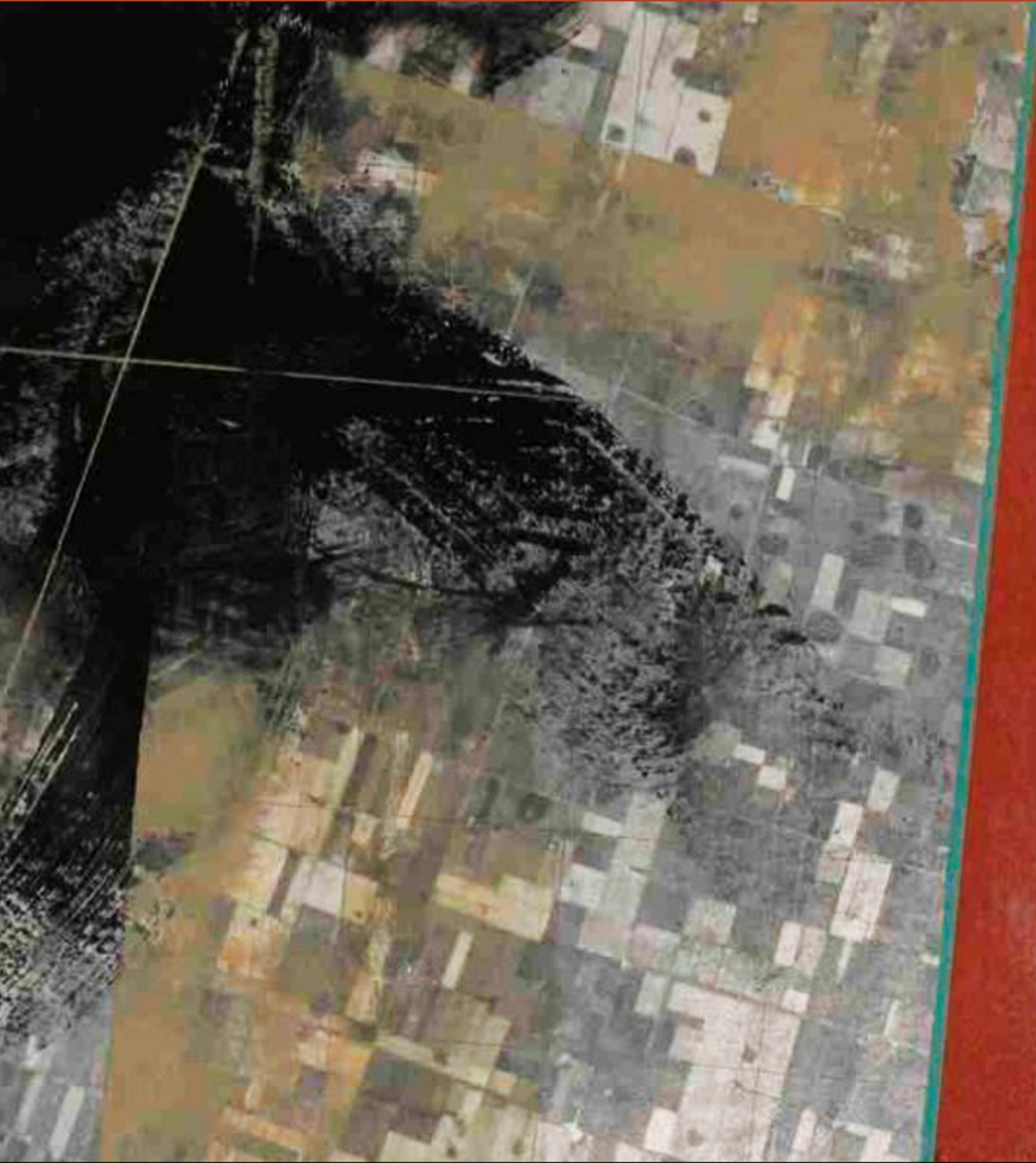


ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author



MARCAS EN EL PAISAJE

Permanencias y ausencias como
pautas de interpretación
del territorio ribereño.
Tramo La Guardia – San Javier

María Laura Bertuzzi

Director: Dr. Arq. Joaquín Sabaté Bel



INDICE

CAPÍTULO 1

Encuadres. 12

Marco Teórico y Metodológico. El paisaje como referencia. Caracterización del área. Un segmento de difícil ocupación. Componentes del paisaje (naturaleza y antropización). Estrategias de construcción del paisaje. Cómo la antropización se adapta a un territorio de alta demanda hídrica en busca de una mayor resiliencia.

CAPÍTULO 2

Puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa. 83

Puertos y establecimientos productivos (estancias y molinos, saladero, tomas y fábricas) como catalizadores. La cristalización de las tensiones territoriales en los puntos de mayor relevancia funcional y económica.

CAPÍTULO 3

Líneas de estructuración del territorio y del paisaje de la costa. 132

Líneas ferroviarias y rutas longitudinales y transversales. Un rizoma resultado de una alta demanda hídrica y de algunas ideas de planificación a largo plazo.

CAPÍTULO 4

Balsas, puentes y túnel. 159

Manifestaciones de un paisaje y un territorio dinámicos en busca de integración.

CAPÍTULO 5

Las defensas. 176

La fijación del paisaje mediante la polderización, nuevas dinámicas de población y de comportamiento de los componentes naturales.

CAPÍTULO 6

Las áreas urbanas. 195

Particulares disposiciones de las localidades de la costa. La búsqueda de áreas altas para la urbanización y la ribera como atractivo.

CAPÍTULO 7

Las áreas rurales. 229

El encuentro de una matriz rural teórica con la realidad ribereña. Mutaciones formales y funcionales.

CAPÍTULO 8 240

Las áreas suburbanas.

Alternativas del desarrollo urbano contemporáneo.

CAPÍTULO 9

Conclusiones. 276

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES 288

MARCAS EN EL PAISAJE.

Permanencias y ausencias como pautas de interpretación del territorio ribereño.

Tramo La Guardia – San Javier

...tenía la esperanza de que la proximidad del río, su contacto visual [...] convocaran de inmediato no únicamente los hechos, las imágenes [...] sino el sentido con el que deberían incorporarse a mi relato, pero al cabo de un rato [...] me resigné a comprobar que el paisaje seguía mudo y cerrado y refractario a toda evocación.

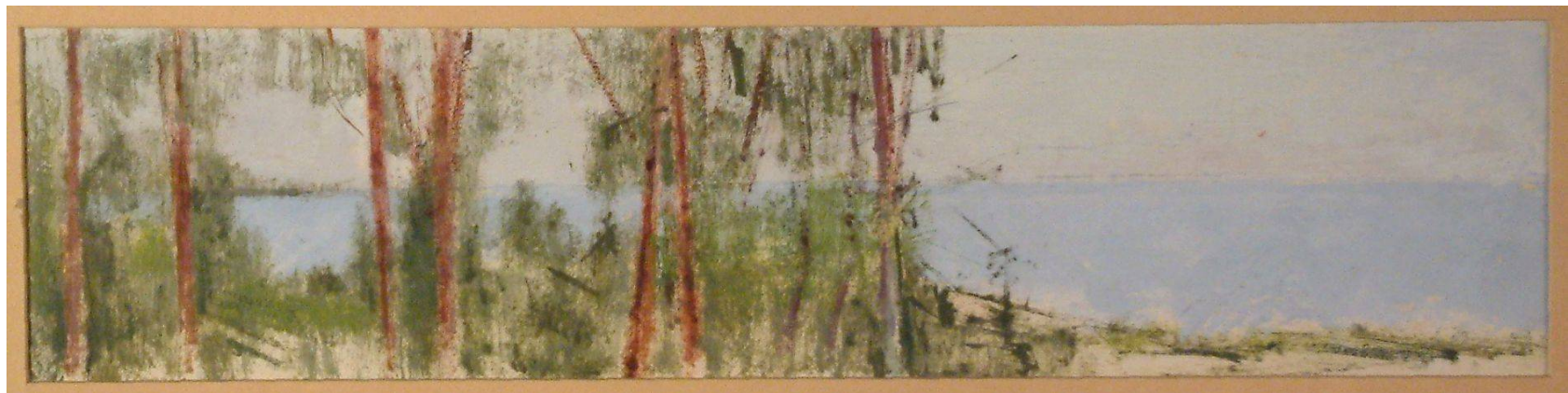
...La experiencia directa no había funcionado: tenía que resignarme a la erudición. Así va el mundo: la cosa parece próxima, inmediata, pero hay que dar un rodeo largo para llegar al rozarla, siquiera fugazmente, con la yema de los dedos. Nada de lo que nos interesa verdaderamente no es directamente accesible.

Juan José Saer¹

El río sin orillas. Tratado imaginario.

Alianza, Buenos Aires, 1991

¹José Luis Saer(1937-2005) fue un escritor argentino, novelista, poeta y ensayista nacido en Serodino (provincia de Santa Fe), radicado en Santa Fe, Colastiné y luego en París, reconocido a partir de los años 1980, adquiriendo gran influencia en Argentina y Latinoamérica. Su obra –en gran parte escrita desde París- transcurre sin embargo frecuentemente en los parajes de la Costa. Su trabajo se caracteriza por la permanente interacción entre lo local y lo universal, entre la vida cotidiana y las preguntas de la propia condición humana. Fue guionista del film *Palo y hueso* y su novela *Nadie, Nada, Nunca* fue llevada al cine en 1988 por el director Raúl Beceyro. Entre sus novelas se destacan *Cicatrices* (1969), *El limonero real* (1974), *El entonado* (1983) y *La ocasión* (1987), por la que recibió el premio Nadal. En 2004 se le otorgó el premio de la Fundación Konex.



AGRADECIMIENTOS

A los generosos compañeros de ruta, profesores, amigos y a mi familia por haber estado en cada instancia del trabajo, con el apoyo y el acompañamiento incondicionales, entusiastas y enriquecedores

Especialmente a Joaquín Sabaté Bel y María Isabel Martínez de San Vicente por su dirección y co-dirección, por su generosidad y experticia guiando la investigación.

A Francesc Muñoz, Zaida Muxi, Maria Goula y Antonio Font por sus aportes en el momento de la presentación del plan del trabajo.

A Román Caracciolo, Mariana Dabat, Biel Horrach y a los demás compañeros del Doctorado en Urbanismo de la Universidad Politécnica de Catalunya por su ayuda y por los productivos debates de los Seminarios de Investigación.

A Cristina Perea Bello, a Kris Scherlink, Inés Moisset, Omar Paris, María Laura Fernández y Carolina Rainero que jalonaron cada instancia de trabajo con su compañía y generosidad.

A Ricardo Toledo, María Laura Birri, Antonio Yapur, Eduardo Sobrero y Ma. Daniela Montagnini que colaboraron siempre con la investigación sobre el área y aportaron información y valiosas opiniones

A Ana, Marcelo C, Marcelo B y Bautista.

Al personal de archivos, bibliotecas, museos, comunas, municipios y a los compañeros de los diversos proyectos de investigación que permitieron ver un poco más claramente la problemática estudiada. A la Fundación Carolina.

INTRODUCCION

La ocupación de áreas inundables es para la provincia de Santa Fe un hecho en apariencia tan habitual como inevitable, ya que la propia geografía provincial se encuentra ineludiblemente determinada por la presencia del caudaloso río Paraná que conforma su límite Este con las provincias de Entre Ríos y Corrientes. Una serie de cursos menores integran su sistema fluvial y en la ribera de este río y de sus afluentes se han emplazado ciudades importantes², núcleos urbanos de jerarquía intermedia³ y menor⁴

² En el primer rango (más de 70.000 habitantes) se encuentran capitales provinciales y departamentales tales como Resistencia (Hab. 385.726. Provincia. de Chaco), Corrientes (Hab. 346.334 Provincia. de Corrientes), Reconquista (Hab. 73.293 Provincia de Santa Fe), Goya (Hab. 77.349 Prov. de Corrientes), Santa Fe (Hab. 391.231.Prov. de Santa Fe) Paraná (Hab. 283.710 Provincia de Entre Ríos) y Rosario (Hab. 948.312 Prov. de Santa Fe).

³ En el segundo rango (entre 10000 y 20000 habitantes), Las Toscas (Hab. 12075 Provincia de Santa Fe), Bella Vista (Hab. 29071 Provincia de Corrientes), Villa Ocampo (Hab. 19026 Prov. de Santa Fe) Esquina (Hab.19081 Provincia de Corrientes), San Javier (Hab. 16.449 Prov. de Santa Fe) Santa Elena (Hab. 17 883 Provincia de Entre Ríos), San José del Rincón (Hab.10.178 Prov. de Santa Fe).

Fuente: INDEC - IPEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 / 2010.

que han contribuido también a modelar particularmente el territorio y el paisaje ribereño. Históricamente el río es el eje de las comunicaciones y la economía de estas localidades y los territorios que las sustentan, pero también una latente amenaza dado que son periódicas sus crecidas y las inundaciones que provoca.

Es por ello que las distintas disciplinas y prácticas involucradas en la conformación de estas áreas de alta vulnerabilidad hídrica se ven frecuentemente compelidas a problematizar sus saberes y tradiciones, cuestión que esta investigación aborda operando desde el campo del urbanismo y la historia territorial en un fragmento concreto de este territorio comprendido entre las localidades de La Guardia y San Javier.

⁴ En el tercer rango, (entre 1500 y 10000 habitantes), Empedrado (Hab.9000 Provincia de Corrientes), Florencia (Hab. 7886 Prov. de Santa Fe), Las Toscas (12075 Hab. Prov. de Santa Fe), Lavalle (Hab. 4783 Provincia de Corrientes), Romang (Hab.8543 Prov. de Santa Fe), Alejandra (2573 Hab. Prov. de Santa Fe) Helvecia(Hab. 7.994 Prov. de Santa Fe) - Villa Hernandarias (Ha. 5770 Prov. de Entre Ríos), Cayastá (Hab. 4.450 Prov. de Santa Fe), Santa Rosa (Hab. 6.268 Prov. de Santa Fe), Villa Urquiza(Hab. 1615 Prov. de Entre Ríos). Fuente: INDEC - IPEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 / 2010.

En este contexto se trata de identificar y comprender cuáles son las *particularidades espaciales* que ha adquirido la ribera en los procesos que determinaron su *construcción, que la diferencian y le otorgan identidad*. En otras palabras, explicar cuáles son los rasgos que manifiestan una cultura de construcción específica (fluvial) y que la distinguen del interior (mediterráneo) de la provincia.

Para lograrlo observa cuidadosamente el paisaje contemporáneo, tratando de encontrar vestigios materiales e inmateriales, señales o marcas⁵ de permanencias e indicios de antiguas ocupaciones que enriquecen una primera mirada general y algo desatenta, dando especial relevancia al *objeto físico* o a los vestigios de su presencia⁶, entendiendo que su existencia permite confirmar los enunciados hipotéticos de este trabajo,

⁵ Se han trabajado las siguientes definiciones:

Marca: señal hecha en una persona, animal o cosa para distinguirla de otra. Aquí sería empleado en tanto señal del territorio que evidencia adaptaciones específicas a la condición fluvial

Vestigio: recuerdo, señal o noticia que queda de algo pasado, también se entiende como resto que queda de un edificio u otros objetos antiguos, o indicio por donde se infiere la verdad de algo.

Indicio: fenómeno que permite conocer o inferir la existencia de otro no percibido.

⁶ Incluyendo las representaciones tales como fotografías, pinturas, dibujos.

especialmente el desarrollo de sus estrategias de construcción y de su persistencia.

Para el marco teórico han sido muy relevantes los aportes provenientes del campo del urbanismo pero también de la geografía, de las ciencias hídricas y de otras disciplinas, y muy importantes las nociones de territorio, paisaje, paisaje cultural, resiliencia. Para la metodología ha sido central la utilización de la historia territorial, del análisis multi-escalar y el análisis indicial.

MAPA GENERAL



- | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | ■ Áreas urbanas | — Rutas Nacionales |
| ■ Zona de islas, bañados y anegadizos | □ Lotes rurales | — Camino Costero (RP N° 1) |
| ■ Áreas rurales | — Líneas de defensas | — Rutas Transversales Asfaltadas/Parcialmente Asfaltadas |
| □ Curvas de Nivel | | — Rutas Transversales Tierra/Ripió |
| | | — Vías Férreas Activas |
| | | — Vías Férreas Inactivas |
| | | — Caminos rurales |

2. Plano general del área.

Además de las localidades, áreas rurales sobre la ruta provincial N°1 y rutas y caminos rurales, se ha representado a la ciudad de Santa Fe, a las localidades sobre la ruta nacional N° 11 y las localidades ribereñas de la provincia de Entre Ríos.

Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

CAPITULO 1. ENCUADRES

En este capítulo se exponen los objetivos e hipótesis que han guiado la investigación, la delimitación temporal y física del área y la metodología empleada. Además se realiza una referencia al estado de la cuestión en relación al paisaje contemporáneo y a los estudios sobre el sector.

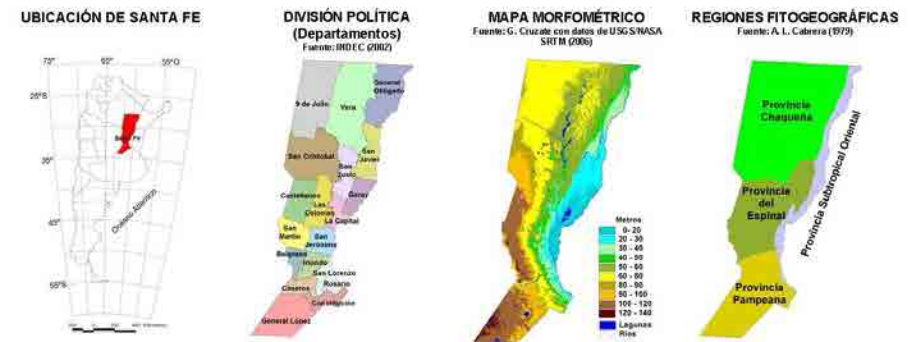
Se presenta también el área de estudio, a partir de los componentes naturales y antrópicos que conforman el territorio y el paisaje. Se señalan las características diferenciales del paisaje ribereño, que lo definen y distinguen de otros.

Finalmente se identifican y explican las estrategias presentes en los elementos antrópicos, en relación al objeto construido en sí mismo, su entorno inmediato y el paisaje en general.

Estas estrategias de interpretación y proyecto son potencialmente replicables no sólo hacia el norte y sur del área analizada, sino también en otras situaciones de ribera, costa e interacción con cuerpos de agua. Durante el avance de la investigación se emplean como medio para verificar algunas de las hipótesis planteadas.

7 – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), 2007, *Suelos y ambientes de Santa Fe.*

Provincia de Santa Fe. Ubicación en la República Argentina, división política (departamentos), mapa morfométrico y regiones fitogeográficas.



El área de trabajo –perteneciente a la franja fluvial ribereña popularmente denominada “la Costa”- se ubica al Norte de la capital provincial (la ciudad de Santa Fe), entre las localidades de La Guardia (Sur) y San Javier (Norte) y entre el subsistema de Los Saladillos (Oeste) y el del río Paraná (Este). Longitudinalmente se extiende 170 km y transversalmente 30 km, abarcando aproximadamente 5500 km². La parte más elevada (conocida como albardón costero) divide la planilla aluvial del río Paraná (al Este) de la cuenca de los Saladillos (al Oeste). Sobre él se ubican las áreas urbanas que ocupan apenas el 1% de este territorio, con un total de 60.000

habitantes. Esta ubicación hace que las frecuentes crecientes de estos cuerpos de agua afecten a las localidades con recurrentes inundaciones.

En términos administrativos corresponde a los departamentos de La Capital, Garay y San Javier.

A pesar de su temprana ocupación de origen europeo (SXVI), se caracteriza por ser un área históricamente aislada y económicamente deprimida, situaciones que se encuentran en reversión. El sur se encuentra altamente modificado por el proceso de extensión de la ciudad de Santa Fe (391.000 hab.) y las dinámicas de metropolización del departamento La Capital (525.000 hab.)

Las unidades geomorfológicas que abarca corresponden al albardón costero y a la terraza anterior del río Paraná. La provincia fitogeográfica predominante es la subtropical oriental.

Marco Teórico y Metodológico.

Hipótesis.

En la cita de Juan José Saer que inicia la tesis, se hace referencia a la percepción sensible del paisaje, necesaria pero insuficiente a la hora de actuar sobre el mismo. Por ello, las hipótesis avanzan sobre la proposición *saeriana* de comprender y reconocer al paisaje desde la erudición. Para este caso, entenderlo como el resultado complejo de teorizaciones, decisiones

técnicas y, sobre todo, de prácticas de prueba y error que en el afán de conformarlo también son conformadas por él.

En áreas como la ribera del Paraná se pone claramente de manifiesto la contradicción entre desarrollo y autenticidad. Paradoja que varios autores han presentado en distintos campos del conocimiento. Por citar algunos, Marshall Berman con su interpretación de la tragedia de Fausto desarrollada magistralmente en su libro *Todo lo sólido se desvanece en el aire*¹; Lewis Mumford² con su crítica a la relación entre la técnica y la civilización y Agustín Berque con su condena al *paradigma occidental moderno clásico* (POMC)³.

En tal sentido, y reconociendo de la complejidad de las relaciones entre el dominio humano y el natural, se sostiene como hipótesis principal que *el paisaje ribereño es principalmente el resultado de sucesivos ajustes entre la antropización y las dinámicas naturales que dieron lugar a un paisaje resiliente, construido a partir de un paisaje concebido como resistente. A fin*

¹ Berman, Marshall (1989) *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la Modernidad*, Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires

²Mumford plantea en *Técnica y Civilización* (1934) las relaciones entre la tecnología y sus efectos sobre la sociedad y el paisaje, cuestión que también aborda en su libro *La ciudad en la historia* (1966) y que se halla presente en toda su obra.

³Berque sostiene que el paisaje y el POMC son incompatibles, dado que este último sólo reconoce al universo objetual (que existe en sí mismo, sin vínculo con nuestra propia existencia) que es el perfecto contrario de un paisaje. Esta contradicción debe ser salvada no por un rechazo a la modernidad, sino por su superación. Su posición se encuentra desarrollada en varios escritos entre los que destaca Berque, Agustín (2009) *El pensamiento paisajero*. Biblioteca Nueva, Barcelona, pp 92.

de desarrollar una interpretación propia, ajustada a los objetivos de este trabajo, se formulan cuatro hipótesis que son las que lo han guiado y que se retoman en las conclusiones.

H1

*En todos los paisajes **existen huellas** de sus procesos de conformación que con su persistencia física dan testimonio de la historia de su construcción y que, aun siendo vestigios débiles o estando incluso borradas, **permiten comprender** el modo en que fueron entendidos e intervenidos.*

En otras palabras, las huellas materiales dan cuenta de un vasto campo de experiencias cuya comprensión permite leer mejor el territorio y el paisaje, e incluso aprender de las estrategias empleadas. Sin embargo descubrir estas huellas no sólo requiere de un reconocimiento directo y convencional (fenomenológico)⁴, aplicable a aquellas que se muestran como más evidentes, sino también indicial, más apropiado para las más débiles; es decir un reconocimiento de rastros aparentemente inconexos que sólo adquieren sentido cuando son descubiertos y descifrados por la mirada e interpretación del observador. En este contexto, los vestigios materiales, o el

⁴ Aquello que aparece de los fenómenos o toda manifestación que se hace presente a la consciencia de un sujeto y aparece como objeto de su percepción.

registro de su existencia mediante diversas representaciones cuando ya no están⁵, funcionan como claves de comprensión del paisaje.

Para que esto sea posible, es necesario conocer además las prácticas vigentes en los distintos momentos históricos, es decir la *praxis* como resultado de presupuestos teóricos, modelos y la aplicación de los mismos en la transformación espacial del paisaje.⁶

⁵ Se consideran representaciones tanto a los dibujos, mapas y fotografías como a las descripciones técnicas y obras literarias que son capaces de presentar el aspecto pasado del paisaje y territorio que se analiza. El concepto de representación (o representación social) viene entendido como las formas en que los actores sociales representan o percibe, en este caso, el paisaje. Yves Luginbühl sostiene que incluso los actores sociales toman decisiones y posturas respecto de un problema, apelando a esas representaciones sociales. Esta idea se aclara en el concepto de imaginario, entendido como el modo en que se representan a sí mismas las sociedades y construyen sus formas de comunicación y sus códigos de comprensión de la vida. Ver Luginbühl, Yves. "Las representaciones sociales del paisaje y sus evoluciones" en Maderuelo, Javier, dir. (2008) *Paisaje y territorio*, Abada, Madrid. Para imaginarios ver Gorelik, Adrián. (mayo de 2002) "Imaginarios urbanos e imaginación urbana. Para una recorrido por los lugares comunes de los estudios culturales urbanos". *Revista Eure* vol. XXVIII n°83. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008300008>

⁶ No se considera aquí la definición más ordinaria de praxis como práctica, sino más bien aquella que refiere al interés práctico definido por Habermas o praxis como intercambio social entre los hombres y por tanto, construcción de poder. En su libro *Conocimiento e interés* este autor definió al interés técnico o *technè* como aquel propio de la acción técnica, que supone dominio, al interés práctico como *praxis* y finalmente al interés crítico como emancipador, derivado del interés técnico y el interés práctico. En su visión, las ciencias empírico-analíticas (de la naturaleza), hacen posible el control técnico del mundo, las histórico-hermeneúicas, la praxis y las crítico – emancipatorias, la emancipación. Estas buscan comprender el dominio y son el marxismo y el psicoanálisis. Ver Habermas, Jürgen (1982) *Conocimiento e interés*, Taurus, Madrid. Reinterpretaciones de los textos de Habermas fijarían en realidad en el centro a las ciencias histórico-hermeneúicas con un doble interés: técnico y crítico.

