevas centralidades estratégicas: al sur Coronda, al norte Laguna Paiva, Al noreste Santa Rosa de Calchines y al oeste Esperanza, San Jerónimo Norte y San Carlos Centro. Son las principales localidades alternativas de la región, con casi 10 000 habitantes las más pequeñas y otras que se aproximan a 50 000 habitantes (Tabla 2), como es el caso de Esperanza.

Dada la sorprendente relación de equidistancia entre sí, formando un arco alrededor de la ciudad central, la hipótesis apunta a favorecer su complementariedad en un escenario de interacción más frecuente, lo cual exige fomentar la intensificación y radicación de actividades, bienes y servicios, para que puedan constituirse en referencias estables y alternativas a la ciudad central, máxime para las localidades más pequeñas que se encuentran próximas a ellas.

4.3. Sostenibilidad económica (Figura 15)

La reticularidad incorporada a la estructura existente permite la inserción en el territorio de relaciones alternativas, transversales, de lateralidad, lo que implica una ampliación de las posibilidades del mercado regional fundada en el impulso a las economías de red en sus diversas variantes: de complementariedad, tipo *clúster*, etc. De este modo, es posible reforzar las cadenas de valor existentes o bien generar nuevas a partir de estas novedosas articulaciones territoriales.

El esquema resultante, basado en la nueva dinámica internodal ya explicitada, aporta a su vez a un escenario de mayor equidad en el acceso a los bienes ambientales, económicos, sociales y culturales presentes en la región. Entre ellos, se destaca la multiplicación de accesos al ecosistema fluvial del río Paraná, extendido en dirección norte-sur, lo cual favorece la aproximación de las comunidades mediterráneas ya no exclusivamente a través de la ciudad de Santa Fe sino también vía Santa Rosa de Calchines y Coronda.

Tabla 2.

Localidades que integran la Región Capital, entre otras escalas de análisis

Nº	Municipios / Comunas	Población (año 2001)	Distancia a Santa Fe	Escala de análisis
1	Santa Fe	369.587	-	Ciudad capital (369.587 hab.)
2	Santo Tomé	58.904	8,50 km	Gran Santa Fe (456.558 hab.)
3	Recreo	12.790	18,00 km	
4	San José del Rincón	8.488	15,00 km	
5	Sauce Viejo	6.789	22,50 km	
6	Esperanza	35.885	37,00 km	
7	Coronda	16.975	47,00 km	Región Capital (574.487 hab.)
8	Laguna Paiva	12.250	38,00 km	
9	San Carlos Centro	10.465	50,00 km	
10	Santa Rosa de Calchines	5.629	45,00 km	
11	San Jerónimo Norte	6.036	47,50 km	
12	Monte Vera	7.068	14,50 km	
23	Neison	4.574	42,50 km	
19	Frank	4.511	34,00 km	
20	Desvío Arjón	2.639	34,00 km	
13	Arroyo Leyes	2.241	21,50 km	
27	San Carlos Sur	1.946	53,50 km	
14	Arroyo Aguiar	1.360	24,50 km	
17	Candiolí	1.060	28,00 km	
26	San Jerónimo del Sauce	974	46,00 km	
22	Mestide	940	41,50 km	
25	San Carlos Norte	933	44,00 km	
18	San Agustín	921	30,00 km	
21	Las Tunas	531	39,50 km	
15	Empalme San Carlos	412	21,50 km	
16	Colonia San José	400	25,00 km	
24	Pujato Norte	179	42,50 km	

Fuente: elaboración propia.

4.4. Soporte infraestructural (Figura 16)

Para garantizar las mociones anteriormente descritas, orientadas a la preservación del espacio urbano consolidado en la porción central, al afianzamiento de nuevas centralidades regionales y a la generación de las condiciones económicas adecuadas para su despegue y sostenimiento, es preciso considerar una intervención física infraestructural que sea acotada pero altamente posibilitante, con la capacidad suficiente para transformar la tendencia estructurante del territorio e intensificar su dinámica regional, hacia un horizonte más equilibrado.

Para ello es necesario reinterpretar los flujos de escala macro y por lo tanto examinar las principales conexiones territoriales: el Corredor Bioceánico Central, que atraviesa el centro de la región en sentido este-oeste; la autopista Santa Fe-Rosario-Buenos Aires, que permite una interacción directa con las principales ciudades argentinas ubicadas al sur de la capital santafesina; la hipótesis latente de recuperación del sistema ferroviario a nivel nacional; y finalmente, el proyecto pendiente que recoge la demanda de un nuevo enlace ferroviario interprovincial entre Santa Fe y Entre Ríos a través del río Paraná. Este último proyecto es clave y se destaca entre otros de gran impacto regional, puesto que significa el primer cruce de la provincia con la Me-

potamia que introduzca el modo ferroviario y para el que, en la actualidad, existen varias opciones de trazas a analizar, de las cuales nos inclinamos por la norte dado que favorece directamente al arco regional internodal que prevemos consolidar para alcanzar la meta propuesta de equilibrio territorial.