H 2

En el litoral fluvial santafesino (o ribera) se manifiestan modos y estrategias de ocupación específicos y con rasgos diferenciales (respecto del interior)

El rasgo más sorprendente del catastro santafesino es su exacerbante regularidad original. Una grilla uniforme se instala en el siglo XIX estableciendo una matriz geométrica que condiciona férreamente la organización territorial del centro-norte provincial y que no refleja (o no se ajusta a) las particularidades del territorio.⁷ Esta ley inexorable resulta alterada por la presencia de los cursos de agua, cuya cercanía imprime de hecho rasgos diferenciales al territorio urbano, rural y al paisaje ribereño que no son evidentes a primera vista. Lo antedicho supone que existe un modo de ocupación y transformación del espacio en las áreas litorales (fluviales para el caso de estudio) que difiere de la ocupación y transformación espaciales que se producen en las áreas interiores. Por ello, la permanencia de las huellas o de indicios de las ocupaciones que nos remiten a comprender la resolución de la interfase agua-tierra y/o naturaleza-artificio adquiere una importancia capital. Cuando el dato físico se ha perdido, es

⁷ Esta organización reticular se mantiene entre el límite norte y hasta 100 km al sur de la ciudad capital (Santa Fe) pero se pierde en las proximidades de la ciudad de Rosario, en donde adquieren mayor relevancia las trazas ferroviarias y los puertos como organizadores del territorio y su geometría.

posible acceder a la memoria territorial mediante el uso de las representaciones.



3 y 4. Cruce de la balsa a maroma del río Colastiné y atracadero. Al fondo se ve el puente sobre el río Colastiné.



5 .Vestigios del atracadero de balsas en Colastiné Sur. Foto de la autora.

H 3

De las mencionadas huellas e indicios y de sus estrategias de materialización pueden obtenerse enseñanzas relativas a la ocupación fluvial que explican el paisaje actual pero que también aportan elementos de proyecto y acción sobre sus transformaciones futuras.

Al desentrañar las conflictivas relaciones entre el agua y la tierra mediante el conocimiento de los proyectos construidos, o incluso imaginados (en tanto que deseos de transformación), es posible realizar valoraciones del modo en que se produjo la antropización del territorio y construcción del paisaje, reconocer cuáles fueron las relaciones más amigables con el río y cuáles las

de mayor impacto y artificialización y también conocer sus efectos y resultados.

Este análisis adquiere especial relevancia para el caso ya que se trata de un segmento de territorio con presión de ocupación creciente, por lo que de estas intervenciones se pueden obtener estrategias y lecciones de construcción para un paisaje futuro de calidad.⁸

H 4

*El objeto de estudio tiene una **condición marginal**, lo que le confiere un valor singular.*

El área de estudio ha sido históricamente marginada, es decir postergada en los procesos más potentes de modernización desde mediados del siglo XX en adelante. La principal razón es el cambio de las modalidades de transporte y de las estructuras de movilidad de la provincia y del país. Al abandonarse el transporte fluvial de cabotaje y reemplazarse por el ferrocarril (a fines del siglo XIX), el área comprendida entre San José del Rincón y San Javier quedó aislada de la red provincial de transporte. Además de otros impedimentos, los bajos rendimientos de la producción agrícola de las tierras costeras (ribereñas) contribuyeron a la desactivación

⁸ En términos de calidad paisajística.

de los ramales ferroviarios existentes (Colastiné y San Javier, al Norte y Sur del área) y desalentaron la construcción de nuevos ramales, siempre prometidos y nunca concretados. Finalmente, la conectividad vial, históricamente deficitaria, terminó de configurarse en este siglo. La costa parece ser entonces una sucesión de acciones incompletas y de fracasos sucesivos. Defendemos que en realidad esta cadena de dificultades permitió su conservación y que en esta aparente debilidad reside la fortaleza de este territorio y su paisaje particular.

Para la verificación de las hipótesis planteadas, se desarrollaron los siguientes objetivos:

- Identificar y caracterizar los grandes componentes territoriales y antrópicos que conforman el paisaje ribereño del tramo analizado.
- Desentrañar las construcciones y las huellas materiales de la ocupación ribereña, atendiendo a las estrategias empleadas para su conformación y a sus condiciones de producción.
- Reconocer al paisaje cultural como concepto fundamental en la planificación urbana y territorial y explorar sus posibilidades en la comprensión de los procesos de construcción de un borde fluvial
- Entender las lógicas de esta praxis transformadora, especialmente referidas al modo en que se ha resuelto estratégicamente la inter fase agua-tierra

- Generar interpretaciones originales y conclusiones con valor práctico, aplicables al diseño y modificación de las áreas fluviales.
- Desarrollar metodologías e instrumentos de valor general, aplicables a la interpretación de otras áreas o tramos de similares características.

En este capítulo se desarrolla el marco teórico y metodológico que sustenta la investigación, y se presentan los grandes componentes territoriales del paisaje, que serán más profundamente analizados en los capítulos subsiguientes, dando cumplimiento al primer objetivo propuesto

También se identifican las estrategias que resuelven la interfase agua-tierra, que volverán a utilizarse en cada capítulo. Además se formulan conclusiones provisionales que serán retomadas en el capítulo final.

La segunda hipótesis, desarrollada fundamentalmente en los capítulos referidos a las áreas urbanas y rurales, se relaciona al segundo y cuarto objetivo y permite – como aporte original- utilizar la categoría de colonias ribereñas para referirnos a los establecimientos fundados en el área de trabajo.

La tercera hipótesis, vinculada al quinto objetivo, se ha ido trabajando en cada capítulo y se manifiesta claramente en las transformaciones registradas en los elementos antrópicos que han debido ser cada vez menos resistentes a las demandas hídricas para poder superarlas.

La hipótesis final se vincula al último objetivo, en tanto el área de trabajo presenta potencialidades de desarrollo, aún a pesar de sus falencias y a la siempre presente vulnerabilidad hídrica, entre otras dificultades.

Marco Teórico y Metodológico.

Caí una vez más en la tentación de analizar el objeto de la investigación (un objeto que en ocasiones me parecía inabarcable, porque se hallaba en continua expansión), en un ámbito temporal amplio, e incluso amplísimo, pero concentrándome en una serie de detalles, examinados de cerca. Quince años antes, había pensado en una combinación similar de telescopio y microscopía, al rumiar el proyecto (después fracasado) de escribir un libro sobre Lo alto y lo bajo. Pero entretanto, algo había cambiado en mí.

Carlo Ginzburg

Mitos, emblemas, indicios

Gedisa. Barcelona 1989



8

Helvecia. El paisaje ribereño. Fotos de la autora.



ÁREA DE TRABAJO



Delimitación del área.

Cómo se explica en la introducción, el área de trabajo se ubica al Norte de la capital provincial y sus límites se establecen entre las localidades de La Guardia (S) y San Javier (N), ubicadas sobre el albardón costero y entre el subsistema de Los Saladillos y el del río Paraná. Al Este se encuentra delimitada por el río Colastiné, el arroyo Ubajay, el arroyo Santa Rosa y el río San Javier; al Oeste por las Lagunas Setúbal y Capón Leyes, y por el arroyo Saladillo.

Longitudinalmente mide 170 km⁹ y transversalmente, en promedio 30 km. Se extiende en tres departamentos de la provincia de Santa Fe: La Capital (parcialmente), Garay y San Javier (parcialmente).

Se caracteriza por ser un área históricamente aislada y económicamente deprimida, situaciones que se encuentran en reversión. Es evidente que cualquier recorte de un elemento territorial tan extenso constituye una fragmentación, pero la delimitación es una decisión capital condicionada por la magnitud y complejidad del mismo. El argumento que define el recorte es triple: paisajístico, funcional y político.

9. Delimitación del área de trabajo. De sur a norte La Guardia-San Javier y de este a oeste, río Paraná-Sistema de Los Saladillos. Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

⁹En relación al Paran (2750km) á, representa solo una decimosexta parte del largo total de río.



10. Ubicación del área analizada respecto del Río Paraná. Elaboración de la autora.

En primer lugar existe una situación paisajística particular de este segmento, que tiene una gran riqueza de arroyos, lagunas, islas, vegetación y fauna de gran valor y calidad estética¹⁰, que cambia hacia el Norte de San Javier. En segundo lugar (funcional) hay una profusa superposición de estratos culturales y por tanto huellas de la intensa antropización de la ribera que garantizan su riqueza para esta investigación y que se justifican en la alta dinámica que ha tenido San Javier con Santa Fe. Por último, el Plan Estratégico Provincial (que divide a la provincia en cinco regiones), hace llegar el límite de la región 3 Centro¹¹ a la ciudad de San Javier.

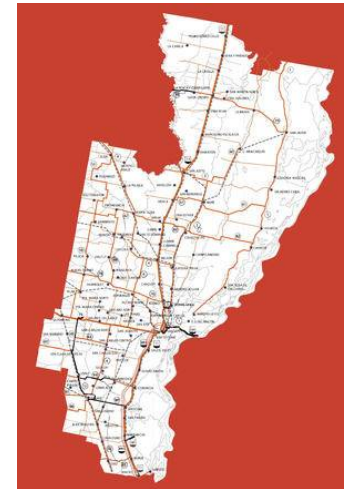
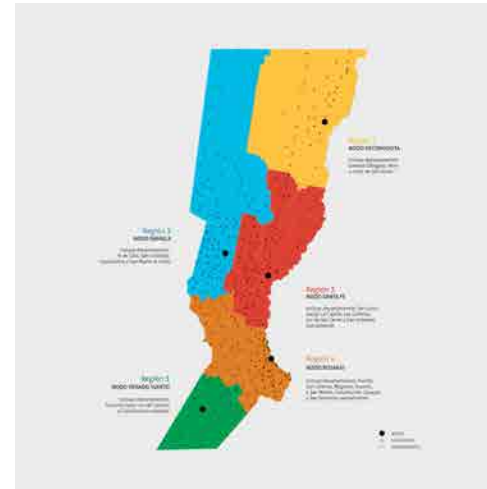
Si bien al inicio de la investigación se propuso trabajar sólo con los espacios de interfase agua-tierra, durante el proceso se ha avanzado en el estudio de otros elementos conformadores del territorio ribereño y del paisaje, que a veces están desplazados de la línea de la ribera.

¹⁰Coexisten las selvas de la provincia fitogeográfica Paranaense en las islas y la proximidad de los cuerpos de agua vinculados al Paraná, que se transforman en sabanas y bosques xerófilos hacia la región central y sur, combinados con los campos de cultivo y praderas ganaderas. Dentro de las provincias fitogeográficas de Argentina, el área está incluida en la llamada Provincia Espinal.

¹¹El Plan Estratégico Provincial integra programas y proyectos de escala provincial y regional ordenados a partir de tres líneas estratégicas de desarrollo territorial, social y económico. Vigente desde 2008, con la gestión del Gdor. Hermes Binner, divide a la provincia en 5 regiones: Región 1 – Nodo Reconquista; Región 2 - Nodo Rafaela; Región 3 - Nodo Santa Fe; Región 4 - Nodo Rosario y Región 5 – Nodo Venado Tuerto. Las premisas de la división en regiones tiene que ver con la idea de descentralización, participación ciudadana y planificación estratégica.

11 y 12

Regiones administrativas provincia de Santa Fe. Plan Estratégico Provincial y Nodo 3[en línea], consultado 29-07-1015. <http://www.santafe.gov.ar>



Arco temporal.

La investigación se concentra en las transformaciones ocurridas en el territorio y el paisaje en los siglos XIX y XX, los de su modernización. El área estaba originalmente ocupada por diversos pueblos cazadores-recolectores, que durante siglos habitaron este territorio. En el siglo XVI, Juan de Garay funda la ciudad de Santa Fe (1573) al mando de una operación colonizadora proveniente de Paraguay que continua hacia el Sur, realizando la segunda fundación de Buenos Aires. Se trata del área de primera ocupación de la provincia que subsiste en el tiempo.¹²

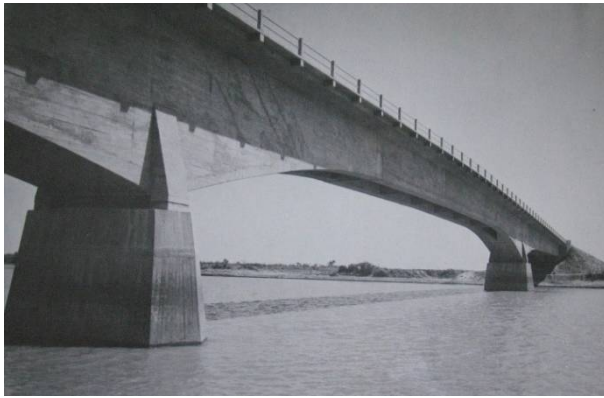
Pero ni aquellos asentamientos precarios, ni la posterior fundación de la ciudad de Santa Fe, transforman tan radicalmente el paisaje como lo hacen las fundaciones de colonias agrícola-ganaderas del siglo XIX y el sistema de caminos, puertos y ferrocarriles que las acompañan. En el siglo XX la estructura vial iniciada en siglos anteriores se consolida y transforma y crece sustancialmente la demanda residencial, estimulada en las últimas décadas por la construcción del sistema de terraplenes de defensas contra las inundaciones.

14 y 15 Colonias agrícola-ganaderas de la provincia de Santa Fe y detalle sobre el área ribereña.

Departamento Topográfico de la Provincia de Santa Fe, 1889, *Plano de la Provincia de Santa Fe*, Segunda Edición, Gabriel Carrasco.

¹²La primera ocupación corresponde al fuerte de Sancti Spiritu, fundado por orden de Sebastián Gaboto, en 1527. A este fuerte, destruido por ataques indígenas, le sigue un segundo fuerte – el de Corpus Christi- establecido por Juan de Ayolas en 1536 que corre idéntica suerte.



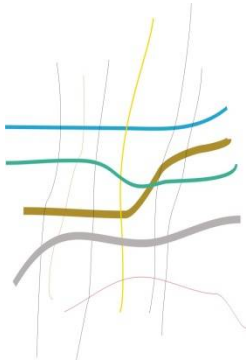


16. El viaducto Oroño / 17. El túnel Subfluvial / 18. Chimenea de ventilación del túnel. La construcción de la infraestructura de movimiento a fines de la década de 1960.

Archivo General de la Nación (AGN)

Metodología

El área de trabajo ha sido estudiada en numerosas ocasiones desde 1980, con diferentes enfoques, predominando las perspectivas patrimonial y turística. En las últimas décadas se incorpora además desde el ámbito académico el paisaje cultural como concepto necesario para su comprensión.¹³



Esta tesis ha tomado como base de partida estudios ya realizados, pero ha ajustado el objeto de investigación en atención a las particularidades que la presencia del sistema fluvial del Paraná ha producido en el territorio e impreso en el paisaje.

Propone la interacción de dos aproximaciones o hilos argumentales, como si se tratara de un tapiz que cruza dos direcciones:

A - **el análisis formal** (morfología-contemporaneidad) y

B - **la investigación histórica** (crónica)

¹³ La introducción del paisaje cultural se ha iniciado con el Proyecto UNL – ANPCYT PICTO 2005 N° 36160. *Corredor de la costa. Potencialidades urbano-arquitectónicas y paisajístico ambientales para una estrategia de desarrollo*, dirigido por la arq. Adriana Collado y del cual la autora ha participado como investigadora invitada.

Mi primera aproximación busca en la morfología del territorio, e incluso en sus vestigios, las trazas y permanencias de su construcción, con especial énfasis en las que son consecuencia de la ocupación ribereña, la respuesta a la pregunta planteada en las hipótesis del trabajo: ¿cuáles son las particularidades de este paisaje fluvial? Se concentra en el modo en que esa forma tiene hoy y en su capacidad de informar cómo ha resuelto la *interfase agua-tierra*.

La segunda aproximación referida a la investigación histórica tiene como finalidad explicar cuál es el contexto de producción, con especial interés en las tecnologías utilizadas y en los fundamentos de las intervenciones, es decir los “paradigmas” o la referencia más o menos consciente a los mismos que guiaron la construcción del territorio y por tanto conformaron su paisaje.

Esto hace muchas veces posible re-significar la huella como dato material, que sin el conocimiento histórico carece de sentido o es incluso invisible. Por eso las dos aproximaciones se presentan como los hilos de un mismo tejido, que tienen validez propia¹⁴ en su capacidad interpretativa, pero que se potencian al cruzarse.

Queremos verificar que no sólo es posible identificar permanencias en la construcción del territorio, que son propias de su condición fluvial, sino que tras estas permanencias existe siempre una “idea” de territorio propia de la

¹⁴ Aquí se sigue a Carlo Ginzburg, ver el prólogo a su libro *Mitos, Emblemas e indicios. Morfología e historia*. Gedisa, Barcelona, 1989.

cultura que lo produce y una estrategia, implícita o explícita, de acción. Si eso es así, al identificar las huellas existentes, estamos arrojando luz sobre esa historia territorial, revelando sus transformaciones y señalando las ideas que guiaron su construcción y las estrategias empleadas, descubriendo un paisaje de alto valor cultural y estético.

Al inicio del trabajo se supuso que en la interfase física entre la tierra y el agua (es decir la ribera¹⁵) era el lugar en donde se pondrían en evidencia las antes citadas particularidades de la antropización del territorio fluvial. Sin embargo con el devenir de la investigación esto se debió revisar, ya que la ribera está muy poco construida, es además indeterminada (por su dinámica) y por tanto las manifestaciones más concretas de diseño de la misma se producen en unos pocos puntos (las áreas urbanas, los pequeños puertos y los embarcaderos), generando espacios en extremo modestos. Tomando en consideración lo antedicho, se seleccionaron algunos tipos de intervenciones relevantes, en las que la existencia del río ha sido determinante, aunque no están físicamente sobre la línea de ribera. Aunque muchas de ellas pueden encontrarse relativamente alejadas de la misma, manifiestan alteraciones formales, funcionales o técnicas, determinadas por la presencia del agua que transforma, por así decirlo, su diseño estándar. *La idea de interfase agua-tierra como espacio supuesto, se transformó en una relación.*

¹⁵Es decir en la línea que divide el agua de la tierra.

Las intervenciones seleccionadas son:

- puertos y atracaderos
- espacios de producción y servicios
- trazas del movimiento: caminos, líneas ferroviarias, canales y bordes urbanos junto al río
- puentes.
- defensas y obras de estabilización de la costa y
- patrones urbanos y productivos
- segundas residencias ribereñas

Su elección se basa en que en ellas es posible verificar la relación entre lo construido y el agua. Si bien puertos, defensas, puentes y segundas residencias no existirían de no haber cuerpos de agua, las trazas, los espacios de producción e incluso las áreas urbanas registran su impacto con algunas particularidades importantes. que no son evidentes a simple vista y deben ser explicadas con más detalle.



19 Balsas de transporte vacuno (Helvecia)/ Establecimiento San Roque / Molino Arroceros Los Cerrillos (Trimacer) / Costanera de Helvecia / Puente en Saladillo Amargo / Costanera de Saladero Cabal / Horticultura / Ruta 1 (Helvecia) / Cabañas Paso del Tigre (Cayastá). Fotos de la autora.

Éstas se estudian desde tres escalas y miradas diferentes (territorial, urbana y del objeto construido),¹⁶ lo que posibilita diversos grados de aproximación y análisis.

La primera escala (territorial) más amplia, y a la que corresponde una mirada panorámica, es útil para detectar ciertos elementos que son de difícil comprensión si no se tiene una visión general del paisaje y de la ribera. Así, es posible señalar, por ejemplo, la permanencia de la traza del camino a poca distancia a lo largo del río, la disposición apareada de pueblos en ambas orillas, las trazas de las parcelas agrícola-ganaderas que establecieron el patrón territorial que direccionó los posteriores procesos de urbanización, entre otros.

La segunda –urbana- es la que pone en evidencia cómo los diversos poblados adaptaron su configuración a la presencia del río. Es una escala más próxima, en la que aparecen calles de acceso a los puertos, el desplazamiento de las plazas (generalmente centrales a la planta urbana) hacia la orilla del río, el cambio de tamaño y forma de manzanas y parcelas hacia la costa, entre otras manifestaciones. Permite ver la ciudad y sus variaciones debidas a la cercanía de los cuerpos de agua.

La tercera es la escala más próxima u objetual y permite entender los artefactos en sí mismos, es decir las construcciones que han consolidado la ribera, por ejemplo los muelles, las construcciones palafíticas, los paseos costeros, las defensas. Muchas veces es la que más claramente evidencia como se ha resuelto la interfase agua-tierra.

La escala territorial / La escala urbana y la escala objetual

20. Fragmento del plano que indica las áreas urbanas, fotos aéreas de San Javier, Saladero y Cayastá y fotos de edificaciones privadas en Colastiné, Museo de Helvecia y del edificio de la estación del ferrocarril Santa Fe en Colastiné (Los Naranjales).

Elaboración propia en base a materiales provistos por la Municipalidad de San Javier, Comuna de Saladero Cabal y fotos de la autora.

¹⁶Ginzburg, Carlo (1989.) op.cit, pp.13. Combinación entre “telescopio” y “microscopio”.

Conceptos claves:

Paisaje, paisaje cultural, territorio, resiliencia.

Paisaje

La idea de paisaje de la que se parte en este trabajo es amplia. Éste viene entendido como el resultado de la interacción entre hombre y naturaleza y dado que el proceso de su diseño y conformación es continuo, más que hablar de un paisaje, debemos probablemente referirnos a paisajes múltiples, o a un paisaje en donde coexisten varios anteriores y que se encuentra en proceso de transformación permanente (Sauer).¹⁷

Esta manera de entenderlo nos remite al paisaje como la manifestación específica del territorio. Respecto de su producción, se trata de un espacio de coexistencia de prácticas y teorizaciones que, aunque no es pacífico, tampoco es un espacio excluyente, dado que admite que prácticas y teorizaciones coexistan en el espacio y a veces también en el tiempo.

Aunque el abordaje de esta tesis se enfoca en el paisaje como resultado material del proceso antedicho, es necesario reconocer que el paisaje como concepto es polisémico. En ello reside su dificultad, pero al mismo tiempo su

¹⁷Carl Sauer sostenía además que los elementos nuevos y extraños (*alien*) renovaban los paisajes.

potencial. Al tener múltiples significados, precisa ser redefinido en función del campo del conocimiento desde el que se invoca, pero al mismo tiempo demanda ser comprendido, sabiendo de la necesidad de un conocimiento interdisciplinario en función de su complejidad. Siendo un término tradicionalmente asociado a la estética y al arte, se ha desplazado contemporáneamente, primero a la conservación, y posteriormente al diseño del territorio, tal como lo atestiguan las políticas sobre los paisajes implementadas fundamentalmente al inicio del presente siglo en Europa, siguiendo los lineamientos de la Carta de Florencia y convenios nacionales o regionales específicos.

Jean Marc Besse ha propuesto una síntesis de la multiplicidad de abordajes al paisaje definiendo cinco aproximaciones que él define sugerentemente como puertas del paisaje:¹⁸

1. una representación cultural (principalmente informada por la pintura)
2. un territorio producido por las sociedades a lo largo de su historia
3. un complejo sistémico que articula los elementos naturales y culturales en una totalidad objetiva
4. un espacio de experiencias sensibles rebelde a las diversas formas posible de objetivación
5. un sitio o un contexto de proyecto

¹⁸Besse, Jean-Marc (2006) "Las cinco puertas del paisaje. Ensayo de una cartografía de las problemáticas paisajeras contemporáneas." en Maderuelo, Javier. *Paisaje y Pensamiento*, Adaba, Madrid, pp. 145-186.

La primera, propia del campo de la pintura y de la representación en general, se refiere al paisaje como una *realidad mental* que no existe objetivamente, sino que resulta de una elaboración intelectual. Como consecuencia de ello, lo que interesa entender es la percepción subjetiva del autor/es de la obra¹⁹. Para este enfoque, el análisis se concentra en la decodificación de la representación, pudiendo incluirse para su mejor comprensión, el contexto de producción de la obra.²⁰ Aquí el paisaje es un texto.

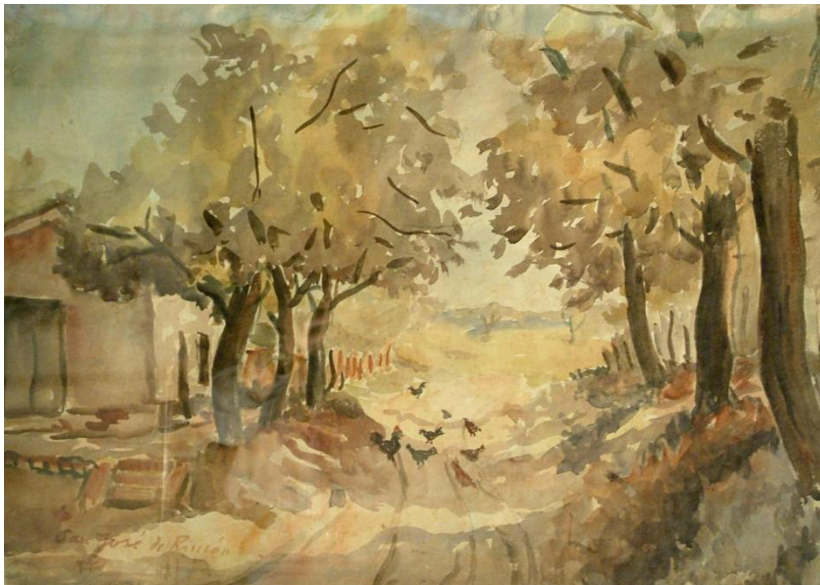
Para esta tesis el paisaje como representación tiene un gran valor porque contribuye a la existencia del mismo y al mismo tiempo es un medio informativo. Fotos, pinturas, películas y otros registros no sólo colaboran en la construcción social de un paisaje específico (en términos de construcción de un imaginario), sino que también pueden aportar datos objetivos de su historia.

¹⁹ Para que exista paisaje debe existir un contorno, a diferencia de la naturaleza que se interpreta como una unidad sin partes. La palabra paisaje implica la presencia humana, la antropización de la tierra y la importancia de la vista que atribuye valor estético a una vasta área del territorio, consagrada por la representación, cuestión que es fundamentalmente expresada en las representaciones del paisaje, y que contribuye a la definición de esta puerta, desde otro enfoque. Milani, Raffaele (2008) *El arte del paisaje*, Biblioteca Nueva, Madrid, pp. 36 y 37.

²⁰ Citando a Gombrich, Besse sostiene que en el campo de la geografía, el descubrimiento del paisaje alpino sería –por ejemplo- consecuencia de la difusión de los grabados y pinturas de las montañas. Igualmente, son los cambios científicos, políticos y religiosos del siglo XVI y XVII los que explicarían la aparición y desarrollo de la pintura del paisaje en los Países Bajos.

21. Representaciones sobre el paisaje de la costa.El paisaje ribereño, sus habitantes y su transformación.
Ricardo Supisiche. El Hoyo / Pajonal y Matías Molinas. El pescador / Costerita.





María Laura Bertuzzi (UNL)

La segunda puerta, es la que lo entiende como *un territorio habitado y fabricado*. Más próxima a la percepción de los geógrafos (John Brinckerhoff Jackson²¹ y Carl Sauer), esta concepción veía en el paisaje un espacio organizado y diseñado por los hombres, que convierten al sustrato natural en un obra colectiva, donde interesa menos el ideal estético y mucho más la satisfacción de las necesidades existenciales del ser humano. Su morfología (camino, canales, edificios, ciudades) se vuelve esencial pues expresa la relación entre medio natural y hombre e interesa decodificarlo.²² Esta concepción es central para este trabajo.²³

22 y 23 R. López Carnelli y Francisco Puccinelli. Calle de San José del Rincón.

Museo Provincial de Bellas Artes Rosa Galisteo de Rodríguez

²¹ "Una forma útil de definir la geografía cultural es decir que se trata del estudio de la organización del espacio, del estudio de los patrones aleatorios (random patterns) que imponemos en la superficie de la tierra por medio de nuestra vida, nuestro trabajo y nuestros desplazamientos. Según esta definición, el paisaje puede verse como un mapa viviente, una composición de líneas y de espacios no muy diferente del que producen el arquitecto o el planificador, aunque sea a una escala más vasta" citado por el autor. Jackson, J.B (1969), "A new kind of space" en *Landscape*, vol. 18, I, pp.33.

²²Raffaele Milani, se expresa en un sentido semejante pero introduciendo a la fantasía y a la estética. Sostiene que "el arte del paisaje es un conjunto de formas y datos perceptivos que el hombre organiza como producto de su trabajo y su fantasía. Modela territorios con los cultivos, mejora la distribución de los lugares, cuida la realización de los jardines, persigue el sueño de sitios no contaminados por su presencia, provee o inventa imágenes del mundo y elabora un universo de impresiones (...) El paisaje, en su estatuto morfológico, no tiene cánones y técnicas, no es una actividad sino una revelación de formas en consonancia con la intervención material e inmaterial del hombre". Milani, Raffaele (2008) *El arte del paisaje*, Biblioteca Nueva, Madrid, pp. 13 y 14.

²³Siguiendo los sólidos desarrollos que el Departamento de Urbanismo de la ETSAB ha venido guiando en años recientes.



24, 25 y 26

Fiesta patronal de San José del Rincón (fotos de la autora)



La tercera puerta es la que concibe al paisaje como el *entorno material y vivo de las sociedades humanas*, la ecumene (es decir un mundo vivido, fabricado y habitado por sociedades humanas cambiantes) que no puede ser reducido mediante la división de su complejidad. El paisaje aparece como un objeto real e interactuante con el ser humano, pero que también se desarrolla sin él.

Esta concepción ha recibido una interesante contribución realizada por Agustín Berque, quien introduce el concepto de medio o medianza²⁴, donde el paisaje es una entidad medial a un tiempo totalmente natural y totalmente cultural, donde la humanidad se naturaliza y la naturaleza se humaniza, invalidando tanto los enfoques puramente antropocéntricos, como los puramente naturalistas. Los juegos de fuerzas que componen la realidad paisajística se rigen por el *pacto*. La idea del paisaje es histórica y ecumenal (definiendo lo ecumenal como la relación de la humanidad con la tierra), y pende de la manera como una determinada sociedad establece su *medio existencial*. Esta concepción es propia de la ecología y la filosofía²⁵.

La cuarta puerta es la que concibe al paisaje como *experiencia fenomenológica*. Así el paisaje es un *acontecimiento del encuentro concreto*

entre el hombre y el mundo que lo rodea²⁶. En primer lugar se vive y quizá después de ello se hable; en ese caso la palabra intenta prolongar la vida, tratando de pasar la experiencia muda a “expresión de su propio sentido”.

La experiencia es una salida a lo real, una exposición a lo real, donde el hombre se ve afectado por el mundo que lo rodea, el nombre de esta experiencia de participación es paisaje.

²⁴Berque, Agustín (2009) *El pensamiento paisajero*. Biblioteca Nueva, Barcelona, pp 99.

²⁵Berque señala la contradicción contemporánea en la que a pesar de existir una producción intelectual y proyectual abundantísima sobre el paisaje, nunca se han asolado tanto los paisajes. Se pregunta entonces si el paisaje no es finalmente un reflejo de la insostenibilidad de nuestra manera de ser, pensar y actuar sobre la tierra.

²⁶Besse, Jean-Marc (2006) “Las cinco puertas del paisaje. Ensayo de una cartografía de las problemáticas paisajeras contemporáneas.” en Maderuelo, Javier. *Paisaje y Pensamiento*, Adaba, Madrid.



27, 28 y 29

El paisaje ribereño en Cayastá (fotos de la autora)

Aquí hay un doble proceso: una des-objetivación, en tanto el paisaje deja de ser un objeto que se observa desde cierta distancia (aproximación científica clásica) para incluir al observador y remitirse a su determinada manera de estar en el mundo y de participar en el movimiento del mundo en un lugar dado y una des-subjetivación en tanto el sujeto se encuentra fuera de sí.

Este enfoque es performativo, descansando en el campo de la filosofía y el arte.

La quinta puerta es el *paisaje como proyecto*, en la cual el suelo es reconocido como portador del pasado (palimpsesto), el territorio como nueva escala de intervención y la naturaleza como preocupación determinante. La problemática consiste en pensar la ciudad a partir de sus relaciones y en su integración con su suelo, su territorio, su medio natural. Permite retejer los vínculos entre la ciudad y su sitio, entre la ciudad y su territorio, la ciudad y su medio natural. El proyecto de paisaje para Besse sería entonces el siguiente: crear algo que ya estaba allí²⁷. Paradójicamente debe construir para ver lo que ya estaba, el proyecto inventa un paisaje, pero esa invención ya estaba presente "aunque como no visto y no sabido hasta entonces."²⁸

²⁷Besse, J.M., op.cit, pp.167-168.

²⁸Besse, J.M. op.cit., pp. 168.

Esta última concepción es la más próxima a la arquitectura y el urbanismo, pero lamentablemente también es muchas veces la más ignorada, en tanto el proyecto arquitectónico y urbano opera en forma autorreferencial.

El paisaje de la ribera, denominado en forma popular "la Costa", se ha valorizado en gran parte gracias a las representaciones pictóricas del grupo²⁹ Setúbal", la obra del dibujante Juan Arancio y del ensayista Juan José Saer y por el reconocimiento colectivo de sus habitantes y visitantes. Esta expresión constituye la de uso más frecuente sobre todas las otras que se han venido utilizando para denominar el área de estudio.

Constituye entonces la Costa un paisaje cultural (como defenderé enseguida), resultado de diversas acciones humanas y de una sucesión de proyectos y modelos territoriales que, en su aplicación concreta, proporcionan pautas de acción para la construcción de un paisaje resiliente

²⁹El Grupo Setúbal se inicia en 1959, conformando un núcleo de artistas santafesinos que tomaron como modelo de representación frecuente a la costa, el río y a sus personajes, experimentando con técnicas diversas y búsquedas plásticas de gran interés. Sus miembros fundadores fueron Ricardo Supisiche, Matías Molinas, Ernesto Fertonani, Jorge Planas Casas, José Dominichini, Miguel Flores y Armando César.

Juan Arancio (1931) es fundamentalmente dibujante y con una obra más popular y sumamente difundida, creó también infinidad de representaciones relativas al paisaje ribereño y sus habitantes.

Paisaje cultural.

Particularmente pertinente resulta la noción acuñada por Carl Sauer³⁰ y sus revisiones posteriores han sido centrales para este trabajo y conviene detenerse en ellas.

El paisaje cultural es la interrelación entre grupo, cultura y sitio; la asociación entre formas físicas y culturales. Esta concepción, opuesta en su momento al paradigma dominante de la geografía positivista³¹ supone una relación biunívoca entre hombre y ambiente natural, en donde ambos se modifican mutuamente³² en lugar de una relación unívoca, en donde las únicas reacciones son la adaptación o la desaparición.

³⁰ El geógrafo Carl Sauer (1889) se doctoró en la Universidad de Chicago en 1915 pero desarrolló su actividad académica en Berkeley, en donde recibió influencia de la antropología cultural de Franz Boas a través de otros integrantes del Departamento de Geografía, Alfred Kroeber y Robert Lowie.

³¹ Al respecto dice Sauer *"En este país el tema de que la geografía es el estudio del ambiente natural ha sido dominante en la presente generación [...] La restrictivas tesis racionalistas conciben al ambiente como un proceso, y algunas de sus cualidades y actividades del hombre como productos. El agente es la naturaleza física; el hombre responde o se adapta. [...]"*

"What a man does in an area because of tabu or totemism or because of his own will involves use of environment rather than the active agency of the environment. It would, therefore, appear that environmentalism has been shooting neither at cause nor at effect, but rather that it is bagging its own decoys".

En *"The Morphology of Landscape"*, recopilado en Leighly, John ed (1965) *Land and Life. A selection from the writings of Carl Ortwin Sauer*. University of California Press. Berkeley and Los Angeles, , pp. 348-349

³² Fue formulada por Carl Sauer principalmente a través de sus escritos (especialmente en su libro *The morphology of Landscape*, de 1925) y de su influyente acción académica en el Departamento de Geografía de la Universidad de Berkeley en EEUU en donde concentró su trabajo entre 1923 y 1975. Sauer fue la cabeza de un importante grupo de docentes e

En este contexto, el paisaje natural y el cultural (tradicionalmente propios de la geografía física y geografía humana), no aparecen como disociados, pues esa separación sería a ojos de Sauer una abstracción, un *tour de force*³³.

Para la comprensión del paisaje, es fundamental entender las formas, para lo que Sauer propone la aplicación del método morfológico que consiste en una síntesis del estudio comparativo de los datos y su organización³⁴, que revela su estructura, formas (en base a su función) y la secuencia de las mismas.³⁵

El paisaje cultural se conforma en términos de relaciones espaciales y relaciones de tiempo, se encuentra en continuo proceso de desarrollo o de disolución y reemplazo entre su forma anterior y posterior a la actividad de un grupo humano, por lo que el paisaje es una realidad plural y dinámica. En realidad, se trata de paisajes superpuestos.

investigadores que se opuso a la dominante idea de la geografía positivista de ese momento que pretendía la formulación (general) de leyes espaciales, para atender más a su opuesto, es decir a las diferencias espaciales, centrándose en los aspectos materiales de la cultura.

³³ Sauer, Carl. "The Morphology of Landscape", en Leighly, John (ed) op.cit, pp. 325.

³⁴ Este método está basado en los siguientes postulados: (1) existe una estructura (unidad orgánica o cuasi-orgánica) para la cual ciertos componentes (formas) son necesarias; (2) la similitud de formas en las diferentes estructuras es reconocida por su equivalencia funcional (son homólogas), y (3) los elementos estructurales pueden ser colocados en series (secuencias). Su aplicación es para Sauer instrumentable en las ciencias biológicas y en todo el campo de las ciencias sociales, especialmente empleado con éxito en la antropología. El primer paso del método es la descripción y el registro de datos, la segunda la generación de un esquema interpretativo.

³⁵ Sauer, Carl. op. cit. pp. 342

En síntesis el paisaje cultural es “el área geográfica en su significado final” y sus formas son todos los trabajos del hombre que lo caracterizan (población, habitación, producción, etc.). Se constituye desde el paisaje natural mediante la acción de un grupo cultural. La cultura es el agente (o factor), el área natural es el medio y el paisaje cultural es el resultado. Bajo la influencia de una cultura dada que cambia con el tiempo el paisaje se desarrolla a través de fases y con la introducción de una cultura diferente (*alien*), rejuvenece en un nuevo paisaje que se impone sobre los restos de uno anterior y más antiguo.

Los principales aportes del enfoque propuesto por Sauer son la comprensión del paisaje como encuentro entre naturaleza y cultura, la admisión del método científico para su estudio (que permite a su vez la atención sobre las particularidades, pero también la formulación de conclusiones generales), la idea de renovación permanente como rasgo central y por tanto la comprensión del cruce entre temporalidad y especialidad como clave para su comprensión.

Revisiones.

La nueva geografía cultural formulada en el contexto europeo ha retomado la idea de paisaje cultural pero otorgando mayor importancia al contexto (social, político e histórico) y las condiciones de producción culturales³⁶ demandando a métodos y postulados pre-existentes con solicitaciones contemporáneas. Realiza una aproximación más sociológica y política a la realidad procurando entender las “fuerzas interiores de la cultura”, que “habían sido consideradas como una caja negra para las anteriores generaciones”³⁷. Queda claro entonces que la cultura no existe *per se*, sino que existe una idea de cultura.³⁸

³⁶ Aquí se destacan los desarrollos del Centro de Estudios de Cultura Contemporánea de la Universidad de Birmingham entre los años 1950 y 1970, que influirán sobre los geógrafos británicos desde la década de los ochenta, cuando empiezan a interesarse por la vida cultural de las ciudades de las sociedades capitalistas avanzadas y conceptos tales como identidad, significado e imaginación.

³⁷ Duncan, James; Johnson Nuala y Schein, Richard. “Introduction” en Duncan, James; Johnson Nuala y Schein, Richard ed.(2004), *A companion to Cultural Geography*. Blackwell. United Kindom, pp. 1 a 8.

³⁸ Richard Schein, en el capítulo “Cultural Traditions”, del libro citado, establece algunos características de los estudios culturales:

- Examinan su sujeto o tema en término de prácticas culturales y su relación con el poder. Su objetivo es exponer las relaciones del poder y examinar como influenciaron y modelaron las prácticas culturales. Buscan entender lo analizando el contexto social y político en el que se producen.
- Entienden que la cultura tiene dos funciones: es el objeto de estudio y es el lugar de crítica política y acción. (quiere ser tanto una empresa intelectual como pragmática).
- Intentan exponer y reconciliar la división del conocimiento (un observador que está siendo observado).
- Se comprometen con una evaluación moral de la sociedad y una línea radical de acción política. Quieren entender y cambiar las estructuras de dominación

Propone revisar la importancia del lugar [central], al incluir la subjetividad, las voces subalternas, la cultura específica y utilizar materiales no usados normalmente por los geógrafos, abriéndose a los debates prevalecientes en la filosofía, la literatura, estudios culturales³⁹, entre otros.

En esta revisión hay un reconocimiento explícito de la influencia del pensamiento filosófico post-estructuralista ⁴⁰ que permitió a las investigaciones desafiar las tradicionales teorías referidas a la objetividad/subjetividad, centro/margen, materialismo/idealismo, ficción/realidad, regularidad/diferencia, indeterminación/certeza renovando las interpretaciones y métodos consagrados. Las ideas que mayor influencia tendrán en la geografía tienen que ver con la crítica a la noción de estructura (sobre todo en tanto proceso de centralización) y la idea del conocimiento como práctica discursiva. Sus consecuencias sobre la geografía suponen el interés por lo que pasa en el margen, es decir que la atención se fija en la producción de los centros, límites y fronteras que los demarcan (quien tiene el poder para fijar la diferencia entre centro y margen / quien construye las categorías) y en la forma en la que se producen las representaciones o los “procesos representacionales” (ante la imposibilidad de una “presentación”

objetiva) en donde además del texto son importantes contexto e inter-texto (o flujo de concatenaciones).

En los términos planteados, el área de trabajo es un paisaje cultural de borde. En su constitución es central la relación hombre-naturaleza-artificio tanto como la situación periférica de la Costa siempre marginada en del desarrollo provincial de los siglos XIX y XX.

Territorio.

El territorio viene entendido aquí como una porción de la superficie terrestre, resultado de diversos procesos, que se modifica mediante transformaciones naturales e intervenciones humanas. Es por tanto un espacio continuamente remodelado, una construcción, un artefacto, un producto, en términos de Corboz.⁴¹

Pero también es un proyecto, pues se verifica una relación sostenida en el tiempo entre la superficie topográfica y la población que lo habita y que lo ha semantizado, otorgándole un nombre y también pensado en el medio y largo plazo. Al dotarlo de un nombre, al modificarlo, el territorio se transforma además en sujeto.

³⁹ Los estudios culturales destacan la importancia del abordaje múltiple de la cultura y las relaciones de ésta con el poder.

⁴⁰ Tanto Derrida como Foucault son citados como referentes de este cambio. Dixon, Deborah & Jones, John Paul III. “Poststructuralism”, en Duncan, James; Johnson Nuala y Schein, Richard. ed. (2004) *A companion to Cultural Geography*. Blackwell, United Kingdom, pp. 79.

⁴¹ Corboz, André (1998), “El territorio como palimpsesto”. Rev. Diógenes. Nº 121 enero-marzo 1983.

El conocimiento analítico –relativamente reciente- de sus relaciones con el parcelario, los caminos, las huellas de procesos desaparecidos, entre otros, le otorga mayor densidad y pasan a segundo plano las concepciones de soporte o tela en blanco que habilitan acciones de *tabula rasa* desconociendo las pre-existencias. Sin embargo, el cuidado, la atención a huellas y modificaciones no significa transformarlas en fetiches, sino utilizarlas como estímulos de la intervención contemporánea.

Se trata pues de un espacio complejo, sujeto determinado por una importante densidad de capas históricas que le han dado forma, que son fundamentales en su identidad, y que por tanto actúan también sobre las solicitaciones y dinámicas contemporáneas.

Sus capacidades han permitido su subsistencia y evolución y -en términos de Bervejillo⁴²- el conocimiento, la política y gestión del territorio se plantean hoy como verdaderos desafíos, al punto de que estamos ante una verdadera “reinención del territorio”, condicionada por los procesos de globalización contemporáneos.

En el caso que nos ocupa creo además, que en el territorio y en su paisaje hay conocimiento humano acumulado. Hay prácticas que han demostrado ser muy efectivas y otras estar erradas especialmente respecto de la

⁴²Bervejillo, Federico (1997). “La reinención del territorio. Un desafío para ciudadanos y planificadores.” Ponencia presentada al seminario Repensando y redefiniendo la Planificación del Desarrollo Regional para el Siglo XXI, Bogotá, diciembre de 1997.

vulnerabilidad hídrica. Hay también individuos y prácticas culturales que los han determinado y han sido también determinados por ellos. Estas ideas, en continuidad con los autores citados, nos permiten leer de otra manera el palimpsesto, el espacio escrito y borrado una y otra vez, que constituye el área de trabajo. Para enfatizar los comportamientos humanos sobre la morfología se trae a colación el territorio como conocimiento política y gestión (Bervejillo, 1997), aunque la idea de paisaje ya los contiene.

Resiliencia.

Este concepto proviene de la psicología y es definido como la capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas (RAE). Pero recientemente ha sido tomado por las disciplinas vinculadas a la planificación urbana y territorial.

Naciones Unidas ha comenzado la Campaña Mundial 2010-2015 Desarrollando ciudades resilientes ¡Mi ciudad se está preparando! En ésta el concepto de resiliencia se traslada al campo de la planificación y gestión de ciudades, y se desarrollan diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes. Éstos apuntan a la construcción de un marco genérico para la reducción de riesgos e identificar las buenas prácticas y herramientas ya disponibles y en uso en ciudades de diversa condición. El mensaje es “la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres deben formar parte del diseño y estrategias urbanas para lograr un desarrollo sostenible”, cuestión

que se conseguiría mediante alianzas, participación, construcción y acceso a la información, desarrollo de indicadores y medidas de ejecución.⁴³

Recientemente la ciudad de Santa Fe⁴⁴ (de la que forman parte las localidades de La Guardia y Colastiné) se ha incorporado a esta campaña, por lo que cabe esperar que algunos de estos conceptos e instrumentos se puedan poner en práctica en el área de trabajo.

Sin embargo la idea de resiliencia no constituye hasta el momento una demanda muy clara en el área de trabajo pues, como se verá durante el desarrollo de la investigación, la construcción del territorio y del paisaje se corresponde más a una secuencia de acciones cortoplacistas, que a visiones prospectivas. El desconocimiento del territorio y el paisaje conlleva al diseño como alternancia de prueba y el error.

Los referentes teóricos antes citados me permiten afirmar que el área constituye efectivamente un paisaje cultural en los términos de Sauer, porque muestra cómo interactúan grupo, cultura y sitio (en este caso altamente condicionante). En el desarrollo de este trabajo se identifican, describen y analizan algunos de los principales elementos de ese paisaje

⁴³UN, 2012, Cómo desarrollar ciudades más resilientes. [en línea] Consultado el 11 de mayo de 2015.
http://www.unisdr.org/files/26462_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf

⁴⁴La Fundación Rockefeller distinguió a la ciudad de Santa Fe con el premio Cien Ciudades Resistentes (100CR) por sus acciones respecto del riesgo hídrico en diciembre de 2014.

(su morfología), prestando especial atención a las estrategias desarrolladas ante la presencia de los cuerpos de agua y sus dinámicas, lo que constituye un elemento diferencial respecto de otros paisajes. Tomo a Sauer como referente teórico especialmente por sus apreciaciones sobre paisajes que se renuevan con otras culturas y prácticas, como resultan para este caso la secuencia de fundaciones y los distintos roles otorgados a ciudades y territorios durante los siglos XIX y XX.

El otro rasgo de gran interés para esta investigación es la mencionada condición marginal del área porque sostengo que su débil desarrollo se ha convertido, paradójicamente en una potencial fortaleza. La atención a este rasgo se sustenta teóricamente en las revisiones de la nueva geografía cultural, particularmente en la idea de prestar atención a lo que sucede en los márgenes, en este caso de la ciudad capital, e incluso de otras áreas mucho más prósperas de la provincia de Santa Fe.

Además, si el paisaje es la manifestación de un territorio específico, me ha interesado la idea sintetizada por Bervejillo de un territorio sujeto, pues como se verá más adelante muchas de las estrategias más ajustadas empleadas en la construcción del paisaje ribereño emergen del mismo territorio, de las acciones comunales o municipales, de las acciones individuales y –en ocasiones– de los propios planificadores ante el problema local, es decir del conocimiento acumulado en el territorio.

Finalmente, he usado el concepto de resiliencia para entender que ciertas estrategias desarrolladas en la construcción de este paisaje son identitarias, es decir lo conforman en su esencia misma y por tanto es muy importante su reconocimiento, mantenimiento y su continuidad.

El pasaje contemporáneo.

Aunque teorizaciones y acciones sobre el paisaje se han multiplicado en las últimas décadas, muchos paisajes siguen siendo transformados de manera negativa, atentando contra las características que precisamente los conforman y definen como tales.

Se ha generado un punto de inflexión con el Convenio Europeo del Paisaje (2000), promovido y aprobado por el Consejo de Europa, y como respuesta a la pérdida de la diversidad de sus paisajes, una serie de instrumentos y políticas de protección de los mismos, entendidos como integrantes del patrimonio natural y cultural común. Al considerar incluidos en estas políticas todos los paisajes, y no sólo los lugares de valor extraordinario, se asume un reto difícil de gestión y se genera un giro conceptual importante, siendo el paisaje “cualquier parte del territorio, tal y como la colectividad la percibe, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales o humanos y de sus interrelaciones”. La amplitud de la definición se resuelve en leyes nacionales y regionales propuestas para asumir el desafío y en instrumentos para la observación, catalogación, valoración, información y debate o

concertación de concepciones y acciones y, lógicamente en asignaciones presupuestarias para su concreción.

A una década y media de la aprobación del Convenio, se ha avanzado notablemente en la adhesión a las políticas propuestas y a su efectiva implementación, con grandes diferencias entre los distintos países y regiones.

En Latinoamérica y en Argentina, el tema del paisaje cultural, ha comenzado a introducirse inicialmente en los ámbitos de docencia, investigación y gestión con suerte diversa respecto de sus avances, manifestándose sin embargo un creciente interés por la temática.

En Argentina existen una serie de iniciativas que se manifiestan en dos líneas sostenidas en el tiempo: una orientada a los estándares ya consagrados (principalmente UNESCO), y otra, al reconocimiento interior del paisaje.

Dentro la primera línea de trabajo citada se encuentran la postulación y posterior inclusión de la Quebrada de Humahuaca como paisaje cultural reconocido por la UNESCO⁴⁵, en el año 2003; varios encuentros científicos

⁴⁵ Las acciones que se encuadran en esta primera línea son:

2003. Quebrada de Humahuaca, Equipo interdisciplinario contratado por el Consejo Federal de Inversiones (CFI) , integrado por Mario Rabey, Néstor José, Susana Chalabe, Liliana Lupo , María Ester Albeck , Magdalena Choquevilca , Flora Losada, Héctor Torres, Jorge Nalvanti y Lina Rodríguez. Fue promovido por el gobierno provincial, y especialmente por Liliana Felner.

promovidos por el *Internacional Council of Monuments and Sites Argentina* (ICOMOS) en relación a la temática; las acciones del Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio de Argentina (CICOP) y la presentación por parte del Comité de Paisajes Culturales de las Américas de la *Internacional Federation of Landscape Architects* (IFLA) de listas preliminares de varios países latinoamericanos a la reunión del Comité de Paisajes Culturales de la IFLA, celebrada en Apleorn, Holanda, en junio de 2008 entre otros, relacionadas posteriormente a LALI.