En un escenario que esté sustentado por el transporte multimodal de cargas y pasajeros, la propuesta apunta a desplazar el Corredor Bioceánico Central hacia el norte, a manera de circunvalación exterior al área metropolitana Santa Fe–Paraná, con el fin de extraer la circulación de cargas del ámbito central más poblado y reducir las situaciones de saturación de tránsito que sufre actualmente ésta porción de territorio. Para que el nuevo recorrido sea técnicamente factible y económicamente viable, se propone aprovechar trazados viales existentes de menor calibre pero susceptibles de rediseñarse para absorber la intensidad y complejidad circulatoria que caracteriza al corredor.

El sistema se completa con una ronda ferroviaria de escala regional, un nuevo trazado técnicamente factible que permita canalizar fundamentalmente las cargas y contribuir así a sostener el conjunto urbano, a partir de su vinculación sur con los principales centros ferro–portuarios operativos del país, y su empalme a la altura de la ciudad de Esperanza con el potencial Corredor Bioceánico Central Ferroviario, ubicado al norte de Santa Fe, bajo una hipótesis de continuidad prácticamente natural hacia el este a través del nuevo enlace interprovincial planteado.

Este circuito mixto circunvalar, de escala regional y con capacidad vial y ferroviaria, ha sido diseñado para aportar beneficios en ambos espacios que conforman la Región Capital:

- Situados en el espacio central, el conglomerado metropolitano pasaría a conectarse al circuito económico con una lógica centrífuga, con un sentido interior–exterior, aprovechando la multiplicidad de vías que ofrece la estructura de movilidad radial existente. Se pretende así reducir el tránsito pesado en las principales plantas urbanas, más aptas ahora para el desplazamiento masivo de las personas, la reproducción del espacio público y los usos de apropiación ciudadana. Por otro lado, el Túnel Subfluvial quedaría reservado casi con exclusividad al intenso flujo metropolitano entre Santa Fe y Paraná puesto que restringiría el tránsito pasante. Así se proyecta prolongar su vida útil, directamente vinculada a su capacidad de carga.
- En el espacio regional ampliado, la estrategia hará factible encadenar las nuevas centralidades propuestas para favorecer su desarrollo urbano, a partir de generar espacios intermodales de transferencias de cargas, posibilidad de radicación de industrias e intensificación de nuevas actividades que permitan agregar valor a las materias primas y a los productos en curso. La clave para garantizar la sostenibilidad del arco internodal, en términos de desarrollo planificado, ordenado y controlado, es el componente ferroviario, modalidad de superficie que permite definir y limitar los puntos de detención en coincidencia con los nodos a potenciar. Así se han fundado históricamente las colonias agrícolas argentinas, con la introducción del ferrocarril en el país que las fue organizando en torno a sus estaciones, emplazadas a una distancia razonable y conveniente estudiada entre sí.

Figura 13.
Sostenibilidad ambiental: limitar las intervenciones en el área central más vulnerable del territorio