En 2014, el *Qhapaqñan* (sistema vial andino), fue declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO. Se trata de una iniciativa internacional (de la que participan 7 países latinoamericanos), correspondiéndole un tramo a Argentina que atraviesa siete provincias (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza) y se extiende por 119 kilómetros.

2005. Postulación de la franja costera de la ciudad autónoma de Buenos Aires Equipo técnico: Silvia Fajre y Nani Arias Incollá y otros.

2007. Jornada "Paisajes Culturales en Argentina". Organizadas por el Comité Argentino del ICOMOS y el Departamento de Arqueología de la Facultad de Humanidades y Arte (Universidad Nacional de Rosario)

2008. Elevación del Comité de Paisajes Culturales de las Américas (IFLA) de un listas preliminares de paisajes culturales de varios países latinoamericanos a la reunión del Comité de Paisajes Culturales de la IFLA, celebrada en Apleorn, Holanda en junio de 2008. Elaboración: Carlos Jankilevich, Sonia Berjman y otros.

2009 Jornadas sobre Paisajes Históricos Urbanos - Metodología de Gestión del Patrimonio Urbano. San Juan, Argentina. Organizadas por IDIS (Instituto de Teoría, Historia y Crítica del Diseño), de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de San Juan e ICOMOS Argentina (Consejo Internacional de Monumentos).

2012 Jornadas Nacionales Rutas e itinerarios culturales. De la escala regional a los proyectos transnacionales. Organizadas por ICOMOS y la Universidad de Mendoza.

En la segunda línea, en la que prevalece la necesidad de reconocer los elementos que caracterizan un lugar y sus procesos de conformación material y social, sobre la urgencia de pertenecer a una categoría, destacan los trabajos realizados sostenidamente en la Universidad Nacional de Córdoba por Noemí Goytia,⁴⁶ María Elena Foglia y otros, las acciones coordinadas por el programa ALFA de la UE Gestión de Recursos Culturales como fundamento de planes de desarrollo local⁴⁷, del que participaron varias universidades latinoamericanas y europeas, y donde se ha venido estimulando numerosas investigaciones y desarrollos de master y doctorado relacionados a la temática.

⁴⁶Noemí Goytia ha investigado largamente sobre los paisajes cordobeses dentro de los que puede mencionarse el proyecto El Camino Real en el Norte cordobés. Defensa de la identidad y el patrimonio de la región. Dirigido por la arquitecta Noemi Goytia, Codirigido por la Magister Lidia Samar y con la participación de los investigadores: Myriam Almandoz, Joaquín Peralta, Clementina Zablosky, Guillermo Ferrando, Alejandro Romanutti, Florencia Caeiro, Diana Cohen, Paula Pina Marquez y colaboradores..

Recientemente Fernando Díaz ha presentado vinculada con esta línea de trabajo su tesis doctoral en la Universidad Politécnica de Catalunya: Constelaciones rurales serranas. Lógicas de ocupación del territorio y modelos de orden. Lecturas interpretativas de la construcción histórica del Norte de Traslasierra, Córdoba, Argentina. NO TIENE TANTO QUE VER CON ESA LÍNEA

⁴⁷La Red ALFA de Gestión de recursos culturales como fundamento de planes de desarrollo local (contrato AML/B-7-311/97/0666/II-0271-FA-FCD-FI) estaba formada por las Universidades de Buenos Aires; de la República en Montevideo; Nacional de Córdoba, Pontificia Universidad Católica de Chile; Universidades de Lisboa y Ferrara y la Universidad Politécnica de Cataluña. A su vez esta última ha desarrollado, junto con la Universidad Nacional de Córdoba, la de Rosario, la de Concepción (Chile) y la de Recife (Brasil), un Programa de Doctorado semipresencial junto con los propios Programas de Doctorado de aquellas instituciones, iniciado en 2005 y aún en desarrollo.

También se destacan las investigaciones llevadas adelante por Teresita Núñez y Alicia Novick, en la Universidad de Buenos Aires.

Recientemente se han desarrollado algunos documentos inspirados en el Convenio Europeo para Latinoamérica y Argentina: Iniciativa LALI y Carta Argentina del Paisaje.

La iniciativa LALI (*The Latin America Landscape Initiative*)⁴⁸, promovida por la IFLA (*International Federation of Landscape Architects*), consiste en una Declaración de “principios éticos orientados al reconocimiento, valoración, protección, la gestión y la planificación sostenible del paisaje latinoamericano, mediante la adopción de convenios que reconozcan la diversidad y los valores locales, nacionales y regionales, tanto tangibles como intangibles del paisaje, así como los principios y procesos pertinentes para salvaguardarlo”. Reconoce sus filiaciones con la UNESCO, la Convención Europea del Paisaje y por supuesto la IFLA. Propone, convenir políticas en materia de conservación, protección, manejo y recuperación de unidades de paisaje ubicadas en zonas transfronterizas del continente.

La Carta Argentina del Paisaje⁴⁹ (2011) es un documento elaborado por el Centro Argentino del Paisaje con el objetivo de generar acuerdos, catálogos, un marco legal y otros elementos referidos a la gestión del paisaje en consonancia con el Convenio Europeo del Paisaje (Florencia 20/10/2000), la Carta del Paisaje de Buenos Aires (Buenos Aires 12/06/2004) y la Carta de Lima (Lima11/12/2004). Reconoce la dimensión cultural y evolutiva del

⁴⁸ <http://lali-iniciativa.com/>

⁴⁹ http://www.caapaisajistas.org.ar/institucional/2011-03-14_carta_argentina_del_paisaje.pdf/view

paisaje sosteniendo que debe ser socialmente incluyente y culturalmente diverso y establece dos principios fundamentales la sustentabilidad (equilibrio) y la sostenibilidad (continuidad en el tiempo).

Ambos documentos tienen una fuerte impronta disciplinar desde el diseño del paisaje pero también desde su reconocimiento y conservación.

Estos antecedentes representan una apertura teórica y una renovación conceptual de la interpretación y el diseño del paisaje que permiten posicionarse a esta investigación en un campo muy fecundo de teorizaciones y prácticas poco desarrolladas en el contexto local. Constituyen referencias muy importantes en la construcción de nuevas miradas sobre temas ya abordados desde otras perspectivas, como se verá enseguida.

Desarrollos particulares para el área de estudio.

Existe un conocimiento persistente sobre el área de estudio, que se detalla al pie de este apartado. A manera de síntesis las elaboraciones, muy distantes en el tiempo, pueden clasificarse en tres grupos⁵⁰:

⁵⁰ Inventarios:

1983/86. Relevamiento arquitectónico patrimonial del área de afectación del proyecto Paraná Medio. Viñuales, Graciela; Collado, Adriana y otros. Gerencia del Proyecto Paraná Medio, Agua y Energía Eléctrica de la Nación y la Universidad Nacional del Nordeste.

1987/88. Programa de rehabilitación y conservación de pueblos y ciudades históricas PNUD-Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos. "Poblado de San José del Rincón". Jorge E. Hardoy, e investigadores del CURDIUR/UNR.

1993. Relevamiento arquitectónico patrimonial de la localidad de San José del Rincón. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo UNL. Carlos Ma. Reinante y otros.

Además tres de los proyectos de investigación citados también incluyeron inventarios. Son estos el Proyecto UNL – ANPCYT PICTO 2005 N° 36160. Corredor de la Costa y el Proyecto Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación - Provincia de Santa Fe- UNL La costa como paisaje cultural.

Planes y proyectos:

1976-1987. Parque Arqueológico de Santa Fe la vieja. Plan de puesta en valor de Santa Fe la vieja" Organización de los Estados Americanos (O.E.A.), Humberto Rodríguez Camilloni y otros.

1999 Programa integral de puesta en valor del Parque Arqueológico Santa Fe la vieja. Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales.

2002. Plan de manejo del Parque Arqueológico Ruinas de Santa Fe la Vieja . Dirección Graciela M. Viñuales.

2004. Presentación para inscripción de Santa Fe la vieja como patrimonio cultural de la humanidad "Santa Fe la vieja (1573-1660)" Documento preparado por el Comité de Redacción integrado por integrantes de varias instituciones relacionadas a la temática.

Plan de desarrollo turístico:

Plan de Desarrollo Turístico de Santa Fe (2003). Secretaría de Turismo de la Provincia / Consejo Federal de Inversiones (C.F.I.). Antonio Gordiola y otros

Proyectos de investigación académicos:

Inventarios.

Desde 1983, existen varios trabajos de relevamiento de elementos arquitectónicos y urbanos que incluyen el área de estudio. En general identifican y documentan los elementos construidos más relevantes del área de La Costa⁵¹. Se organizan por localidades y priorizan las piezas arquitectónicas sobre otros bienes de valor patrimonial. Se concentran en la escala de los objetos o áreas urbanas (con densidad de elementos patrimoniales), dejando relegada la escala territorial, tampoco incluyen puentes, palafitos y otras estructuras particulares y en general dejan fuera las transformaciones contemporáneas.

Proyecto UNL – ANPCYT PICTO 2005 N° 36160. Corredor de la Costa. Potencialidades urbano-arquitectónicas y paisajístico-ambientales para una estrategia de desarrollo. Adriana Collado y otros.

Proyecto Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación - Provincia de Santa Fe- UNL La costa como paisaje cultural. María Laura Bertuzzi y otros.

Poblados históricos de la Costa santafesina. Conservación y rehabilitación integral. Estudio de casos: desde Rincón a San Javier. Proyecto aprobado en la Convocatoria para Investigadores Formados. Sec. de Ciencia y Tecnología de la Universidad Católica de Santa Fe. Equipo de investigación: Rubén O. Chiappero, Ma. Clara Supisiche y Juan C. Ortiz. Sus resultados fueron publicados en 2010.

⁵¹Dos de ellos tienen un enfoque más inclusivo: el realizado por un equipo coordinado por Jorge E. Hardoy y ejecutado por el Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (CURDIUR) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) que trabaja desde una base interdisciplinaria en la interpretación general del territorio con mayor desarrollo para la localidad de San José del Rincón concebida como poblado histórico y el ejecutado por el equipo coordinado por A. Collado, que toma como eje fundamental la idea de recursos en red.

Los inventarios constituyen una base fundamental y de gran valor para el conocimiento del área y para la planificación de la misma, en tanto reconocimiento de recursos culturales de interés.

Planes y proyectos

La mayoría de los planes y proyectos formulados está orientada al desarrollo un área específica, el parque arqueológico Santa Fe La Vieja, por ser éste un espacio de valor excepcional, donde Juan de Garay funda en 1573 la antigua ciudad. A pesar de su gran valor para toda el área de la costa, estas elaboraciones se limitan casi exclusivamente al sector del parque, sin proponer vinculaciones con otros recursos.

El Plan de Desarrollo Turístico de Santa Fe (no implementado) releva los recursos comprendidos entre San José del Rincón y Reconquista, con el objetivo de constituir el “Corredor de la Costa”, es decir una unidad temático-turística, articulada por la ruta provincial N°1. Si bien el trabajo constituye un sistematizado reconocimiento del estado de situación de cada localidad, su objetivo está enfocado hacia el desarrollo turístico, la acción normativa y al ordenamiento territorial de las mismas, dejando afuera el reconocimiento más particularizado del paisaje. Particularmente el concepto de “corredor” se analizará críticamente más adelante.

Las propuestas para el Parque Arqueológico –además de su calidad individual- manifiestan el reconocimiento creciente de su importancia como

una de las escasas manifestaciones en el país de una ciudad de fundación hispana sin superposición de otros estratos. El Plan de Desarrollo Turístico tiene el mérito de haber señalado formalmente a “La Costa” como una unidad de interés turístico, en donde es definitoria la presencia del río.

Proyectos de investigación

Los proyectos del campo académico, generalmente con compromisos de transferencia al medio, están soportados desde bases conceptuales relacionadas con el patrimonio y el paisaje cultural. Buscan promover el conocimiento del área de La Costa y sus transformaciones desde el reconocimiento de su valor como el espacio en donde se superponen e interactúan distintos estratos culturales.

El caso de la investigación dirigida por Adriana Collado publicada en 2012 - Corredor de la Costa. Potencialidades urbano-arquitectónicas y paisajístico-ambientales para una estrategia de desarrollo- incluye aproximaciones vinculadas a la historia territorial (Calvo), al patrimonio (Collado), a la plástica (Müller), a la gestión cultural (Montoro), a través del trabajo de los distintos investigadores participantes. A partir de la intervención de la autora de esta tesis, se fortaleció el trabajo interpretativo sobre una red de poblados y de recursos.

Finalmente, es menester señalar que en 2014, en el contexto del Congreso Mundial de Derecho, Política y Gestión de Riesgos de Desastres. Aportes

para la construcción de naciones y comunidades resilientes, realizado en noviembre de 2014 en la Ciudad de Santa Fe, se elabora la Declaración de Santa Fe. El congreso fue organizado por la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) y el *Centre international de Droit Comparé de l' environnement* de Limoges y tuvo como objetivo la contribución de juristas, legisladores, jueces, gobiernos locales, líderes políticos y organizaciones de la sociedad civil a las agendas de debate internacional⁵² existentes en torno a la reducción y gestión de los riesgos de desastres. El resultado de este encuentro se refleja en la mencionada Declaración que aunque refiere principalmente a recomendaciones internacionales, nacionales y locales referentes al rol del estado, los criterios de actuación y el respeto por los derechos humanos en situación de catástrofes, en el ítem B3 refiere la incorporación de los derechos humanos en la planificación urbanística y en el ordenamiento territorial. Establece como principales pautas la promoción de la sustentabilidad, la integración de los derechos humanos en las políticas urbanas y en el ordenamiento del territorio mediante la consideración de los riesgos de catástrofes, el logro de una mayor resiliencia urbana mediante la concertación de normas de planeamiento urbano y territorial con políticas

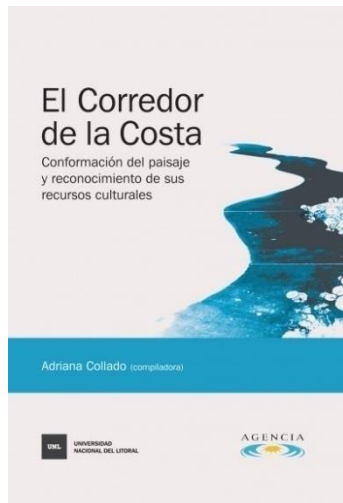
⁵²Particularmente se mencionan la agenda Post Hyogo 2005-2015 que definirá su estrategia y plan de acción en la conferencia Mundial a realizarse en Sendai, Japón en marzo 2015; la agenda Post Rio + 20 del desarrollo sostenible y la agenda del nuevo ciclo de negociaciones sobre Cambio Climático. Adicionalmente la agenda para el desarrollo urbano en los próximos 20 años se definirá en el marco de HABITAT III en el 2016.

públicas de protección del ambiente, el logro de una visión integral del territorio con especial atención a las interrelaciones entre espacios urbanos-espacios rurales y zonas ambientalmente sensibles, la relocalización de asentamientos urbanos espontáneos ubicado en área de riesgo. El mencionado ítem finaliza así: *"De conformidad con una concepción contemporánea del planeamiento urbano, constituye un factor de resiliencia frente a las catástrofes el hecho que las ciudades adapten sus formas a la configuración del espacio natural en el cual se asientan"*⁵³

Esta tesis se alimenta de muchas de estas investigaciones y producciones, pero busca fundamentalmente comprender un aspecto particular del rico proceso de conformación territorial, el de la interfase tierra-agua como modo de construcción del paisaje de la ribera, que ha quedado, a pesar de su reconocimiento, relegado a un segundo plano.

Es así que interesarán especialmente algunos aspectos concretos del territorio, algunos artefactos específicos, unas ciertas maneras de manipulación de los modelos urbanos, unos precisos sectores de las plantas urbanas de las localidades costeras que puedan contribuir al desarrollo urbano y territorial del área.

⁵³ <http://www.fcjs.unl.edu.ar/congresomundialriesgos/declaracion-santa-fe.pdf>



30 Publicación de la Universidad Nacional del Litoral sobre los poblados de la costa

Caracterización del área.

La perimetración indicada al comienzo del capítulo necesita ser complementada con la caracterización de los componentes que la conforman el área. A modo de síntesis extrema se puede presentar como una secuencia de franjas paralelas en sentido Norte-Sur: una primera franja oriental de islas y cuerpos de agua vinculados directamente al río Paraná y sus afluentes; una segunda ligeramente elevada (correspondiente al albardón costero sobre el que se ubican los poblados) y una tercera, que contiene áreas rurales y cuerpos de agua vinculados al sub-sistema de los Saladillos y las lagunas Setúbal y Capón_Leyes.

En ellas se identifican de elementos naturales y antrópicos que se pasan a caracterizar.

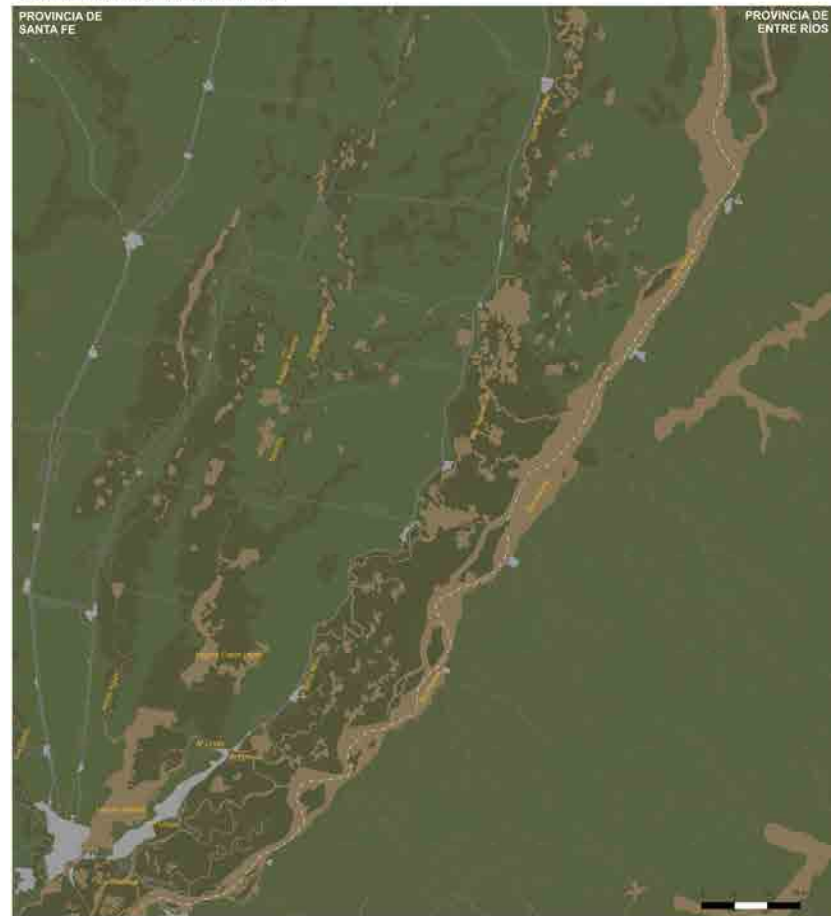


31. Las franjas y sus escorrentías

32. Elementos naturales. Cuerpos de agua, áreas inundables y áreas rurales. Se han indicado las áreas urbanas como referencia.

Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

ELEMENTOS NATURALES



Componentes naturales conformadores del territorio y el paisaje.

El río Paraná

La extensa⁵⁴ cuenca del río Paraná se desarrolla en Bolivia, Paraguay Brasil y Argentina. Nace en Brasil de la confluencia de los ríos Grande y Paranaíba y discurre durante 2.750 Km en un territorio con importantes diferencias naturales y antrópicas, hasta su desembocadura en el Río de la Plata. Durante siglos ha sido un eje vertebrador y articulador del territorio, por lo que sus orillas se encuentran poblaciones de diverso tamaño y jerarquía, muchas de ellas con origen portuario.



⁵⁴La cuenca del Paraná es de aproximadamente 1.510.000 Km. 2 y es subsidiaria junto a la de los ríos Uruguay y Paraguay a la cuenca del Río de la Plata (3.100.000 Km. 2).

33. Silueta esquemática del río.

34 y 35 El río Paraná frente a la ciudad homónima. (fotos de la autora)

Se divide en tres tramos. El primero corresponde a Brasil hasta el río Iguazú, el segundo y el tercero a Argentina y se extienden entre el Iguazú y Diamante y entre esta ciudad y su desembocadura, respectivamente. Los dos primeros tramos responden a un régimen fluvial, mientras que el tercero lo hace a un régimen fluvio-marítimo⁵⁵.

En el tramo medio, el cauce principal corre por un valle aluvial, una franja inundable compleja, compuesta por islas, esteros y terrenos aluviales adosados a la ribera con pendiente variable (desde la ciudad de Reconquista, es de 0,070 m/km) o sea casi horizontal, y un ancho que va entre 40 y 8 km.

Cerca de la ciudad de Santa Fe, alcanza los 8km de ancho, con una profundidad de 10 metros de promedio. La ribera Oeste se desarrolla con barrancas muy bajas, que ascienden hacia el Norte y el Sur. Al Este, las barrancas que corresponden a la provincia de Entre Ríos y a la ciudad de Paraná, alcanzan hasta 40 metros de altura sobre el plano de agua y son el resultado de movimientos tectónicos del Terciario. El área de estudio se corresponde a un pequeño segmento del tramo medio, situado al Oeste, sobre el cual se han fundado la capital de la provincia y una serie de ciudades menores.

⁵⁵ El tramo final del delta se conforma por varios brazos: Paraná, Pavón, Paraná Ibicuy, Paraná de las Palmas, Paraná Guazú y Paraná Bravo.

Las inundaciones del río Paraná se producen cuando el caudal supera los 20.000m³/s y afectan periódicamente al área, especialmente al margen derecho (Oeste), que es el más bajo. El valle aluvial contiene el agua de las crecientes, que en ocasiones llega hasta una franja sobre-elevada (el albardón costero) y la supera, interrumpiendo su continuidad.



Las rutas ribereñas, la nacional N° 168 y la provincial N°1 han disminuido considerablemente el libre escurrimiento de las aguas, tanto transversal como lateralmente, y han cambiado la dinámica fluvial del territorio.

El río Paraná tiene un rol central como proveedor de agua apta para el consumo y uso humano y forma parte de la

Hidrovía Paraguay -Río de la Plata.⁵⁶

36. Cuenca del río Paraná. [en línea], consultado 2-07-2012

⁵⁶ El proyecto de Hidrovía Paraguay-Río de la Plata es una obra de ingeniería concebida para aumentar el transporte de productos por barcazas, a través del sistema fluvial de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y de la Plata, con un calado mínimo de 3,5 m. Implica importantes modificaciones en los cursos naturales que son cuestionadas respecto de su impacto ecológico.

El Río Colastiné



Se trata de un río con identidad dinámica y morfológica propia, pero que recibe su alimentación del Paraná y desemboca en él, representando el 10% de su caudal promedio. Se origina por tres brazos a la altura de la isla Chapetón e ingresa al Paraná en el inicio del canal de acceso al puerto de Santa Fe. El rol del Colastiné fue muy importante para la ciudad de Santa Fe, dado que a su vera se emplazó a finales del siglo XIX un importante puerto cerealero y maderero con dos terminales y acceso ferroviario.



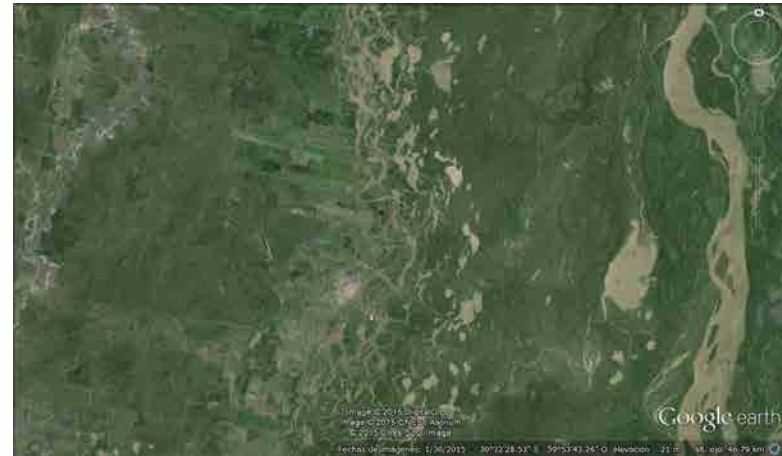
37 y 38 Esquema del río Colastiné y foto satelital de su ubicación respecto del río Paraná.

Google Earth [en línea], fecha de imagen: 12-4-2015

El río San Javier.

Tiene una posición marginal en el valle de inundación del río Paraná, a la derecha del mismo. Al igual que el Colastiné, tiene identidad, dinámica y morfológica propias. Nace cerca de la ciudad de Reconquista y recibe su alimentación de los afluentes chaco-pampeanos⁵⁷, lo que se manifiesta en una ligera salinidad, desembocando en el Colastiné. Desemboca 30 km al Norte de la ciudad de Santa Fe y es el principal generador del Arroyo Leyes y del Santa Rosa. Entre éste y el Paraná se desarrolla un valle de inundación de complejo funcionamiento.

A su vera se fundan las localidades de San Javier, Saladero Cabal, Helvecia y Cayastá y el rol del río resulta determinante como principal medio de provisión de agua y comunicación.



39y 40 Esquema del río San Javier y foto satelital de su ubicación respecto del río Paraná.

Google Earth [en línea], fecha de imagen: 30-01--2015

⁵⁷ Arroyos El Rey, Malabrigo y los propios desbordes del Paraná-

El Arroyo Leyes

A diferencia de los cursos de agua que forman el complejo isleño ubicado al Norte de la ciudad de Santa Fe que corren en dirección Oeste-Este y Noroeste-Sureste, el Arroyo Leyes lo hace en dirección Este-Oeste, o sea inversa a los anteriores dado que se encuentra en una planicie modelada por el río Colastiné, un (1) metro por encima de sus niveles. Cuando el Paraná aumenta, se produce la transferencia de caudales hacia el mismo, que ha generado un gran delta digitado (o pata de ave) en la Laguna Setúbal. Tiene una altísima dinámica.

El Arroyo Potrero

Al igual que el Leyes transcurre, en dirección Este-Oeste y contribuye al subsistema Setúbal-Capón Leyes. Se trata de un curso menor.



41Foto satelital de su ubicación respecto del río Paraná. Google Earth [en línea], fecha de imagen: 04-12--2015

Arroyo Santa Rosa

Se trata de un curso menor, que continúa el arroyo San Javier y sobre el cual se ubica la localidad de Santa Rosa de Calchines.



42 y 43 Esquema del Arroyo Santa Rosa y su ubicación respecto del río Paraná. Google Earth [en línea], fecha de imagen: 04-12--2015

Arroyo Ubajay

Se origina en las cercanías del Arroyo Potrero, con una traza paralela al albardón costero. A su margen se localiza la localidad de San José del Rincón y el balneario Beney.



44 Esquemas del Arroyo Ubajay .

El riacho Santa Fe

Es un curso muy menor que se sitúa al Sur de la ruta 168, con dirección Este-Oeste. Recoge parcialmente el flujo de la Laguna Setúbal y atraviesa la zona de Alto Verde. Fue una vía muy usada en la navegación de pequeñas embarcaciones de transporte de mercancías y personas y debe su curso actual a la acción humana. Según el historiador Manuel Cervera se construyó artificialmente en el tramo paralelo a la ruta nacional N168, para dotar de agua potable a la ciudad.

La Laguna Setúbal y Laguna Capón Leyes

Constituye un gran complejo lagunar que conforma parte del borde oeste del área de trabajo. Junto a los Saladillos (ubicados al norte del mismo) y el Arroyo Leyes, son un subsistema hídrico separado del valle de inundación del río Paraná por el albardón costero. Desemboca en el canal de derivación y su flujo pasa bajo los aliviadores de la ruta 168 y el puente Colgante.



44 y 45. Esquemas del Arroyo Ubajay y el complejo lagunar Setúbal y Capón Leyes

Los Saladillos

La cuenca de Los Saladillos estuvo ocupada en tiempos remotos⁵⁸ por el río Paraná, y su huella es el albardón costero, es decir la faja sobre-elevada que separa las dos posiciones sucesivas del cauce del río, luego enriquecida y aumentada con el depósito de sedimentos aportados por las crecidas excepcionales⁵⁹.

Su topografía es plana, con una suave pendiente uniforme de dirección Norte-Sur, en concordancia con los cauces del Saladillo Amargo⁶⁰ y el Saladillo Dulce⁶¹. Las grandes unidades de vegetación son: la agricultura, las lagunas con y sin vegetación hidrófila, los pajonales y sabanas con distintas comunidades herbáceas⁶² y en menor porcentaje, parques abiertos⁶³, parque a monte⁶⁴, monte⁶⁵ y



⁵⁸ Probablemente en el Holoceno (10.000 años Q.M.E.) el río Paraná que discurría por el área hoy ocupada por el Saladillo, realizó un cambio repentino de su cauce provocado por una avulsión, causado por la sedimentación continua.

⁵⁹ Para mayor desarrollo ver Pilatti, Miguel Ángel; D'Angelo, Carlos; Marano, Roberto; Pensiero, José; Potente, Horacio; López Calderón, Alberto (2002) *Ordenamiento territorial de la cuenca de Los Saladillos. Estudio de pre factibilidad del uso actual y potencial de los recursos naturales*, Ediciones UNL, Santa Fe.

⁶⁰ El Saladillo Amargo, tiene una pendiente del 1% y su escurrimiento O-E.

⁶¹ El Saladillo Dulce tiene una pendiente de 0,05 a 0,1 m/Km , con escurrimiento lateral Noreste-Suroeste

⁶² Las comunidades herbáceas son:

bosques⁶⁶. Los Saladillos (Amargo al Oeste y Dulce al Este) se originan en la cuña boscosa santafesina y componen las dos principales vías de escurrimiento superficial del sector ubicado al oeste del albardón, con dirección predominante norte-sur. Se unen en un cauce único al sur de la ruta provincial 61 y desembocan en la laguna El Capón.

Las aguas del Saladillo Amargo⁶⁷ son salinas y de mala calidad para consumo. Registra procesos erosivos en el terreno. Las aguas del Saladillo Dulce⁶⁸ también son malas. En su margen izquierdo existen cañadas y esteros de poca profundidad y leves pendientes, frecuentemente ocupados

-
- De sustitución: ocurren en los suelos más secos, con menos afectación salina y compatibles con el uso productivo.
 - Pajonales
 - Comunidades hidrófilas, que prosperan en suelos inundados la mayor parte del año. Son pajonales de *Scirpuscalifornicus*, vegas de *thalia multiflora*, verdolagales de *ludwigiapeplodes*, canutillares de *oplismenopsis najada*, totorales de *typhadominguensis* y comunidades de *luziola peruviana*
 - Comunidades halófilas: que se desarrollan sobre suelo arcillosos, con mal drenaje, ligeramente alcalinos y con elflorescencias salinas como el jumeal de *salicornia ambigua* y el espartillara de *spartinadensiflora*.

Para mayor desarrollo ver Pilattiet.al (2002) pp 47 a 52..

⁶³ Cobertura con el 30/40 % de elementos leñosos.

⁶⁴ Cobertura de un 40 % o más de elementos leñosos.

⁶⁵ Cobertura con más del 70 % de especies leñosas.

⁶⁶Espinillares: área más austral de la zona estudiada. Altura de 5/7 m. Se encuentran en terrenos altos como parque abierto o sabana. Se desmontan para actividades agrícolas. Cobertura leñosa entre un 20 y un 70%. Algarrobales: ubicados en sectores topográficamente elevados. Cobertura de leñosas de un 60/80 % y altura de 8 a 15 m. En general se dedican a la actividad ganadera. Quebrachales: cobertura leñosa de un 80/95 %. Altura promedio de 10-17 m

⁶⁷ Con un caudal módulo de 16,9 m³s⁻¹

⁶⁸caudal módulo es de 11,4 m³s⁻¹

por las arroceras que deben construir canalizaciones para conectarlos. Su curso ha sido muy alterado por la construcción del canal Pájaro Blanco y la Ruta provincial N° 1 que impide los desbordes del Paraná y la transfluencia entre ambos⁶⁹.

46 y 47. Esquemas de los Saladillos y su ubicación respecto del río Paraná. Google Earth [en línea], fecha de imagen: 04-09-2013.



⁶⁹Pilatti et.al (2002) pp 47 a 52..

Albardón costero.

Es una franja de ancho irregular y altura variable⁷⁰, de orientación Norte-Sur, que se ubica entre los Saladillos y la laguna Setúbal, y la planicie aluvial actual del río Paraná sobre la cual se encuentra la ruta provincial N°1 y todas las localidades de La Costa. Presenta discontinuidad en el trecho ocupado por los Arroyos Potrereros y Leyes y en cercanías al paraje Los Cerrillos, recuperando su morfología en el área de Cayastá. El albardón ha sido el lugar de asentamiento de todas las localidades de LaCcosta, por su cercanía al río y por su cota elevada, respecto a las predominantes. Es una construcción histórica del río Paraná en la definición de su actual cauce que se constituye a partir de una paleo duna⁷¹. No linda con su cauce principal, sino que se encuentra en el margen Este de los ríos San Javier y Colastiné, afluentes del Paraná. El sistema hídrico, la ribera y el propio albardón han sido altamente dinámicos, respondiendo a los procesos desarrollados durante siglos.

Dado que el albardón es un espacio de larga ocupación entre las especies vegetales que en él se encuentran especies exóticas, frutales y ornamentales, que coexisten con especies autóctonas de la región fitogeográfica del espinal. Una de las sensaciones que se repite en las

⁷⁰ Como referencia, en el tramo Arroyo Potrero – La Guardia va entre 15 y 12 m.

⁷¹ La paleo duna es una duna fósil, formada en áreas litorales durante largos períodos de tiempo. Tienen interés geomorfológico por sus largos procesos evolutivos y son escasas y frágiles, por lo que los procesos antrópicos generan riesgos para ellas.

entrevistas realizadas ⁷² a pobladores de Colastiné, es que las cuencasvisuales se han reducido considerablemente, debido a las plantaciones realizadas por sus ocupantes.



48. Las áreas urbanas ocupando el albardón. Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

⁷² Las entrevistas aludidas se realizaron en el proyecto La costa como paisaje cultural. Interpretaciones, relevamiento y valorización de edificios, sitios y huellas entre las localidades de La Guardia y San Javier. Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación. Provincia de Santa Fe. 2009-2010, dirigido por la autora.

Componentes antrópicos estructuradores y conformadores del paisaje: la ruta provincial nº 1 y los puentes, las rutas transversales, las áreas urbanizadas, las áreas de cultivo.

Así como los elementos naturales son determinantes para el área, también lo son los elementos antrópicos.

La ruta provincial N°1

La ruta provincial N°1 -en el tramo de estudio- se inicia en la localidad de La Guardia, llegando hasta la ciudad de Reconquista. Recorre una distancia de 325 km hasta San Javier, vinculando las localidades de Colastiné Norte y Sur, San José del Rincón, Arroyo Leyes, Los Zapallos, Dos Ombúes, Santa Rosa, 4 Bocas, Vuelta del Dorado, Cayastá, Campo del Medio, Helvecia, El Laurel, Saladero Cabal, Colonia Macías, Colonia San Joaquín, Colonia Francesa y San Javier. Por su relevancia en términos funcionales (conexión Norte-Sur, además del río) y por el rol de protección de la ciudad de Santa Fe ante las crecientes que ha adquirido, es una gran estructura conformadora del paisaje, que además ha modificado su modo de percepción y relación en tanto se ha elevado del nivel del suelo hasta 2 y 3 metros. Paradójicamente son escasos los lugares en donde desde la ruta se pueden ver la ribera y el río. La ruta se encuentra asfaltada, con dos carriles y banquina por mano. La altura de la misma es variable, dado que fue pavimentada por tramos, adquiriendo su actual perfil hacia la década de

1970.⁷³ En la actualidad se encuentra en ejecución la ampliación de carriles que la conformará con un total de seis carriles entre el km 0 (La Guardia) y San José del Rincón.

Las rutas transversales

Se trata de rutas Este-Oeste, la mayoría de ellas trazadas originalmente como caminos rurales de las matrices de la colonización agrícola del siglo XIX. Por su ubicación estratégica fueron transformándose en rutas secundarias, siendo la única asfaltada en su totalidad la ruta provincial N° 39 (San Javier)

Vinculan las localidades de la costa (ribera) con la ruta nacional N°11, eje vial troncal de la provincia. Estas rutas, que contaban con puentes muy antiguos de madera, fueron recientemente dotadas de nuevos puentes, desarrollándose una verdadera red funcional que conectan las rutas provincial N° 1 y nacional N° 11.

Áreas urbanizadas

Las áreas urbanizadas constituyen un porcentaje ínfimo respecto del resto del territorio, pero son altamente caracterizantes del paisaje de la costa. El rango poblacional de las mismas va entre 391.231 para Santa Fe (Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010) y 1.321 habitantes (para

⁷³En 2006 se inauguró un tercer carril entre la intersección de la ruta nacional 168 y San José del Rincón.

Colonia Mascías, CNPHV). Aunque la mayoría son localidades pequeñas, registran las más altas tasas de crecimiento de la provincia, según el Censo Provincial de 2001.

La mayoría de estas localidades cumplen el rol de proveedoras de servicios a entornos rurales, pero en los últimos años han sido demandadas cada vez más para usos residenciales, turísticos y recreativos. La organización de las mismas corresponde a cuadrículas regulares que se han ido adaptando a las particularidades territoriales. Mientras San Javier, Saladero Cabal, Helvecia, Cayastá, Santa Rosa, San José del Rincón, Colastiné y La Guardia se sitúan a Este de la ruta provincial N°1, a la orilla del Río San Javier y los arroyos Santa Rosa y Ubajay, Colonia Mascías y Colonia San Joaquín tienen desarrollos lineales paralelos a la ruta provincial 1, hacia el Oeste.

El paisaje urbano de estas localidades está conformado por calles de arena, arbolado, casas de materialización modesta y baja ocupación de las parcelas. Su crecimiento ha generado cambios, con colmatación de lotes, agregación de pisos, modificación de edificaciones históricas, pero sobre todo se ha producido la extensión de las plantas urbanas y la proliferación de áreas suburbanas, estimulada por la construcción de anillos de terraplenes de defensa

El tramo sur, comprendido entre Arroyo Leyes y La Guardia es el que mayores transformaciones ha experimentado, con una gran extensión de

áreas urbanizadas, ocupación de parcelas y consolidación de las parcelas frentistas a la ruta con usos terciarios. Es por tanto, el tramo que mayor pérdida de recursos culturales y de calidad de paisaje registra.

La presión inmobiliaria y la laxitud normativa han permitido la ocupación de áreas suburbanas sin defensas.

Las áreas rurales

Las áreas rurales pertenecen mayoritariamente al 56% del suelo, que es inundable, siendo actividades predominantes la ganadería extensiva y algunos cultivos particulares (compatibles con las inundaciones) .

Para el área Oeste, perteneciente a la cuenca de los Saladillos, el 75% del suelo tiene capacidad ganadera extensiva sobre pastizales naturales, el 10% presenta aptitud agrícola y ganadera bovina pero requiere alternancia en la producción de cultivos de cosecha y pasturas plurianuales y el 15% es apto para la ganadería extensiva sobre pastizales naturales y/o cultivados. En definitiva se trata de suelos poco aptos para las actividades agrícola-ganaderas que necesitan obras tales como riego suplementario, desalinización, desedificación, control de inundaciones y drenajes para mejorar su aptitud de las tierras. Para el área Este, vinculada al San Javier, el suelo no presenta salinización, aunque los riesgos de inundación y la composición arenosa del mismo, disminuyen su aptitud.

En los departamentos Garay y San Javier la actividad ganadera caracteriza al paisaje con la proliferación de estancias de cascos modestos, el desmonte y desarrollo de pastizales naturales y praderas. En el siglo XIX se desarrolla el sistema de colonias agrícola-ganaderas con población europea. Se trata de la segunda generación de colonias en la provincia, con la re-localización de colonos ya establecidos y la conversión de habitantes nativos en colonos. Para el área, los bajos rendimientos productivos de la tierra, las frecuentes inundaciones y crecientes y la amenaza de malones⁷⁴ debilitando la actividad agrícola y fomentando nuevamente la ganadería.

Sin embargo los colonos modifican el paisaje tanto con la incorporación de nuevas tradiciones productivas y constructivas, como con la introducción de un patrón espacial de organización de la tierra.

Con el transcurso del tiempo, se impulsa la radicación de cultivos más apropiados a las condiciones naturales, como algodón y sobre todo arroz,

⁷⁴Los malones eran ataques sorpresivos de indios montados a las áreas pobladas para el robo de ganado, pertrechos e incluso personas (cautivos). En Santa Fe fueron habituales durante el siglo XVIII y produjeron el despoblamiento del territorio produciéndose en San Javier una rebelión de mocovíes en 1904, que dio origen al film del director Alcides Greca *El último malón* (1917).

Las reducciones de indios (o asentamientos de tribus aliadas al gobierno) se utilizaron como medio para la pacificación el mismo. A cambio de la decisión de asentarse y dejar la vida nómada, se entregaba ganado, tierras y alimentos.

adquiriendo este último gran importancia en la actividad productiva del departamento de San Javier.⁷⁵

Los campos destinados al arroz aprovechan las aguas del río San Javier, ubicándose aledaños al mismo al Este de la ruta provincial N°1 o al Oeste, construyendo canales y estaciones de bombeo para la transferencia de agua.

Con esta actividad se incorpora un nuevo patrón territorial ya que el cultivo de arroz requiere tierras anegadas, con canales que permitan el escurrimiento de estas aguas. Las parcelas van unificando su uso y el dibujo de canales y el desarrollo de arrozales aporta un nuevo componente al paisaje.

La ganadería extensiva se desplaza a las islas como actividad estacional y que corresponde principalmente a los momentos de estiaje (primavera y verano). Pero durante las crecientes los animales se llevan a zonas altas y se practica el *feedlot* o alimentación en corrales.

Las actividades de cultivo y ganadería requieren atender a la degradación de los suelos y el ambiente, evitando tanto monocultivos, como la contaminación por agroquímicos y pesticidas.

⁷⁵ Dado que el arroz requiere rotaciones bienales o trienales las explotaciones arroceras se alternan con soja o girasol y ganadería. En las últimas décadas se ha producido la concentración del suelo en menor cantidad de productores y parcelas más grandes y el predominio de arrendatarios (85% de los productores), manteniendo las tendencias presentes en el área.

49.

Componentes antrópicos estructuradores y conformadores del paisaje

A los elementos naturales se suman las áreas rurales, caminos, rutas y áreas urbanas.. Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

La estructura del territorio y el paisaje de La Costa.

A manera de síntesis de lo expuesto, se puede concluir que mientras los elementos naturales se organizan mayoritariamente en franjas longitudinales y paralelas, los antrópicos se han desarrollado como puntos, áreas y líneas, mayoritariamente perpendiculares a las anteriores. Antes de la ocupación moderna del área, la secuencia espacial y paisajística podía leerse de la siguiente manera: el río Paraná, el área (o franja) de inundación del mismo constituida por afluentes, cursos menores e islas, el albardón costero y el área de inundación de los arroyos saladillos y finalmente los arroyos Saladillo y Saladillo Dulce. La vegetación iba desde las especies fitogeográficas características del espinal, pasando por los cultivos agrícolas de sustitución y llegando a las áreas de comunidades hidrófilas y halófilas, que prosperan en suelos inundados y arcillosos, encontrándose tramos de montes y bosques naturales y exóticos.

Pero lo más importante es que las franjas no eran estancas, y que existía transfluencia entre ambos sistemas: el Paraná y sus tributarios y los Saladillos. Esto significa que cabía la posibilidad de equilibrar situaciones de

MAPA GENERAL



crecientes, al menos temporalmente mediante la transferencia de agua entre sistemas.

Cuando el proceso de ocupación del territorio se hace más dinámico, los elementos antrópicos tienden a cristalizar situaciones y a obstaculizar la trasfluencia (potencialmente infinita), o a conducirla a determinados puntos (puentes y aliviadores), reduciéndola radicalmente. A diferencia de las franjas definidas por los elementos naturales, los elementos antrópicos adquieren distintas morfologías, que pueden agruparse en puntos (puertos, tomas de agua, fábricas, etc.), áreas rurales o urbanas (también pueden definirse como teselas del paisaje) y líneas, que son las rutas, las vías ferroviarias, los caminos y sus barreras forestales.

En este proceso el territorio y el paisaje se enriquecen pero pierden flexibilidad, ya que las superficies ocupadas (por cualquiera de estos

elementos) empiezan a ser defendidas de la dinámica del paisaje pre-existente y, así, paradójicamente se vuelven más vulnerables y pierden su resiliencia, es decir su capacidad de adaptarse a los cambios.

Ahora bien, como se plantea en las hipótesis, son los propios elementos antrópicos los que desarrollan estrategias particulares para disminuir su vulnerabilidad, cuestión que se analizará en la segunda parte de este trabajo.

Finalmente me gustaría destacar cinco características que pueden ser consideradas particulares de este paisaje, pues interesa explicar si hay rasgos diferentes en la ocupación de la ribera que manifiesten una cultura de construcción territorial específica (fluvial) y que tengan un interés interpretativo y en consecuencia, proyectual.



50. Transformaciones del territorio en el área de Colastiné y San José del Rincón. Proceso de modernización: caminos, puentes, ferrocarril y puerto en el siglo XIX.

Plano de Santa Fe, 1811, Eustaquio Gianinni.

Oficina de Ingeniería, Plano topográfico del territorio municipal de Santa Fe, 1895.

Obras Sanitarias de la Nación, Ampliación de la provisión de agua potable a la ciudad de Santa Fe, 1914, Patoví.

Características diferenciales del paisaje ribereño.

Hibridación⁷⁶

Actualmente el territorio estudiado funciona como un sistema híbrido, donde las modificaciones antrópicas han alterado los ciclos naturales de crecidas y drenajes pluviales y fluviales.

Antes del proceso de antropización iniciado en el siglo XVII, el valle de inundación del río Paraná llegaba sin impedimentos hasta el albardón costero (faja sobre-elevada de tierra que separa al subsistema de la Laguna Setúbal-Capón), que desde la fundación de las ciudades de la colonización hispana se convirtió en el lugar de asentamiento de las mismas, proliferando

⁷⁶ Elaborado en base a Ceirano, Eduardo, Paoli, Carlos y Schreider, Mario. "Las inundaciones en el área de Sana Fe. Interpretación de sus efectos y simulación de los subsistemas Leyes-Setúbal y ruta nacional 168-Alto Verde", en Paoli, Carlos y Schreider (2000) *El río Paraná en su tramo medio*, UNL, Santa Fe.

además nuevas ciudades, caminos, rutas y puentes que se construyeron en el albardón y sus aledaños, invadiendo el valle de inundación referido.

A la fundación de ciudades y colonias se sumó el establecimiento de una línea ferroviaria y un puerto (1886), la elevación de la ruta 168 (1936) transversal al sentido del escurrimiento de las aguas y la construcción del sistema de puentes aliviadores de la misma y del puente sobre el río Colastiné; la elevación de la ruta provincial N° 1 (con la construcción del puente sobre los arroyos Potrero y Leyes), la construcción del túnel subfluvial Silvestre Begnis-Uranga (1969),⁷⁷ y, finalmente la construcción de anillos defensivos de las localidades de la costa (1994) y la propia ciudad de Santa Fe.

Estas modificaciones reducen drásticamente el valle de escurrimiento (al 30% aproximadamente) y la dinámica del propio cauce principal del río Paraná (túnel subfluvial). Una serie de inundaciones afectaron el área, ya sea por crecimiento del río (1905, 1959 y 1961, 1966, 1977, 1983 y 1992) o por lluvias en 2003 y 2007, poniendo en evidencia las precarias condiciones de su ocupación. En términos cuantitativos y muy concretos, entre La Guardia y San Javier los albardones (o áreas más altas) ocupan el 10% del suelo; los interfluvios (el área que queda entre los cauces), el 34%; y las

⁷⁷ El túnel unió la Mesopotamia al resto del país, la cual constituye es una región argentina situada al nor-este de Argentina integrada por las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones. Se caracteriza por estar rodeada de ríos (Paraná, Uruguay e Iguazú), los cuales generaron su aislamiento durante años, hasta la construcción varios puentes y el mencionado túnel subfluvial.

áreas inundables, el 56%⁷⁸. Esto quiere decir que sólo el 10% de las áreas no ocupadas por los cauces de agua están libres de las inundaciones que normalmente ocurren (ordinarias), aunque pueden verse afectadas por las de carácter extraordinario

Puede pensarse, que la hibridación podría dar como resultado un paisaje anfibio capaz de vivir y funcionar tanto en la tierra, como en el agua dado que hoy es imposible volver a las condiciones originales. El paisaje de la costa santafesina debe definirse entonces como un espacio híbrido (naturaleza y obra humana), donde elementos naturales y antrópicos interactúan produciendo nuevas y originales dinámicas, que no han sido suficientemente reconocidas ni estudiadas. Esto que puede leerse (y de hecho ha sido así interpretado históricamente), como una desventaja, una alteración, una anomalía, puede constituir uno de los valores más originales del área y destacar como un importante factor para su desarrollo futuro, siempre que pueda capitalizarse esta condición de territorio anfibio, ya sea extrayendo lecciones de su propia conformación, o ensayando alternativas más sostenibles en su ocupación como se propone en esta investigación. Se puede pensar en una especie de observatorio-laboratorio de la costa,

⁷⁸Pilatti, Miguel Ángel; D'Angelo, Carlos; Marano, Roberto; Pensiero, José; Potente, Horacio; López Calderón, Alberto (2002) *Ordenamiento territorial de la cuenca de Los Saladillos. Estudio de pre factibilidad del uso actual y potencial de los recursos naturales*, Ediciones UNL, Santa Fe, pp. 45.

donde el seguimiento de los efectos de las distintas acciones antrópicas pueda arrojar luz sobre acciones futuras.

Si bien la interacción entre naturaleza y hombre no es privativa de este sector, el paisaje resultante, pero sobre todo la persistencia de lo construido, dependen de la capacidad que han tendido las estrategias de ocupación empleadas para disminuir su vulnerabilidad. Es por eso, que lo que hoy pervive, y lo que ha sido borrado, dan testimonio de la construcción de este territorio híbrido y anfíbio por necesidad.

Vulnerabilidad

Vulnerabilidad puede entenderse comúnmente como fragilidad, como disfunción, lesión o pérdida de las condiciones consideradas normales para, por ejemplo, un espacio, un colectivo social, etc. En relación a la vulnerabilidad de nuestro ámbito de estudio cabe plantear dos consideraciones. La primera está relacionada con los componentes naturales, que, tomando en consideración lo anteriormente dicho, son (en origen) poco vulnerables en el sentido de que se modifican continuamente, es decir que la variabilidad es su propia regla generativa. Más concretamente las modificaciones del sistema hídrico, de islas, canales, meandros, entre otros elementos, si bien constituyen alteraciones notables, se entienden como un patrón de comportamiento aceptable, previsible y propio del mismo, aunque la mayor frecuencia de las crecidas en los últimos tiempos constituye un factor atípico (crecidas extraordinarias entre 5 y 9

años). Su vulnerabilidad vendría dada por factores externos, tales como, por ejemplo, la contaminación del agua, la deforestación de la cuenca, o la depredación de sus recursos,

La segunda consideración se refiere al paisaje antropizado en donde los componentes -según su diseño y materialización- presentan una mayor fragilidad ante las cambiantes condiciones del territorio. La ocupación de un espacio tan dinámico ha generado diversas alternativas para reducir el riesgo de inundación o de destrucción que manifiestan distintas soluciones que va desde la “generación” de suelo a “cota segura” (refulados y rellenos), hasta la construcción de artefactos capaces de mantenerse y resistir las crecidas. Es decir que la vulnerabilidad de los componentes antrópicos del paisaje dependería, hasta cierto punto, de sus propias condiciones de diseño y de cómo han sido consideradas en este proceso las lógicas pre-existentes. En general los elementos antrópicos han resuelto la relación con el sistema hídrico de un modo que ha generado problemas y disonancias con -sobre todo- el escurrimiento del suelo, lo que ha aumentado la notablemente su vulnerabilidad respecto de soluciones más amigables.