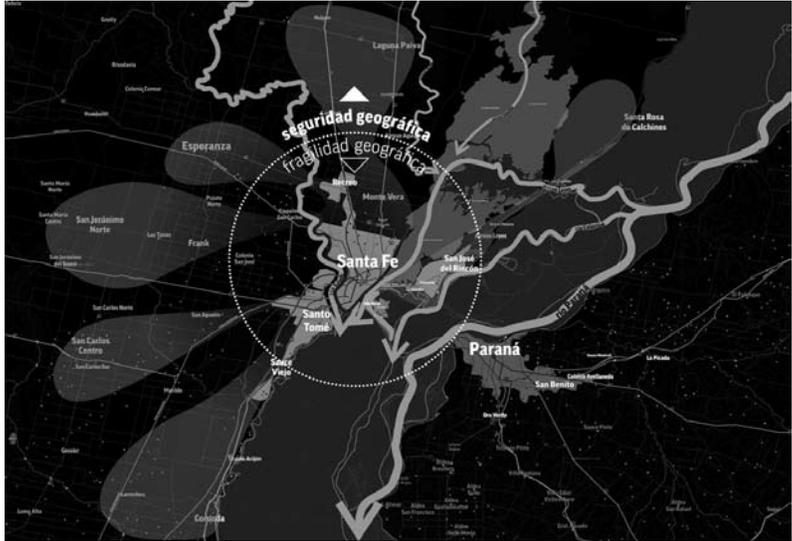
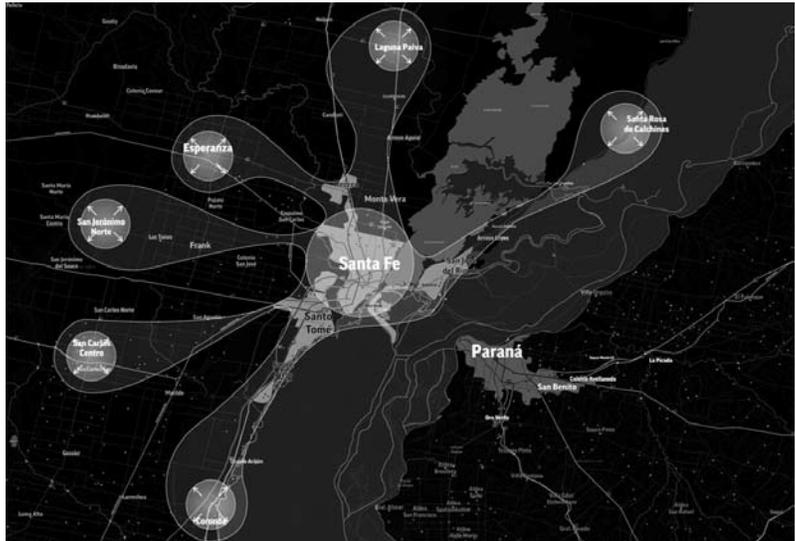


Figura 14.
Sostenibilidad social: potenciar el desarrollo de nuevas centralidades regionales



Fuente: elaboración propia.

Figura 15.

Sostenibilidad económica: intensificar las relaciones de mercado a partir de nuevos vínculos en red

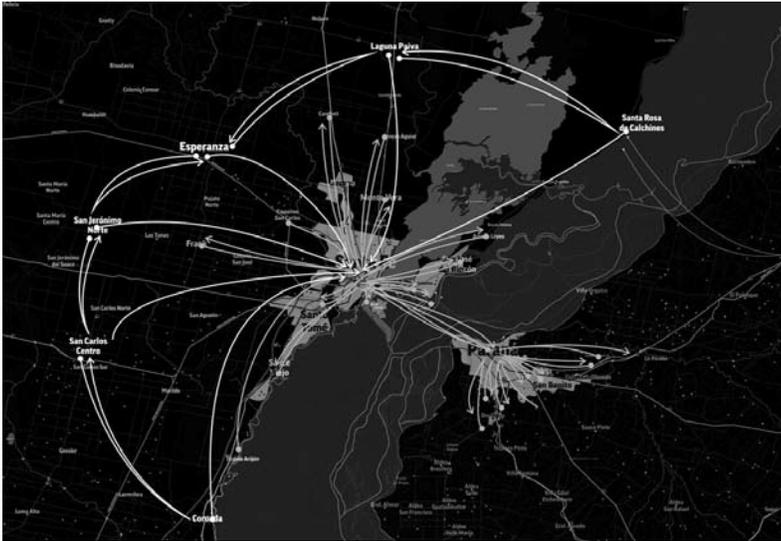


Figura 16.

Soporte infraestructural: garantizar las nuevas conectividades con intervenciones físicas y organizar la movilidad regional en relación a aquellas áreas de mayor aprovechamiento de flujos



Fuente: elaboración propia.

5. Verificación interescalar de las intervenciones físicas propuestas

El hecho de asentar la propuesta sobre nuevas infraestructuras territoriales obliga a verificar su impacto en las diferentes escalas involucradas, desde donde inicialmente se capturan las oportunidades de transformación y sobre las que luego es preciso comprobar la repercusión de la onda expansiva originada.

En la escala inicial (Figura 17), el desplazamiento del Corredor Bioceánico Central expresa una actitud proteccionista respecto del aglomerado urbano central y también de los nuevos nodos de articulación, que ahora reciben la proximidad de los flujos económicos y para cuyos casos se prevé el diseño de circunvalaciones y rondas, aptas para articularse con distritos industriales, áreas logísticas y otras actividades vinculadas a las cadenas de valor de la producción local.

En otro orden, vale resaltar la oportunidad y disponibilidad de infraestructura ferroviaria que presenta la ciudad de Laguna Paiva, que con su amplia playa de maniobras, talleres, naves y almacenes, resulta sumamente apta para la instalación de un núcleo intermodal y logístico. Iniciativa particularmente significativa en términos históricos, puesto que la reactivación de esta actividad significa para la localidad la revitalización de su pasado ferroviario fundacional.