Este es quizá el mayor desafío a afrontar a futuro, el diseño de dispositivos cada vez menos vulnerables, pero cada vez más sensibles a los procesos de la naturaleza. En cada capítulo se ha trabajado sobre el modo en que lo construido resuelve su vulnerabilidad.



51 y 52. Casa de Roberto Kunst en la inundación de 1905 (Ricardo Toledo)
53. Fábrica Alassio. (María Laura Birri)

Dinámicas

El territorio de estudio es altamente dinámico, tanto en sus componentes naturales como antrópicos.

El propio curso principal del río cambia tanto en cauce, como en profundidad según el sedimento que transporta, pendiente y caudal⁷⁹, así como lo hacen sus brazos o cauces de segundo orden (San Javier, Colastiné y Coronda). Estudios hidrológicos sostienen que "...la tendencia actual del Paraná es la de restablecer valores morfológicos similares, o incluso mayores, que los del primer tercio del siglo, [entonces] no deja de ser sugestivo como el cauce tiende a reproducir situaciones morfológicas pasadas", lo que quiere decir que el cauce principal se convierte en más importante constructor del territorio (y de sus riberas), a partir de un patrón histórico que se repite periódicamente.

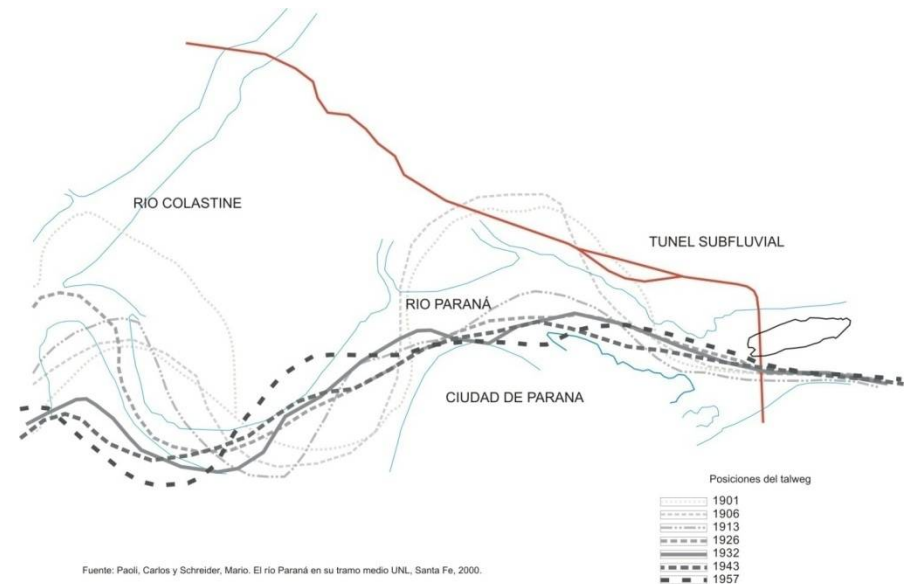
La periodicidad de esos cambios es muy variable, por lo que resultan esenciales el monitoreo y las proyecciones sobre situaciones tan dinámicas. Algunas son perceptibles a simple vista y en el transcurso de una generación o en tiempos más cortos, mientras que otras se dilatan mucho más.

⁷⁹ El patrón del río es definido como entrelazado meandriforme, lo que significa no solo un *thalweg* sinuoso sino con un modo de deriva lateral continua.

Por otro lado, y aunque durante un período bastante prolongado, el sector no manifestó cambios intensos, la construcción de los nuevos anillos defensivos y el mejoramiento de defensas existentes, generaron procesos de ocupación que se manifiestan como los más importantes del área metropolitana de Santa Fe (sextuplicaba la media del crecimiento de la ciudad en 2001). El cambio más evidente es la suburbanización dentro de los anillos defensivos, ya sea para vivienda permanente (con el requerimiento de equipamientos e infraestructura que conlleva), como para vivienda de fin de semana. Lo más grave probablemente, es la extensión de este proceso a áreas no defendidas, que no solo genera la transformación de tierra rural en urbana, sino la ocupación de áreas que son muy vulnerables a las crecientes, con los consiguientes riesgos de pérdidas materiales, pero sobre todo humanas. Además, se han empezado a manifestar de forma espontánea y por parte de actores privados, desarrollos turísticos y recreativos, dirigidos sobre todo a la de caza y pesca deportiva y otras actividades de ocio, que generan equipamientos de cabañas, embarcaderos, piscinas, etc., introduciendo nuevas tensiones en un espacio muy particular. Finalmente el aumento de la cantidad de explotaciones agrícolas y ganaderas y sus recientes modalidades agregan un interrogante al mantenimiento de las condiciones ambientales del área.

El cambio y la dinámica constituyen entonces una característica fundamental del territorio y el paisaje, que demandan condiciones especiales de proyecto

54. Variación del talweg del río Paraná (línea de mayor profundidad) en el área comprendida entre el río Colastiné y el Túnel Subfluvial. Redibujado de la autora.



Excentricidad

A pesar de encontrarse en una ubicación casi estratégica respecto de la estructura territorial nacional y provincial el área de estudio se mantuvo históricamente en condición marginal hasta nuestros días.

Los factores que contribuyen a ello pueden enunciarse del siguiente modo (siguiendo aproximadamente un orden cronológico): localización en la ribera más baja del río (lo que aumenta los riesgos de inundación); separación del cauce principal del Paraná (lo que hace poco viable la instalación de puertos, aunque durante mucho tiempo funcionaron puertos, embarcaderos y vapores); baja productividad para la explotación agrícola (sobre todo en comparación con las tierras de colonias del centro de la provincia⁸⁰, pobre desarrollo del sistema de colonias (vinculado al punto anterior); e insuficiente conectividad con el resto del territorio⁸¹.

El costo social del aislamiento es la presencia -aún hoy- de importantes sectores de la población con NBI, es decir con Necesidades Básicas Insatisfechas y en otras manifestaciones de insuficiente desarrollo.

Sin embargo, el lento proceso de ocupación puede leerse también como uno de los mayores activos de este territorio, en tanto que el paisaje manifiesta una modernización incompleta en comparación con otras áreas de colonias de la provincia, que ha conservado involuntariamente áreas naturales de gran calidad ambiental y recursos patrimoniales.

⁸⁰ El menor desarrollo de las colonias de la costa puede ya verse en el plano Topográfico de la provincia elaborado en 1886 por Gabriel Carrasco.

⁸¹ Los históricos problemas de accesibilidad de la Costa, se manifiestan en la tardía y desfasada traza ferroviaria y en la precariedad que la ruta provincial N°1 tuvo durante años.

Cabe aclarar que, como efecto colateral de esta conservación involuntaria, muchos edificios y espacios productivos se han perdido o están muy alterados al no haber sido valorizados en su momento.

Recursos ambientales y culturales

A pesar de la larga ocupación del área, y debido a las condiciones que se han explicado anteriormente, el territorio y paisaje actuales tienen una gran calidad ambiental y una antropización relativamente controlada.

Se mantiene gran biodiversidad, dado que pertenece a una eco-región "azonal" a la Pampa y el Chaco húmedo⁸², caracterizada por las islas y delta del Paraná, muy sensibles al comportamiento fluvial, lo que implica la presencia de comunidades y especies subtropicales, alejadas de sus ubicaciones originales.

Al mismo tiempo manifiesta huellas y persistencias de ocupaciones muy antiguas dado que fue frecuentada por grupos indígenas nómadas, fue el principal camino utilizado por los conquistadores para su entrada al territorio

⁸² Para el área se trata de la provincia fitogeográfica subtropical oriental. "Una eco región se define como un área grande de la tierra o del agua que contiene un conjunto ensamblado de comunidades naturales geográficamente distintivo que (a) comparten una gran mayoría de especies y una dinámica ecológica; (b) comparten condiciones ambientales similares (c) interactúan ecológicamente de manera crítica para su persistencia a largo plazo." <http://www.prodiversitas.bioetica.org/des49.htm>

y el escenario de la fundación de las primeras ciudades, reducciones y colonias agrícola-ganaderas.

En síntesis, existen en el área importantes recursos culturales y naturales que son de interés tanto a nivel local, como nacional. La particularidad de estos recursos, es que se encuentran dispersos, y que muchos de ellos se han perdido o están en proceso de degradación, al no existir políticas de tutela y dadas las condiciones propias de este territorio anfibio.

Aquí la idea de recurso cultural es amplia, pues debe necesariamente incluir elementos de modesto valor patrimonial, como vestigios muy poco visibles hoy en día. Su reconocimiento en este trabajo estará orientado a su relación con el agua.

Definidos entonces los componentes naturales y antrópicos del paisaje costero, así como las características diferenciales del área, se plantean las estrategias que desarrolla la antropización para intentar la perdurabilidad de las construcciones.



55. Recursos culturales: Parque Arqueológico Santa Fe La Vieja (Cáyasta) / Iglesias Santa Rosa y San José del Rincón / Estancias Santa Catalina y San Bernardo / Toma Vieja (San José del Rincón). Fotos de la autora.

Estrategias

Los elementos antrópicos, sometidos a las dinámicas particulares expuestas anteriormente, han respondido a los anhelos de perdurabilidad de sus hacedores mediante una serie de estrategias que responden principalmente a dos cuestiones: el manejo de la técnica y el posicionamiento ideológico⁸³ de sus autores, generalmente instalado en un espíritu de la época⁸⁴. Las estrategias se aplican a las tres escalas de trabajo (territorial, urbana y objetual) y a sus efectos sobre el entorno y el paisaje.

Apoyo

El apoyo es una de las estrategias más directas (y económicas) de construcción del territorio y el paisaje, en la cual lo nuevo descansa sobre lo

⁸³ Ambos términos se usan en sentido general, técnica como el conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte e ideología como el conjunto de ideas fundamentales que caracteriza el pensamiento de una persona, grupo o colectividad en una época.

⁸⁴ Se toma aquí el sentido más general del *Zeitgeist*, en tanto modo de ser o de actuar (o conjunto de modos de ser o de actuar) que expresa lo más esencial de un período histórico. Ferrater Mora, José (1979) *Diccionario de filosofía* [sexta edición]. Alianza Editorial, Madrid, tomo 2, pp. 1013-1014.

existente, sin otra mediación que las necesarias operaciones de fundación para que lo construido logre sostenerse y perdurar medianamente.

Aunque parece no existir en esta estrategia la necesidad de conocer el lugar de implantación, muchas de estas operaciones se desarrollan en las zonas más altas del suelo. La mayor parte de los núcleos urbanos más antiguos de la costa se ubican en las áreas más elevadas, mientras que sus extensiones desconocen las condiciones topográficas e invaden áreas deprimidas, generando multitud de problemas asociados. A pesar de ser poco invasiva, esta estrategia es altamente modificadora del paisaje. El apoyo se verifica en las tres escalas de trabajo propuestas por esta investigación: edilicia u objetual, urbana y territorial.

Flotación

La flotación es una estrategia de sustentación muy poco disruptiva, dado que conlleva la flexibilidad total del objeto construido, al situarse sobre la superficie de un líquido y moverse con el mismo, en función de los cambios de nivel. A pesar de su poca aplicación a las instancias de construcción del paisaje, su mayor mérito es la reducción de la vulnerabilidad a las crecientes casi a cero.

En el área de estudio se puede tomar como caso de referencia los puertos de Helvecia, donde se instaló un muelle flotante que subsistió casi sin mantenimiento hasta hace pocos años y Hernandarias (en la provincia de Entre Ríos), que contaba con balsas-embarcaderos. Igualmente caracteriza las balsas utilizadas para el cruce de los ríos Colastiné y Paraná.

Suspensión

Consiste en ubicar el espacio habitable en una cota segura mediante operaciones técnicas medianamente complejas, generando un espacio variable entre el agua y las áreas útiles de las construcciones realizadas, determinado por el nivel hídrico.

La técnica más usual ha sido la hincada de pilotes de diversos materiales (madera, metal, hormigón) en estratos de mayor dureza, que sostienen las áreas habitables o transitables.

Esta estrategia se ha utilizado durante los tres últimos siglos y constituye una de las más sustentables y efectivas. Se verifica a varias escalas. Como objeto se ha empleado y emplea frecuentemente en construcciones elevadas tales como viviendas y puentes. A escala urbana se ha utilizado en la consolidación de áreas de ribera (costanera de Santa Fe y Paraná) y existe como ejemplo histórico su empleo masivo en el poblado palafítico de Colastiné Sur. A escala territorial, si bien se ha recomendado repetidamente

la realización de viaductos para las rutas provinciales y nacionales, no se ha aplicado aún, y es sólo verificable en los tramos de aliviadores y puentes.

Orogénesis

La orogénesis construye una nueva topografía cambiando las condiciones originales por otras nuevas, tales como terraplenes y áreas de relleno. En el ámbito se ha aplicado profusamente con la construcción de grandes anillos de defensa y el refulado o relleno de predios deprimidos. Se manifiesta en todas las escalas con la generación de áreas puntuales, pequeñas extensiones y elementos lineales. La contracara de la orogénesis de elevación es la orogénesis de depresión, ya que los materiales utilizados para relleno se extraen generalmente de áreas cercanas, produciendo así una nueva topografía de convexidades y concavidades inédita. Los efectos en el entorno son en general negativos.

Cómo ejemplo pueden citarse a escala del objeto la mayor parte de las parcelas frentistas a la ruta provincial nº1, a escala urbana, las obras de defensa de terraplenes y consolidación de riberas y a escala territorial, las rutas y trazas ferroviarias, con excepción de las áreas de puentes y alcantarillas, donde se emplea la suspensión.

Al igual que el apoyo, resulta sustentable económicamente en el corto plazo.

Elevación

La elevación utiliza la estrategia de separación, tal como lo hace la suspensión, entre el espacio que debe permanecer seco y el suelo o el agua, pero emplea a la propia construcción para lograrlo, dejando una importante superficie en la cota origina y recortando sólo lo necesario. La elevación es producida por una parte del propio artefacto, sin alterar las condiciones del entorno.

Se emplea sobre todo a escala objetual, generando pocos efectos negativos en su entorno. A escala urbana se ha utilizado en algunos paseos costaneros, como el de Helvecia.

Restitución – Migración

Esta estrategia resuelve en su propia materialidad los riesgos que significaría la mutación de las condiciones dadas. La restitución se verifica sobre todo en la escala objetual (los edificios), permitiendo que estos pierdan partes o eventualmente se destruyan por completo, sin que ello signifique un costo extraordinario ni para su reparación, reemplazo o reconstrucción en otro emplazamiento.

Se aprovechan materiales y técnicas sencillas, que permiten realizar con poco esfuerzo las operaciones antedichas.

El edificio se vuelve un valor despreciable en la ecuación costo-beneficio. En la escala urbana y territorial las instalaciones del puerto de Colastiné y las trazas del FF.CC. Santa Fe pueden reconocerse como aplicaciones de esta estrategia.

Inmersión

Consiste en la inclusión total de un elemento en otro para evitar efectos negativos en forma permanente o temporal. Es una estrategia poco utilizada en el área, pero el caso de mayor trascendencia es el túnel sub-fluvial Uranga-Sylvestre Begnis que tuvo una altísima significación histórica y simbólica.

Los efectos sobre el entorno no son inocuos, pero tampoco críticos, según los estudios realizados hasta la fecha.

Adaptación

Se trata de modificar el objeto tratando de disminuir su vulnerabilidad mediante el agregado de partes, destrucciones parciales, modificación de las existencias, etc. Puede utilizar cualquiera de las estrategias antedichas y combinarlas.

Se verifica en las tres escalas, objetual, urbana y territorial. Particularmente se ha usado en los puentes, mediante agregado de tramos para aumentar las luces de los mismos.

Estabilización

Consiste en la fijación de elementos o áreas mediante componentes rígidos o flexibles tales como tablestacas, geotubos, gaviones, mallas, etc. Ha sido frecuentemente utilizado en la construcción de defensas.

Fluviogénesis

Se trata de operaciones de generación o modificación radical de cursos de agua. En esta zona solo puede verificarse en el riacho Santa Fe, cuyo curso fue ensanchado a partir de acciones antrópicas para conducir agua dulce a la ciudad de Santa Fe. Las obras previstas por el Paraná medio habrían también incluido acciones sobre los cuerpos de agua, como la creación de grandes lagos reguladores.



56. Estrategias: Apoyo, Flotación, Suspensión, Orogénesis, Elevación, Inmersión, Adaptación, Estabilización, Fluviogénesis. Fotos de la autora.

Relaciones con el entorno y el paisaje

Además de las estrategias de construcción de los distintos elementos, se establecen relaciones con el entorno próximo y el paisaje. Hablaremos de oposición e integración y en el segundo de indiferencia, consumo, conservación, destrucción y transformación cualitativa.

Las construcciones, de cualquier escala, desarrollan además de estrategias propias para su conformación, estrategias de relación con el entorno y el paisaje, que pueden ser de oposición, integración en el primero y de consumo, degradación,

Oposición

Hay oposición cuando la relación con lo existente se modifica generando disrupción. Las intervenciones utilizan lógicas diferentes a las existentes en el paisaje previo introduciendo elementos nuevos. Las estrategias descritas como orogénesis, elevación, fluvioogénesis y a veces apoyo son las que mayores cambios generan.

A veces la construcción de enclaves⁸⁵ (entendido este como recorte funcional y formal de una parte muy concreta del espacio con una función

⁸⁵Esta estrategia se ha verificado sobre todo en los espacios productivos, en las estaciones ferroviarias y en los puertos. Lo que busca el enclave es como sacar partido de las condiciones dadas (geográficas, naturales, etc.) para su mayor provecho. En términos de contacto con la topografía el enclave se combina con apoyo, suspensión, migración y otras

específica y con autonomía respecto de los condicionantes externos pre-existent) opera también como oposición.

En la escala territorial, la introducción de áreas urbanas, trazas viarias y ferroviarias y sobre todo la materialización de la matriz de lonjas y de concesiones fueron operaciones que implicaron acciones generalmente de oposición al paisaje, generando un nuevo paisaje.

Al tratarse de operaciones de dominio técnico, social y legal operaron manifestando clara voluntad de sometimiento de lo pre-existente a lo nuevo, aunque en ocasiones, los límites tecnológicos limitaron a las acciones.

Integración

Hay integración, cuando los nuevos elementos del paisaje se suman a los existentes, buscando asimilarse a su funcionalidad y morfología.

Las intervenciones utilizan lógicas similares a las existentes en el paisaje previo. Las estrategias descritas como suspensión, flotación, restitución e inmersión son las que en general manifiestan mayor intencionalidad e integración.

estrategias desarrolladas. Por su complejidad y dimensiones, se corresponde fundamentalmente a la escala urbana.

A diferencia de la oposición, las operaciones de dominio técnico implícitas en las estrategias de integración tienen como prioridad generar la menor disrupción posible en el paisaje.

La estrategia de integración, manifiesta tanto en los grandes edificios de las fábricas, como en algunos sectores portuarios y en viviendas, lejos de establecer una relación de antítesis con el entorno, capitaliza su valor diferencial e integra sus condiciones naturales al espacio artificializado, logrando una síntesis entre ambos. El edificio, el área urbana o el territorio no pueden ser pensados en otra situación geográfica, en otra disposición espacial

Relaciones con el paisaje fluvial

Se han detectado distintas relaciones en las intervenciones realizadas.

Indiferencia

Se trata de intervenciones de cualquier escala que operan sin generar ninguna adaptación especial al paisaje en el que se insertan. No hay dispositivos singulares para su disfrute y aprovechamiento de condiciones diferenciales. Estas intervenciones parecen formuladas para un espacio abstracto.

Consumo

Las intervenciones que establecen este tipo de relación con el paisaje son conscientes de que operan sobre un espacio que tiene atributos especiales y los explotan mediante dispositivos para su aprovechamiento. Existe, sin embargo un riesgo en ello, ya que muchas veces estas acciones, conducen a la destrucción del propio paisaje que pretenden usufructuar.

Muchas de las urbanizaciones recientes detectadas en el área estudiada conllevan consumo de tierras inundables, deforestación, destrucción de obras de defensa y regulación hídrica, contaminación de suelos y agua.

También las explotaciones agrícolas y sobre todo los monocultivos, conllevan importantes riesgos de destrucción del paisaje y su diversidad.

Conservación

En este tipo de intervenciones, se prioriza el mantenimiento de las condiciones heredadas.

Si bien resulta muy difícil la conservación del paisaje en sentido estricto, al tratarse de un elemento en continua renovación, es de fundamental importancia que se mantengan los elementos caracterizantes del mismo, los usos y las dinámicas que garanticen su identidad.

Para el área de trabajo, al tratarse de un paisaje habitado, integrado a la economía regional y vinculado a los procesos de transformación del área

metropolitana Santa Fe-Paraná en su tramo sur, la conservación requiere de continuos ajustes.

Destrucción

Las intervenciones de destrucción del paisaje implican la alteración radical de sus atributos. Se produce en cualquier escala de proyecto y muchas veces a pesar de no existir una intencionalidad explícita en ella, las operaciones de la intervención generan la destrucción del paisaje. Muchas veces están vinculadas a la indiferencia (por desconocimiento) y al consumo (por exceso).

Algunas intervenciones que pretenden conservar elementos del paisaje, terminan generando su destrucción.

Transformación cualitativa

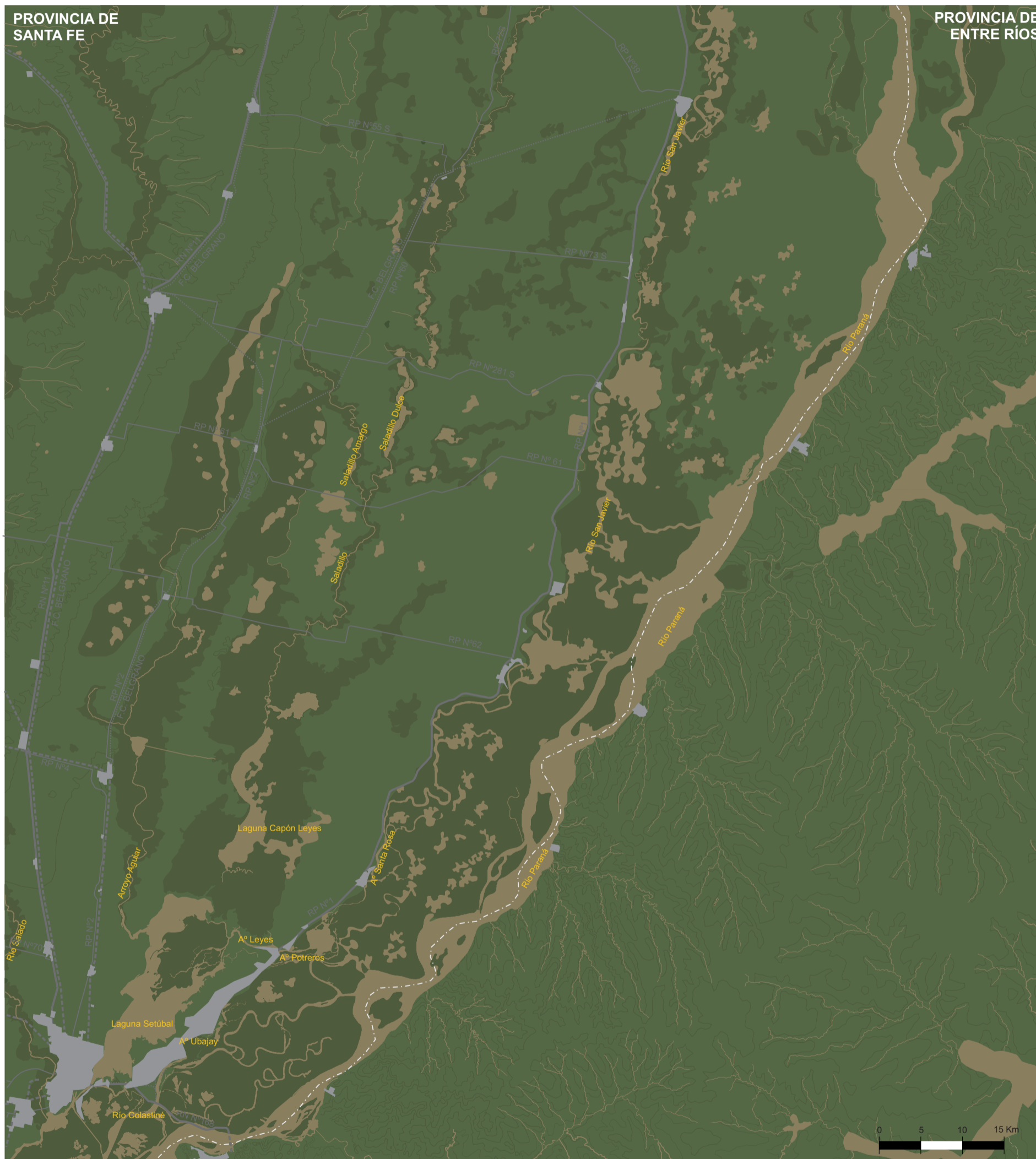
Estas intervenciones son aquellas que transforman el paisaje, pero cuidando no alterar los atributos que lo caracterizan.

Proponen estrategias de bajo impacto e integración de los proyectos al paisaje. Según la escala de la intervención, conllevan importantes transformaciones morfológicas, funcionales, y socio económicas, sin embargo, estas transformaciones son cuidadosamente concebidas en su relación con el entorno que han de modificar. Este tipo de operaciones son

las que mantienen a los paisajes vitales y los renuevan, aportándoles calidad.

En el desarrollo de la segunda parte del trabajo se analizan concretamente situaciones ribereñas que permiten ejemplificar las estrategias detectadas en la investigación.

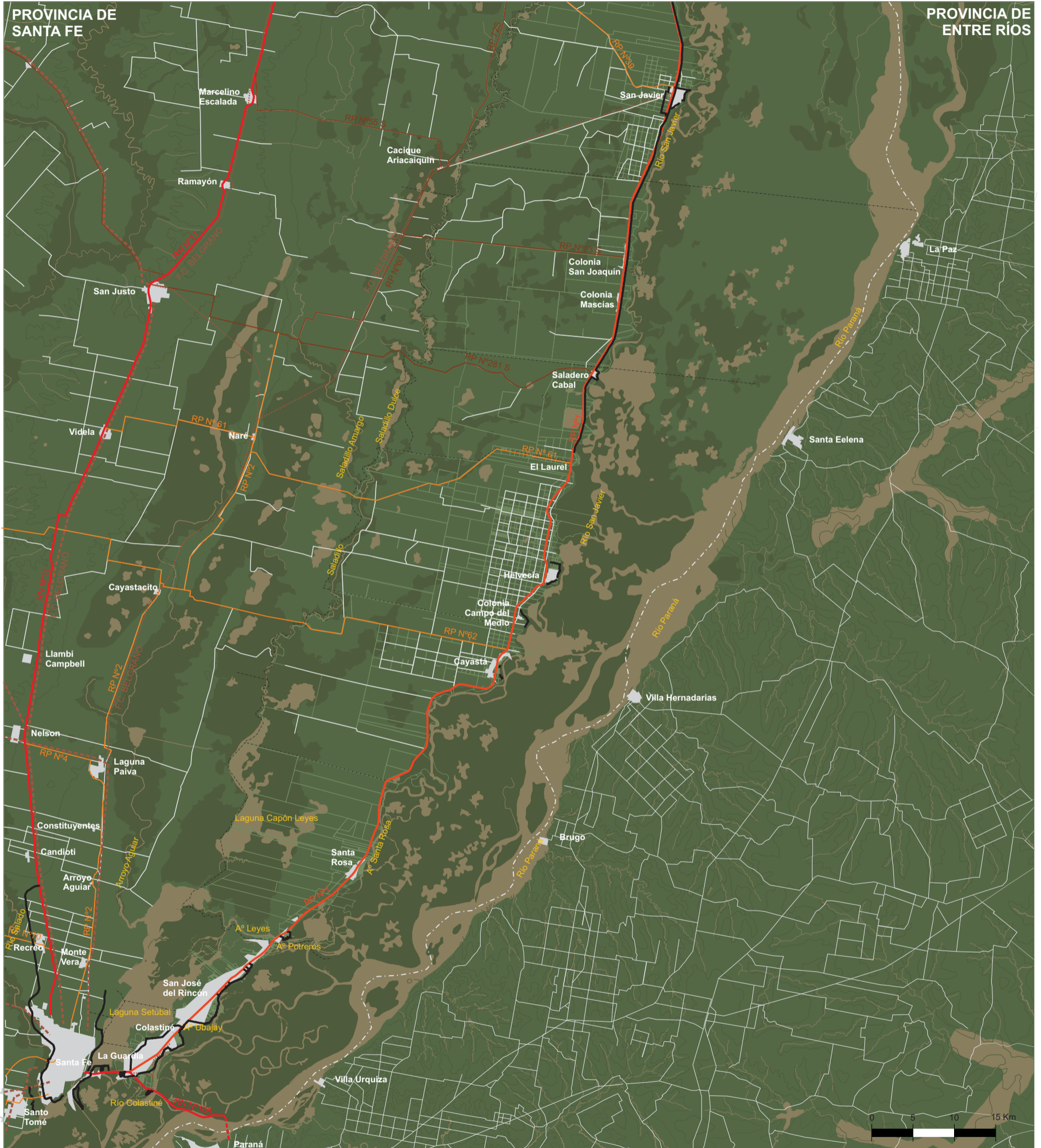
ELEMENTOS NATURALES



- Ríos, arroyos y lagunas
- Zona de islas, bañados y anegadizos
- Áreas Rurales
- Curvas de Nivel
- Áreas urbanas

- Rutas
- Vías Férreas Activas
- Vías Férreas Inactivas

MAPA GENERAL



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Ríos, arroyos y lagunas | Áreas urbanas | Rutas Nacionales |
| Zona de islas, bañados y anegadizos | Lotes rurales | Camino Costero (RP N° 1) |
| Áreas rurales | Línea de defensas | Rutas Transversales Asfaltadas/Parcialmente Asfaltadas |
| Curvas de Nivel | | Rutas Transversales Tierra/Ripio |
| | | Vías Férreas Activas |
| | | Vías Férreas Inactivas |
| | | Caminos rurales |

Le doy gracias a esta tierra que exagera tanto la parte del cielo.

Roger Caillois

Juan José Saer

El río sin orillas. Tratado imaginario

Alianza. Buenos Aires, 1991

En sus esfuerzos de definir al río sin orillas -el río de La Plata¹- el ensayista Juan José Saer cita a Roger Caillois en su propio intento por definir la Pampa. La cita completa que escoge Saer reza:

“En ninguna otra parte el suelo es tan despojado y tan bajo: es una plataforma tan baja, tan regular, tan huidiza, como el horizonte de un mar tranquilo. [...]. *Le doy gracias a esta tierra que exagera tanto la parte del cielo*”. Y la del agua, podríamos agregar....en nuestra tentativa de explicar la conformación del territorio fluvial.

En el área de trabajo, el agua –su presencia y su capacidad modeladora del territorio-es claramente exagerada, en los términos antes utilizados .Al inicio de la investigación parecía que la clave para resolver las hipótesis de partida estaba en la faja fluvial, la interfase física entre la tierra y el agua, en la ribera y sus adyacencias. Sin embargo pronto se debió ampliar este encuadre a varios de los elementos conformadores del territorio y del paisaje ya que –como se dijo antes- la intervención antrópica de la ribera es débil y los espacios resultantes modestos y toda el área (no sólo la línea de ribera) manifiestan particularidades debidas a la presencia de los cuerpos de agua. La idea de inter-fase agua-tierra muy concretamente localizada en el territorio mutó entonces de un *espacio* a una *relación* más compleja y

¹El Río de la Plata se conforma por la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay. Constituye el umbral sobre el Océano Atlántico de la Cuenca del Plata con 3,1 millones de km², constituyendo la segunda cuenca fluvial de América del Sur. Las ciudades de Montevideo (Uruguay) y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se emplazan en su estuario.

dispersa. Se seleccionaron así, algunos tipos de intervenciones relevantes de un universo amplio, en las que la existencia del agua es determinante, incluso si están relativamente alejadas de la ribera.

En la complejidad de esa relación -manifiesta tanto en las permanencias materiales como en los vestigios de las ausencias-, existen claves interpretativas y propositivas en un marco temporal acotado correspondiente a la modernización del territorio ribereño, es decir en el siglo XIX y XX, con sus derivaciones contemporáneas. Es por eso que en el análisis de cada intervención se interpelan sus manifestaciones materiales y las estrategias desarrolladas en la relación tierra-agua presentadas en el capítulo anterior. Finalmente, se extraen conclusiones sobre su rol en el proceso de construcción del área y las enseñanzas del mismo que se retoman en el último capítulo a modo de conclusiones generales.

Se han agrupado de acuerdo a cómo contribuyen a la estructuración del territorio y del paisaje de la costa en puntos, áreas y líneas.

Los puntos son los puertos y establecimientos productivos (estancias, y molinos, saladero, tomas y fábricas). Conforman espacios económicamente significativos pues concentran la producción dispersa en unos pocos lugares desde los cuales se re-distribuye por vía fluvial, terrestre o por conducciones (cañerías en el caso de las tomas de agua para su potabilización.).

Las áreas urbanas y rurales son la que más claramente responden a una idea de planificación previa y aplicada a todo el territorio provincial (las ciudades y las lonjas o las concesiones agrícolas), pero también en su desarrollo muestran cómo se adaptan a las particularidades del área cambiando su disposición en comparación a otras áreas urbanas y rurales de otras partes de la provincia (buscando las áreas altas para establecer los cascos urbanos, desplazando su centro hacia el río, acercando la plaza al puerto, etc.) La conexión de las áreas urbanas y rurales con otros puntos, posibilitan la prevalencia de algunos caminos sobre otros, contribuyendo a la conformación de una estructura rizomática, posiblemente más resistente a situaciones de creciente e inundación.

Las líneas son en realidad las trazas ferroviarias, viarias y sus puentes. Las ferroviarias están desafectadas, por lo que el análisis se centró en rutas y caminos en uso desarrollándose una breve exposición de sus contextos y manifestaciones materiales, así como las estrategias de construcción en relación a las demandas hídricas. Fue muy revelador ya que como se verá en el capítulo 3, los caminos rurales que se convirtieron en rutas de mayor uso son los que unen las localidades ribereñas con las del centro provincial “apareando” localidades y uniendo a los puertos del San Javier y el Paraná con el interior provincial, por lo que el agua resultó definitiva para su jerarquización. Además, analizados en la escala objeto, son los que más

claramente exponen la necesidad siempre creciente de aumentar la transfluencia entre sub-cuencas, es decir de elevarse permitiendo el libre escurrimiento del agua. Finalmente ofrecen un diagrama de movimientos alternativo al de la ruta 1 (ribereño) que en períodos de crecientes e inundación aparece como más eficiente y seguro para mantener la conectividad y evitar el aislamiento de las localidades que vinculan.

En los capítulos siguientes se analizan estos elementos antrópicos, el contexto en que surgen, las estrategias empleadas en su diseño y construcción, sus dinámicas y se extraen algunas conclusiones que pueden ser útiles para comprender y pensar al área ribereña.

CAPITULO 2.

Puertos y establecimientos productivos² como catalizadores. La cristalización de las tensiones territoriales en los puntos de mayor relevancia funcional y económica.

En este capítulo se identifican los puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa: puertos y establecimientos productivos (estancias, y molinos, saladero tomas y fábricas) que -tanto a través de su historia como de sus estrategias de implantación-, han operado en su conformación.

Dado que son puntos de cristalización de usos y significados que tensionaron y tensionan al resto de los componentes antrópicos del paisaje son valiosos para la identidad del área, su comprensión y como ensayos de permanencia en entornos vulnerables porque han resistido las continuas demandas hídricas.

Se analiza el contexto de su conformación, su materialización, las estrategias aplicadas y las marcas que hoy se manifiestan como huellas / indicios de su existencia y de su resiliencia.

Si nos preguntamos qué tienen en común los puertos y los establecimientos productivos y de servicios podríamos señalar que comparten su capacidad de tensionar el territorio y el paisaje dado que se trata de espacios con

2 Estancias, molinos, saladero, tomas y fábricas.

características particulares que, con su emplazamiento, determinan o condicionan los recorridos fluviales y viales y, por tanto, contribuyen a la conformación de una matriz organizadora del paisaje. En ellos se concentra la producción porque son puntos de embarque (los puertos o sus sitios históricos), centro de un área productiva (las estancias), lugar de procesamiento (molinos), o bien lugar de captación e inicio de una red de distribución (tomas de agua).

Para el caso del puerto de Colastiné sur (que ya no existe pero revistió gran importancia regional), se realiza una reconstrucción digital a partir de planos históricos, fotos y descripciones, lo mismo se hace para las fábricas de cerámica, la mayor parte de ellas hoy destruidas parcialmente. Para el caso del pontón del Helvecia, se redibujan los planos de otro puerto flotante muy similar a aquel, emplazado en la provincia de Entre Ríos (en Hernandarias).³

3 Todas las reconstrucciones han sido elaboradas por la autora, en el marco de esta investigación y otras dirigidas y/o coordinadas por ella simultáneas al desarrollo de la tesis. Las mismas se encuentran citadas en el capítulo 1.

LA GUARDIA - COLASTINÉ NORTE Y SUR



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales / No urbanizadas
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- **Puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa**
 - 1) Fábrica de Cerámica Recce
 - 2) Fábrica de Cerámica Dosso
 - 3) Fábrica de Cerámica Annichini
 - 4) Fábrica de Cerámica Alassio
 - 5) Estación de FF.CC. Santa Fe
 - 6) Nueva Toma de Agua
 - 7) Puerto de Colastiné Dársena Norte
 - 8) Puerto de Colastiné Dársena Sur
 - 9) Embarcadero Balsa
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Nacionales
- Calles urbanas/Caminos rurales
- Defensas
- Urbanizaciones proyectadas no efectivizadas.
- Vías Férreas Inactivas
- Limite jurisdiccional
- Arroyo Yacaré. Curso cegado.

SAN JOSÉ DEL RINCÓN



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales / No urbanizadas
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- Espacios verdes
- **Puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa**
 - 1) Casa Quinta del Gobernador Gálvez
 - 2) Balneario Beney
 - 3) Estación de FF.CC. Santa Fe
 - 4) Vieja Toma de Agua
 - 5) Acería
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Nacionales
- Calles urbanas/Caminos rurales
- Limite jurisdiccional
- Vías Férreas Inactivas
- Defensas
- Urbanizaciones proyectadas no efectivizadas.

SANTA ROSA DE CALCHINES



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales / No urbanizadas
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- Espacios verdes
- Camino Costero (RP N° 1)
- Defensas
- Calles urbanas/Caminos rurales
- **Puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa**
- 1) Estancia Santa Catalina
- 2) Capilla de San Antonio

COLONIA MASCÍAS



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- **Puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa**
- 1) Hospital
- 2) Escuela Agrotécnica
- 3) Estancia San Bernardo
- Camino Costero (RP N° 1)
- Calles urbanas / Caminos rurales
- Defensas

COLONIA SAN JOAQUÍN



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- Espacios verdes
- Puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa
 - 1) Molino Sapucay
 - 2) Canal artificial para cultivo de arroz.
 - 3) Estancia Pilagá
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Transversales Tierra/Ripio
- Calles urbanas / Caminos rurales
- Defensas

SAN JAVIER



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- Espacios verdes
- Puntos de estructuración del territorio y del paisaje de la costa
 - 1) Estación de Ferrocarril
 - 2) Puerto
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Transversales Asfaltadas
- Calles urbanas / Caminos rurales
- Vías Férreas Inactivas
- Defensas

Puertos

El primer tipo de intervención antrópica moderna detectada es la de los *puertos* que tuvieron para el área una muy marcada debilidad material, pues las barrancas son aptas naturalmente para las funciones portuarias de calado menor y por tanto *no precisaron de grandes transformaciones técnicas*. Como se verá, se trata de la construcción de muelles de madera dura, galpones de madera y chapas, cuya principal estrategia era la adaptación –necesaria- a las condiciones naturales, lo que dio origen a acciones de fuerte transformación (perceptual y vivencial) del paisaje con muy pocos elementos construidos y por tanto con una baja alteración material del mismo. La tecnología utilizada se adaptó fácilmente a las necesidades de los distintos emplazamientos de los puertos, fondeaderos y embarcaderos y resultó ser altamente efectiva, al punto de que hasta hace pocas décadas todavía podían encontrarse partes de los muelles utilizados. Por añadidura elementos construidos, tales como galpones, silos e incluso las grúas, eran desarmables y trasladables, lo que les otorgaba una condición nómada, que varias veces se puso en práctica (Saladero Cabal y Colastiné). Además ante eventuales inundaciones eran fácilmente reparables.

Es así que los puertos y embarcaderos de débil conformación material y con tecnologías simples, debieron seleccionar cuidadosamente su ubicación en el territorio, logrando transformar el paisaje en el cual se instalaron con muy

pocos elementos. Desde esta modestia presentan rasgos de relevancia proyectual, como la *adaptación a un sitio concreto del proyecto (explotando las condiciones naturales)*, la *utilización de tecnologías de bajo impacto, con gran capacidad regenerativa (dado que podían ser reparados fácilmente ante eventuales destrucciones)*, y la *concepción dinámica de los componentes diseñados, capaces de complejizarse en tanto fueran requeridos por el aumento o aparición de nuevas necesidades*. A escala urbana y territorial *crystalizaron en un punto concreto de un territorio más bien isótropo, que tensó otras estructuras, tales como la red de caminos y condicionó el desarrollo de las ciudades costeras*.

La aparición de puertos en la ribera santafesina, tuvo su paralelo en la ribera entrerriana, y es así que aparecen casi apareados de un lado y otro del río, los diversos núcleos urbanos con sus puertos, poniendo en evidencia que hasta mediados del siglo XIX eran muy intensas las relaciones entre las ciudades entrerrianas y santafesinas, muy superior que con sus respectivas capitales provinciales.

Paradójicamente, en la medida en que las funciones y los paisajes portuarios fueron debilitándose, la conciencia de la presencia del río y de la condición ribereña también lo hicieron, aumentando la vulnerabilidad de las intervenciones.

Puertos, fondeaderos y embarcaderos.⁴

Durante todo el siglo XIX, los puertos, fondeaderos y embarcaderos, con un grado de jerarquía y materialización descendente, ocuparon un rol central en el desarrollo económico de la provincia y en particular de la ribera fluvial. Siguiendo la cronología que establece Oscar Ensínck⁵, los ríos siempre oficiaron como vías de comunicación y comercio⁶, pero hasta la primera mitad del siglo XIX, los servicios de navegación transportaban tanto mercancías como pasajeros de manera poco regular. Con la constitución de la Confederación Argentina⁷ y la separación de la ciudad de Buenos Aires y su puerto del resto de las provincias, el río Paraná se convierte en la columna comercial estratégica del país. Se desarrollan entonces servicios de vapores para la comunicación interior, que hacia fines de siglo desaparecen casi por completo, por la fuerte competencia del ferrocarril y

⁴Puerto: Lugar en la costa o en las orillas de un río que por sus características, naturales o artificiales, sirve para que las embarcaciones realicen operaciones de carga y descarga, embarque y desembarco.

Fondeadero: Lugar de profundidad suficiente para que la embarcación pueda fondear o anclar y asegurarse estabilidad.

Embarcadero: Lugar acondicionado para embarcar mercancías o gente.

Real Academia Española (2012) Diccionario de la lengua española (22.a ed.), consultado en <http://lema.rae.es/drae>

⁵Ensínck, Oscar (1985) "La navegación en el río Paraná. Servicio de vapores, pasajeros y mercaderías", en *Historia Económica de la Provincia de Santa Fe*. UNR, Rosario.

⁶ Además de ciertos grupos de habitantes originarios que hacían de los ríos su hábitat, desde el siglo XVI sirvieron para las corrientes de fundación, para el tráfico interior y exterior (legal e ilegal) durante la colonia y posteriormente se convirtieron en escenarios inclusive de combates relacionados a las guerras independentistas de la corona española y a las guerras intestinas entre las provincias argentinas.

⁷ Formalizada con la sanción de la Constitución Nacional en 1853.

sus ventajas comparativas, persistiendo sólo los puertos integrados a este último.

La provincia de Santa Fe tuvo varios puertos comerciales, dentro de los cuales el más importante fue el de Rosario, seguido por el de la ciudad capital.⁸ Además de los servicios de navegación exterior e interior de mercancías y pasajeros, en la segunda mitad del siglo XIX, se establece también un importante servicio de vapores que une las distintas ciudades del interior y algunas más allá y que fue particularmente significativo para el área de la costa, por su aislamiento por vía terrestre.

Particularmente en el área de la costa los puertos fueron componentes económicos y sociales muy importantes, porque la comunicación por tierra era precaria y el servicio ferroviario fue tardío, haciendo que las localidades dependieran de la conexión por agua.⁹

⁸ El movimiento de cargas en la Provincia de Santa Fe creció de manera exponencial entre 1866 y 1884: diecisiete (17) veces en tonelaje transportando y cuatro (4) veces en número de buques.

Año	Buques	Toneladas
1866	3645	113.881 T
1876	5872	395.069 T
1884	14407	1.941.120 T

Datos del Primer Censo General de la Provincia de Santa Fe - 6,7 y 8 de junio de 1887, dirigido por Gabriel Carrasco.

⁹El mencionado censo, elaborado por Gabriel Carrasco tiene lugar en el momento en que la modernización política, técnica y social se encuentra en pleno desarrollo en el país y la provincia. Allí se indican, en importancia descendente: el puerto de Colastiné que

Pero donde realmente toma una más clara dimensión el rol que tenían puertos y fondeaderos es en sus representaciones, pues existen registros literarios, fotográficos y descripciones, en las que resulta clara la imagen que la sociedad tenía sobre este territorio como un espacio de progreso y futuro. Se transcriben a continuación algunos fragmentos seleccionados así como algunas fotografías escogidas por su capacidad comunicativa. El puerto de Helvecia, descrito por Guillermo Wilcken en *Informe sobre el*

complementaba al de Santa Fe (internacional y de cabotaje respectivamente); los de Helvecia, San Javier, Cayastá, (predominantemente de cabotaje) y los fondeaderos de Santa Rosa y San José del Rincón.

Durante 25 años el puerto de Santa Fe-Colastiné, fue el segundo de la provincia en cuanto a su relevancia económica y social, entre 1886 (su establecimiento) y 1911 (su desafectación por la construcción de un nuevo puerto). Las descripciones de Carrasco de cada puerto se transcriben a continuación:

San Javier: Buen puerto al que suben las embarcaciones pequeñas en todo tiempo y las de ultramar en las crecientes. Hay aduana. Punto más avanzado de la comunicación fluvial actualmente establecida con líneas regulares por el río San Javier. Tiene Resguardo

Helvecia: sobre el río San Javier. Puerto para embarcaciones menores en todo el año y las de mayor calado en las crecientes. Tiene resguardo.

(El puerto de Helvecia había sido reconocido en 1880 por la administración nacional.)

Cayastá: Sobre el río San Javier: puerto natural con las mismas condiciones que el anterior pero no tiene resguardo.

Santa Rosa: hay fondeadero cerca del pueblo

San José: sobre el arroyo del Rincón. Fondeadero

Colastiné: sobre el gran Paraná. Excelente puerto a 12 km de la ciudad unido a la misma por ferrocarril. Es el puerto de Santa Fe cuando la corta profundidad del río impide el acceso a las grandes aguas. Depende directamente de la aduana de esta ciudad

Santa Fe: buen puerto, sobre el río Santa Fe. Para cabotaje todo el tiempo. Aduana muy importante.

La importancia de la navegación en el área también se ve ratificada en el censo nacional de 1895. A los puertos registrados ocho años antes de Colastiné (desglosado) y Helvecia se han agregado los de Saladero San Javier, Cayastá y Campo del Medio.

estado actual de las colonias de la República Argentina. Buenos Aires, 1873.

Esta floreciente Colonia, situada sobre el río San Javier [...] está destinada a ser el centro comercial de las colonias [...] y de toda la parte Norte de la provincia de Santa Fe. [...] Los colonos venden sus producciones agrícolas a los acopiadores establecidos en el puerto o a capitanes de buques de cabotaje que hacen un tráfico regular con puertos del litoral. [...] Las casas de material se hallan casi exclusivamente en el puerto, donde ha sido trazado últimamente un pueblo" [...] ¹⁰

Respecto del río San Javier, Estanislao Zeballos en su *Descripción amena de la República Argentina* (1883) dice:

El río de San Javier es un brazo del Paraná que baja de Norte a Sur [...] hasta unirse con el río Colastiné frente a la ciudad de Santa Fe, poniéndola así en comunicación fácil y bellísima con las colonias ribereñas del norte. [...] Navegable en todo su curso los vapores los surcan constantemente [...]

¹⁰ Sigue la cita de Wilcken: "Siéntese ya una gran necesidad y habría conveniencia en ello, de que el Exmo. Gobierno Nacional, establezca una aduana con un receptor independiente de la aduana de Santa Fe.

Entraron al puerto de Helvecia en los meses de Enero, Febrero y Marzo de este año: 28 buques de vela y 12 vapores trayendo y llevando carga.

Para abrir y cerrar el registro a estos buques, tienen los cargadores o consignatarios que hacer un chasque a la aduana de Santa Fe [...] Sucede además que en tiempo de lluvias fuertes y crecientes del río Paraná, el camino por tierra a Santa Fe es muy a menudo intransitable, aún para los hombres más acostumbrados."

Wilcken, Guillermo (1873) *Informe sobre el estado actual de las colonias de la República Argentina*. Buenos Aires.

Débase al beneficio de esta comunicación fluvial segura, fácil y pintoresca, la prosperidad de la región colonizada al Este del Salado sobre los ríos San Javier y Paraná. [...] A lo largo de estos caminos de agua posee la provincia numerosos y notables puertos de planchada¹¹, y no es exagerado afirmar que casi todas las costas son accesibles y de excelente (sic) surgidero¹²

El puerto de Colastiné, es descrito por Biale Massé en su *Informe sobre el estado de las clases obreras en el interior de la República*. (1904) del siguiente modo:

Uno de los centros de trabajo más originales de la República, es, sin duda alguna, el puerto de Colastiné. [...] se extiende á lo largo del profundo brazo del Paraná, [...] sobre una pradera verde y riente; bajo un cielo de fuego en verano, tibio en invierno, siempre radiante de luz. [...] Casitas blancas, ranchos y cabañas, de madera y zinc, blanqueados de frescor al, en calles alineadas, parecen bandadas de palomas posadas á ambos lados de las vías [...] Todo lo demás es auxiliar de este movimiento; la estación del ferrocarril con numerosos empleados, está en un continuo vaivén de vagones [...] Alrededor de las vías una multitud de almacenes, tiendas, confiterías, Bari, fondones y cafés. Eso es Colastiné.¹³

¹¹ La planchada eran tablas que llevan los buques sobre su cubierta y que colocaban como dispositivo de comunicación con la tierra.

¹² Zeballos, Estanislao (1883) *Descripción amena de la República Argentina*. Editorial Peuser. Buenos Aires, pp. 146 y 284.