En el ámbito de la Región 3 – Nodo Santa Fe (Figura 18), es posible imaginar un impacto favorable en los departamentos más rezagados y despoblados, principalmente distribuidos al norte del departamento La Capital. Situación que se mantiene en la actualidad y se argumenta en cifras, a partir de los resultados provisorios del último Censo Nacional de Población (IPEC, 2010).

En una escala superior, referida a las conexiones transfluviales de la provincia con la región mesopotámica argentina (Fig. 19), la articulación interprovincial propuesta para el sistema de la Región Capital introduce una mejora en su equidistancia respecto de otros cruces: Rosario–Victoria, existente, de características viales, y Reconquista–Goya, proyectado, también destinado exclusivamente al tránsito vial. De este escenario se desprende un factor fundamental: el proyecto del nuevo enlace interprovincial será el primero en incorporar la modalidad ferroviaria, lo cual implica considerar una influencia territorial que indudablemente alcanzará a todo el territorio provincial. Por lo tanto, será favorable que su localización específica se aproxime a una situación baricéntrica respecto del amplio frente fluvial de 850 km de extensión, pensando en términos de balance territorial en una provincia claramente desequilibrada: desarrollo intensivo en su porción sur, desarrollo moderado en su porción central y escaso desarrollo en su porción norte.

A manera de conclusión, la hipótesis de trabajo pretende plasmar en un caso concreto las cualidades intrínsecas presentes en el concepto de red de ciudades: flexibilidad y concepción abierta del sistema, con posibilidades de reproducción en otras regiones. Adaptada a un posible escenario multimodal futuro, en este caso permite enhebrar la estructura radial preexistente, nutriéndola de los beneficios de un esquema reticular y generando múltiples opciones para el intercambio modal.

En una situación de integración a circuitos dinámicos de escala superior, se concluye recomendable organizar y distribuir equilibradamente la capacidad de carga que tiene la región. Por ello se concibe a esta última como una unidad, un sistema ampliado, a sabiendas de su rol potencial dentro de un contexto provincial aún más amplio y favorable: la porción territorial más dinámica de la República Argentina.

Figura 17.
La red de ciudades y el circuito ferroviario circunvalar en el ámbito de la Región Capital

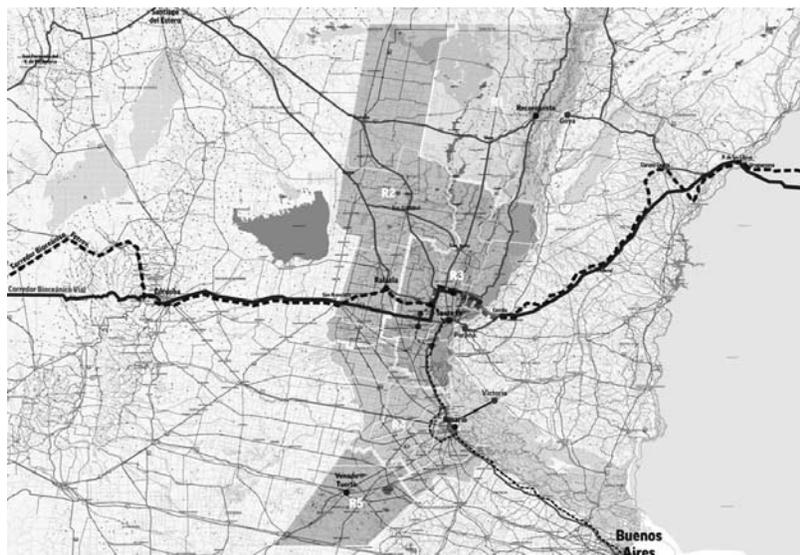


Fuente: elaboración propia.

Figura 18.
La intervención en el ámbito de la Región 3 – Nodo Santa Fe



Figura 19.
La intervención en el marco de la provincia de Santa Fe



Fuente: elaboración propia.

Figura 20.

Bloques subnacionales considerados en el radio de intervención: Región Centro, CRECENEA

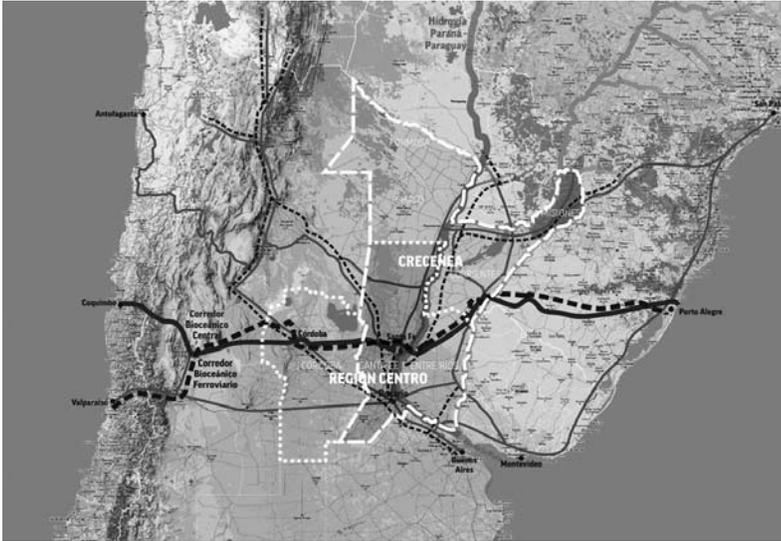
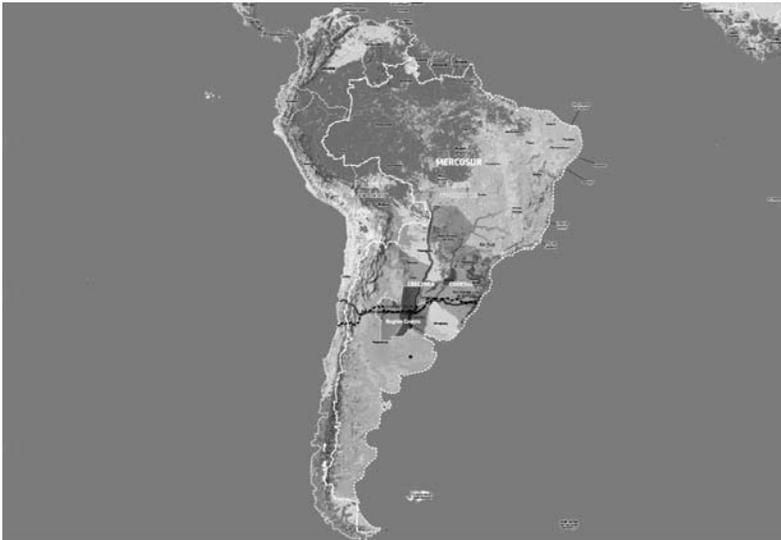


Figura 21.

Bloques supranacionales que participan del ámbito de intervención: CRECENEA-CODESUL, MERCOSUR



Fuente: elaboración propia.

Registro bibliográfico

B. Reinheimer
«Ciudades en red,
territorio equilibrado.
Un horizonte estratégico
para la Región Capital,
Santa Fe, Argentina».
*Pampa. Revista
Interuniversitaria de
Estudios Territoriales*,
año 8, n° 8,
Santa Fe, Argentina,
UNL (pp. 209–233).

Bibliografía

- AA. VV.** (2008). *Banquete_nodos y redes*. Barcelona: Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior (SEACEX) / Turner.
- Bárcena, A.; Prado, A. y otros** (2010). *La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir*. Trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL. Brasilia, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Boix, R.** (2006). «Redes de ciudades, economías externas y crecimiento.» *Una nueva cultura del territorio. Criterios sociales y ambientales en las políticas y el gobierno del territorio*. Barcelona: Diputación de Barcelona.
- Camagni, R.** (2005). *Economía urbana*. Barcelona: Bosch.
- Castells, M.** (2005). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gobierno de Entre Ríos** (2010). *Plan Estratégico Territorial*. Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios.
- Gobierno de Santa Fe** (2009a). *Plan Estratégico Provincial. Santa Fe: Cinco regiones, una sola provincia*. Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado, Secretaría de Regiones, Municipios y Comunas. 1º edición.
- (2009b). *Santa Fe en cifras*. Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado, Secretaría de Tecnologías para la Gestión.
- INDEC–IPEC** (2001). *Censo Nacional de Población*: [http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/111734/\(subtema\)/93664](http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/111734/(subtema)/93664)
- (2010). *Censo Nacional de Población*. Resultados provisorios: [http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/111720/\(subtema\)/93664](http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/111720/(subtema)/93664)
- Municipalidad de Santa Fe** (2009). *Plan Urbano Santa Fe Ciudad*, Secretaría de Planeamiento Urbano.
- Sort, J.J.** (2006). *Redes metropolitanas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Trullén, J. y Boix, R.** (2000). *Policentrismo y Redes de Ciudades en la Región Metropolitana de Barcelona*. Barcelona: Departament d'Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona.
- UN–HABITAT**: <http://www.unhabitat.org>