¹³ Continúa la cita:

Allí crece frondoso el naranjo, todo género de árboles, los melonares y todo género de cuarbitáceas tienen un aroma especial, y el maní alimenta una

El mismo puerto de Colastiné, es descrito por el diario *Nueva Época* en ocasión de la polémica entre el Gobierno Provincial y la Compañía Francesa de Ferrocarriles por su ampliación o por el establecimiento de un nuevo puerto moderno en Santa Fe (1902).

En aquel fangoso grupo de casillas de madera, levantadas sobre elevadas estacas que no siempre las libran de las aguas y jamás de la enfermiza humedad, había desaparecido el ordinario aspecto, pues la estación, que de tal solo tiene el nombre, se hallaba ocupada por unas dos mil personas que de las inmediaciones, del Rincón y del Puerto Nuevo, habían acudido a caballo y en vehículos de todo género y que saludaron la llegada del tren con estruendosos vivas. También esperaban las escuelas fiscales de los puntos citados cuyos alumnos arrojaron flores con profusión.”¹⁴

fábrica de aceite, cuyos edificios, rojizos y elegantes se destacan entre una preciosa arboleda. [...] Todo allí es vida y movimiento y luz. Colastiné es como un vasto taller de 1600 a 1800 estibadores y afines, que cargan 2000 y más toneladas diarias de cereales y quebracho, en vapores de ultramar; descargan carbón de piedra y del país en cabotaje.

Biale Massé (1904) *Informe sobre el estado de las clases obreras en el interior de la República*, Grau, Buenos Aires, pp.61.

¹⁴ “El presidente en Santa Fe”, Diario *Nueva Época*. 30 de octubre de 1902. Pp.5. Hemeroteca Archivo General de la Provincia (AGP) material microfilmado.

El general, el gobernador, los ministros de obras públicas, de guerra y de marina, el prefecto señor García, el comodoro Barilari y demás acompañantes, recorrieron aquellos malos embarcaderos bautizados solemnemente con el pomposo nombre de puerto y pudieron darse cuenta de lo inadecuado de aquellos parajes para la construcción de un puerto verdadero.

Allí se les mostraron los dos mil metros de muelles de que habló La Nación en un artículo reciente favorable a la dotación de puerto a Colastiné y se convencieron de que apenas si los dos mil metros alcanzan a cincuenta.



57

Puerto de Colastiné recién establecido -circa 1886. (Jorge Mántaras).

Las cosas de lejos suelen parecer más chicas, pero al órgano del general Mitre [el diario la Nación] le sucede, por lo visto lo contrario.

Sin duda miró los muelles de Colastiné con lentes de aumento.

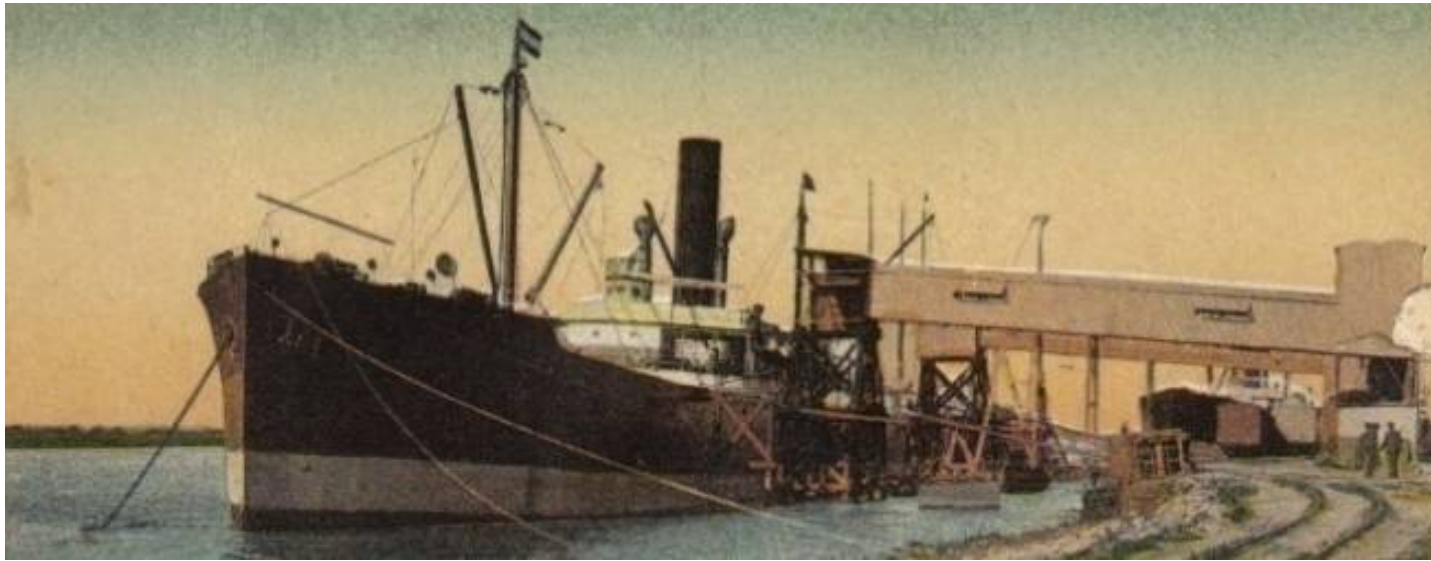
¡Y qué aumento!

Ni el mejor microscopio.

Terminada aquella inspección que tan ventajosa debe ser para los más caros intereses y para las más legítimas aspiraciones de esta capital, los excursionistas se embarcaron el presidente, el gobernador y otros en el vaporcito Alcaraz y los demás en el avisto de la armada Vigilante que se hallaba iluminado con lamparitas incandescentes.



58.
Carga de cereales
en el puerto de
Colastiné
AGP



59

Puerto de Colastiné. Postal atribuida a de los primeros años del S. XX

Cristina Galetti

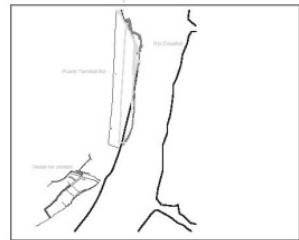
60. Interior de los galpones del puerto de Colastiné. Ricardo Toledo



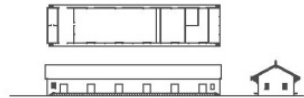


61 y 62 El puerto de Colastiné en el siglo XIX y en el siglo XX- AGP y Ricardo Toledo

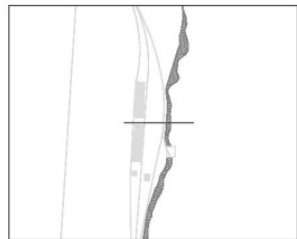
PUERTO DE COLASTINE SUR



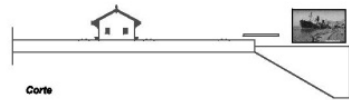
Ubicación de las trazas



Edificio de la estación

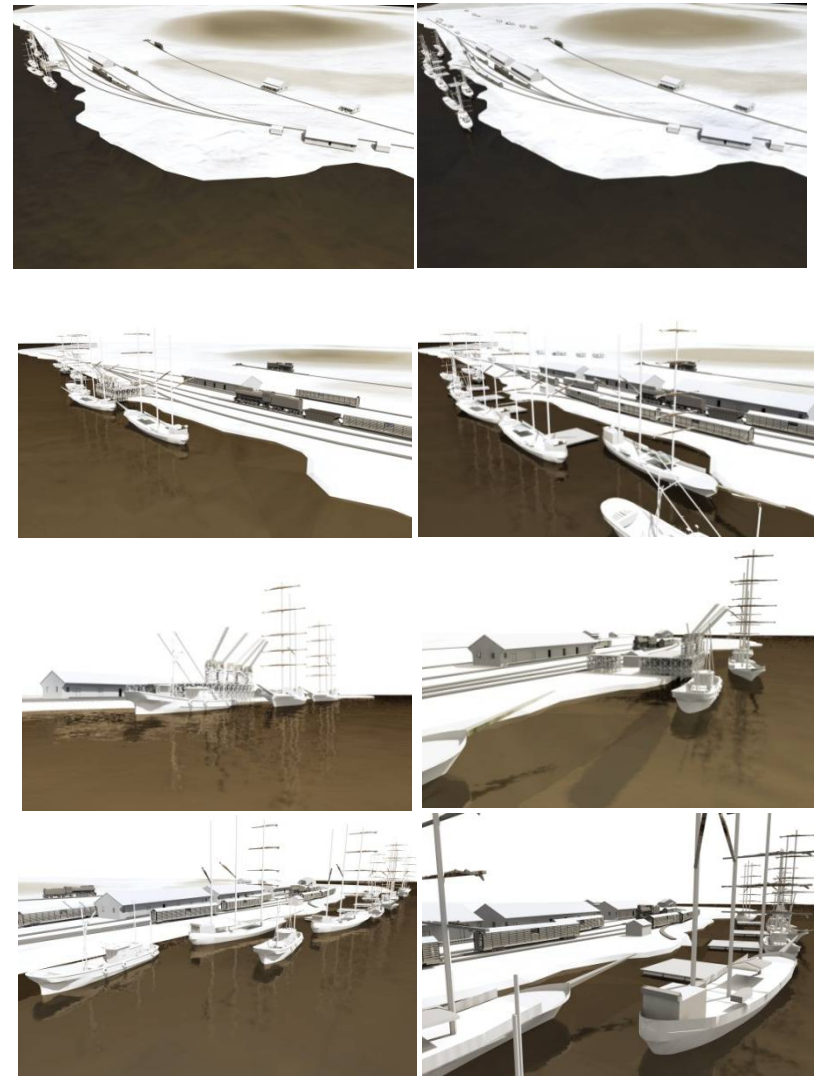
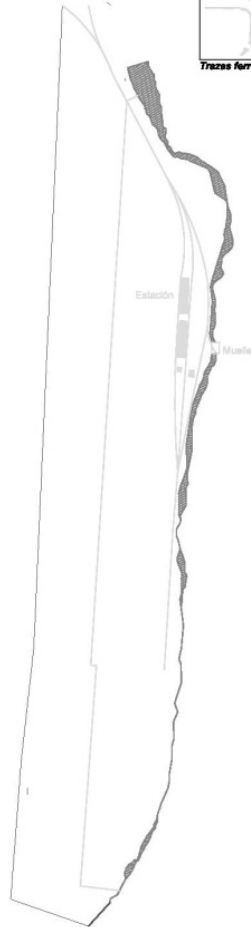


Estación, galpones y muelle



Corte

ESCALA



63. Dársena Sur del puerto de Colastiné Norte. Redibujado del a autora en base a cartografía histórica 64. Reconstrucciones digitales de las etapas iniciales y final del puerto de Colastiné – elaboración propia. Dibujo Gustavo Picotto.

Tanto en los relatos, como en las imágenes, resulta claro que estos artefactos transmiten como la sociedad se ve a sí misma, y desde percepciones antitéticas, revelan la subjetividad de quienes las construyen. Las descripciones oficiales (Wilcken y Massé¹⁵), anuncian en su desarrollo el próspero futuro de las colonias agrícolas con un duro presente. Las editoriales del diario local *Nueva Época* manifiestan el conflicto de intereses entre la burguesía santafesina¹⁶ y la Compañía Francesa de Ferrocarriles¹⁷.



65. Traza del FFCC Santa Fe / Ubicación de la dársena norte del Puerto de Colastiné / Ubicación de la dársena sur del Puerto de Colastiné. Elaboración propia. Dibujo Victoria Borgarello.

¹⁵ Guillermo Wilcken y Juan Biolet Massé habían sido consignados por el gobierno para realizar descripciones de las colonias el primero (publicada en 1873) y de las condiciones de los trabajadores el segundo (publicada en 1904). El primero era inspector de colonias, el segundo, médico.

¹⁶ Con pretensiones de construir un nuevo puerto en la ciudad pese a las pésimas condiciones naturales de la localización prevista.

¹⁷ Asociada a algunas empresas porteñas vinculadas al Diario *La Nación* que pretendían la ampliación del puerto de Colastiné y por supuesto, su operación exclusiva.

Nada hay de objetividad en las descripciones que presentan sin embargo con claridad, los conflictos de la modernización.

Puesta de manifiesto entonces, la importancia de estos artefactos y volviendo a la búsqueda de marcas e indicios, cabe preguntarse cómo se corporizaban realmente estos puertos, con qué estrategias resolvían su relación con el agua en distintas escalas, qué queda de ellos y cómo colaboraron con la construcción del territorio y el paisaje.

El Puerto de Colastiné

Contexto y manifestaciones materiales

El puerto, contaba con dos terminales: Sur (1886) y Norte (1900), y pertenecía a la Compañía Francesa de Ferrocarriles, que lo había comprado al gobierno provincial como parte del Ferrocarril Santa Fe¹⁸. La terminal sur constaba de 49 hectáreas, con 23 destinadas a muelles, estación y galpones. La disposición de la terminal sur era paralela a la orilla del río del mismo nombre a lo largo de 700 metros, con vías, distantes unos 50 metros de la costa, que llegaban hasta un muelle de madera sobre-elevado.

¹⁸ En 1856 el gobierno provincial contrató la construcción de una línea ferroviaria que unía la ciudad con la colonia de Esperanza, en 1888 concesionó la administración de la misma a la Compañía Francesa de Ferrocarriles de la Provincia de Santa Fe, integrada por la metalúrgica *Fives Lille* y la *Banque de Paris et des Pays Bas* y en 1890 aprobó una ley que autorizó su venta a dicha compañía.

En 1890 la Compañía Francesa de FFCC presenta un proyecto de un nuevo ramal a Colastiné (Terminal norte), que construye en 1900, a sólo 1 km de la anterior, con características similares y que es utilizado durante una década.

En ambos casos la zona de maniobras es una franja de contacto con el río, del que lo separa una pequeña barranca. La materialización de los muelles es primitiva, pues se resuelve mediante construcciones sobre palafitos de madera de quebracho. La mayor modificación del paisaje está dada por la presencia de los galpones de chapa y madera, y por los modestos edificios de las estaciones y, por supuesto, por el ajetreo de las actividades portuarias. Los rieles se disponen paralelos a la ribera, colocados sobre durmientes casi a nivel del terreno natural, manifestándose una fusión entre los elementos naturales y antrópicos. La mayoría de los edificios de almacenes y estaciones, se colocan ligeramente sobre-elevados para alcanzar el nivel de las formaciones y las viviendas de materialización más cuidada, sobre palafitos bajos.

El edificio de la estación de Colastiné Sur es solo un cobertizo de madera y chapa con un sector de oficinas. Más tarde se construyen galpones para depósito y otros edificios complementarios. La carga y descarga se hace manualmente, utilizando las grúas de los barcos y otros dispositivos en tierra.

Estrategias

En cuanto a las estrategias utilizadas en la relación con el agua, *las construcciones* se resuelven mayoritariamente mediante la *suspensión* (*muelles, galpones y estaciones*), para disminuir su vulnerabilidad y atenuar los potenciales efectos de las crecientes e inundaciones, o mediante el *apoyo* directo sobre el suelo, en el caso de elementos complementarios.

También se utiliza la *migración* como estrategia de persistencia, ya que las construcciones podían ser desarmadas y trasladadas como ocurre efectivamente con muchos de los galpones y edificios del puerto y con la estación ferroviaria de San José del Rincón.

Junto al puerto de Colastiné Sur se genera un pequeño poblado de palafitos que sintetiza ambas estrategias. Se trata de casas de madera sobre pilotes bajos (*ballon frame*), algunas de las cuales son desarmadas y vueltas a montar en otros emplazamientos después del traslado del puerto.

En relación a la escala urbana y respecto del borde fluvial, las piezas del puerto (terminales) se establecen en parajes naturales y determinan tensiones que antes no existían, atrayendo población. Responden a la lógica de *enclaves* y aprovechan las condiciones naturales diferenciales y favorables para determinar su emplazamiento (profundidad, horizontalidad, accesibilidad), pero muy pronto la autonomía de los enclaves es invadida

por la aparición de viviendas para los trabajadores portuarios y por supuesto por el establecimiento de un pequeño poblado.

En la escala territorial, el rol económico y estratégico del puerto de Colastiné resulta trascendental, pero en cuanto a las estrategias utilizadas deben observarse algunas particularidades. Las áreas portuarias fijan puntos en el territorio interconectados y son promotoras y sostenedoras de los procesos de urbanización, pero son inescindibles de las redes ferroviarias. Estas últimas tienen el valor de integración territorial pero cuando son discontinuas (como en el área de trabajo), producen aislamiento y estancamiento, como se verá en el apartado dedicado a las líneas de movimiento.

El paisaje resulta transformado en este proceso. Desde la introducción del tren y el puerto con sus velocidades, sonidos y materialidad, el pacífico paisaje de la ribera cambia radicalmente, sin embargo a pesar de la *oposición* existente entre el paisaje previo y el posterior al establecimiento del puerto y del ferrocarril, las propias limitaciones tecnológicas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX y la condición siempre periférica del área en cuestión, hace que muchas veces se produzca—paradójicamente—una *integración* entre ambos, donde funcionalidad y morfología de lo nuevo y lo existente se asimilan. La actitud hacia el paisaje es de *consumo* porque las intervenciones usufructúan los atributos diferenciales que encuentran, pero sus efectos negativos quedan atenuados por las razones antes expuestas.

Marcas

Poco queda de las trazas ferroviarias, las áreas portuarias, y las construcciones aludidas. Las trazas ferroviarias han sido mayoritariamente ocupadas con viviendas, en la terminal sur persiste la parcela, ocupada hoy por un club deportivo¹⁹ que ha respetado la forma original. Además el pueblo de Colastiné Sur permite ver todavía hoy el trazado irregular heredado del antiguo y precario poblado de obreros portuarios, mientras que el sitio de la terminal de Colastiné Norte ha sido completamente alterado con la construcción de los terraplenes de defensa, que cegaron el arroyo Yacaré.

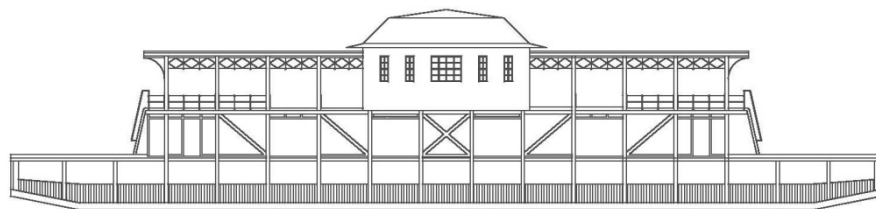
De los muelles quedaban hasta hace poco tiempo algunas estructuras de madera, de los edificios nada, pues la mayor parte de ellos fueron desarmados y trasladados a un nuevo emplazamiento con la construcción del puerto ultramar de Santa Fe, iniciada en 1905 tras un arduo debate entre la mencionada compañía y el gobierno provincial²⁰.

La debilidad material de los mismos, su extrema economía, se explican por varias causas: las condiciones naturales de la ribera de los ríos San Javier y Colastiné, hacen posible la operatividad con pocas modificaciones de la ribera natural; la explotación -sobre todo de empresas privadas extranjeras-

¹⁹ Se trata del Club de Caza y Pesca

²⁰ Tras un acuerdo inicial con la Compañía Francesa, que incluyó la redacción del contrato de construcción y explotación, el mismo fue rechazado por la Cámara de diputados y dejado sin efectos, dando lugar a la construcción de un nuevo puerto para Santa Fe financiado por la Provincia y la Nación.

busca el máximo beneficio con la mínima inversión; la tradición funcional a la que pertenecen las construcciones portuarias, incluye el desmontaje y reutilización como proceso frecuente, y finalmente, la jerarquía de los puertos (menor) implica una materialización modesta.



Vista de un muelle fondeo del Paraná similar al del Helvecia



Plano de: Documentación
Diseño: Muelle Flotante
Sup. cubierta: 982
Tamaño de foto: 51,3 m x 11 m

Fotografías del muelle de Helvecia. Hundimiento del muelle. Muelle junto a balsa

66. Redibujado del muelle de Hernandarias. Similar al de Helvecia. El muelle operable y hundido.



67. Estado actual del muelle y de la costanera de Helvecia. Fotos de la autora.

El puerto de Helvecia

Contexto y manifestaciones materiales

El puerto de Helvecia fue, tal como se percibe en la temprana descripción del inspector de colonias Guillermo Wilcken, es muy importante en el período inmediatamente posterior a la fundación de las colonias agrícolas. Desde allí se exporta la producción de la fábrica de maní de la ciudad y del Saladero Cabal pero aunque es un puerto activo, no cuenta con habilitación nacional sino hasta 1880.²¹ El puerto sobre la barranca es en realidad un muelle de madera dura que entra en el río, sobre pilotes hincados en el lecho, sobre cual se han tendido unos rieles desde lo alto de la barranca,

²¹Köhler, Juanita. La Colonia Helvecia. Análisis de sus aspectos y actividades económicas durante el siglo XIX. III Congreso de los Pueblos de la Provincia de Santa Fe. Historia y Prospectiva. Editada por la Asociación Amigos del Archivo General de la Provincia. Santa Fe, 1998.

que posibilitan el deslizamiento de volquetes para carga, aprovechando la diferencia de altura. No se ha tenido acceso a más datos sobre edificaciones complementarias que las que constan en el plano de Cayetano Livi de Helvecia y algunas fotos históricas, en que se ven varios edificios próximos a la barranca.

El FFCC nunca llegó a la ciudad, pero en 1928²² es adquirido un muelle flotante que cumple múltiples funciones como puerto para pasajeros y mercancías²³. Además de este muelle existieron en las proximidades otros dos, de similares características, provenientes de Holanda que se llevaron a otros puertos del Paraná.

El muelle flotante de Helvecia²⁴, consta de un pontón flotante de hormigón, que sirve parcialmente de bodega, sobre el cual están localizadas las dependencias principales (sala para pasajeros, oficinas, depósitos y sanitarios). Sobre su cubierta (también de hormigón) se ubica una terraza mirador. Este puerto opera hasta 1960, cuando entra en obsolescencia por

²²Bournissent, Silvia. El pueblo de Helvecia. Diario El Litoral sf. Artículo proporcionado por su autora.

²³ Su localización viene a resolver varias necesidades, constituyendo una plataforma que facilita la llegada y el amarre de las embarcaciones, la descarga y almacenamiento de la mercadería transportada, con oficinas para el control de encomiendas y equipaje, sala de espera y sanitarios para los pasajeros que utilizaban el servicio de lancha y vapores y una plataforma cómoda para el desembarco. Bournissent, Silvia op.cit.

²⁴ El muelle se hundió en 2004 y fue extraído del río en 2011 por Prefectura Naval Argentina después de dos intentos previos.

la competencia del transporte automotor que gana eficiencia con el asfaltado completo de la ruta 1.

Estrategias

El muelle de madera repite las estrategias del caso anterior –*suspensión*–, pero el muelle de hormigón introduce otra: la *flotación*, ya que resuelve la variación del nivel del río mediante el desplazamiento conjunto de la superficie útil. Todo el muelle flota, por lo que cambia su cota, según el período el año. La vulnerabilidad de la construcción se reduce a cero, porque aún en épocas de baja, el muelle sigue siendo operativo.

Al igual que el caso anterior, si bien la relación con el entorno es de *oposición*, las limitaciones tecnológicas y la escala de las intervenciones termina minimizándola, atenuándose también por estas razones el *consumo* del paisaje.

A escala urbana son mínimas las modificaciones que la presencia del puerto produce en la ciudad. En la cartografía histórica la cuadrícula de la fundación continúa hasta el borde del río sin alteraciones con excepción de una franja continua y paralela a la orilla disponible para las operaciones portuarias, un área de especialización funcional, sin otras mejoras que la estabilización de la barranca por medio de una red de cañamo y rocas a

granel. La estrategia es adaptativa y las relaciones con el entorno y paisaje son de integración y de consumo atenuado.

A escala territorial el puerto fija un punto de importancia en el territorio, porque constituye un nodo intermodal, si bien en este caso no es el remate de una línea ferroviaria con un recorrido predeterminado (como en Colastiné). Es el punto terminal del transporte terrestre de mercancías traídas por carros que circulan por caminos rurales. Constituye entonces un nodo catalizador de una red de tránsito menos formalizada y seguramente más variable que la ferroviaria pero también efectiva.

Marcas

El muelle flotante ha desaparecido recientemente, el área del puerto de Helvecia se ubica en cercanías a la plaza y no existen mayores vestigios de la misma. Se ha reflatado el primero y existe un proyecto para su reconstrucción, cuestiones que dejan clara la importancia simbólica del mismo para los helvecianos.

Colastiné

“(La población) está compuest(a) principalmente de elementos adventicios, llevados por el afán de trabajos que se realizan constantemente bajo los impulsos de la fiebre de la carga y la descarga de los buques que nos llegan y van al exterior (...) la mayoría de los habitantes de Colastiné son adultos y hombres de labor y que la vida que prestan a eses centro de actividades donde se hablan todas las lenguas del mundo, dan una importancia real y efectiva a la economía general de la región (...). Colastiné tiene en contra la ubicación de sus viviendas, que ha sido forzoso hacerlo, en las inmediaciones del puerto, en unos terrenos bajos, que fácilmente ese inundan; por cuya razón ha sido necesario construir las de madera y sobre altos andamiages (sic).

Para llegar a Colastiné ha de cruzarse un bañado extenso, cubierto de pajas-bravas y espadañas, costeano mil y un charcos de aguas pestilentes en la época de los grandes calores. Felizmente hay una línea férrea que une ese puerto con Santa Fe, y en él viajan diariamente centenares de personas que no pernactan en Colastiné pero que le dan durante el día un movimiento que no tiene ninguno de los otros pueblos del departamento. De más está decir que la playa de ese puerto, permanentemente cubierto de vagones cargados de cereales y rollizos, con innumerables galpones de zinc, donde se guardan centenares de miles de sacos de cereales; con millares de vigas de quebracho, tirados por el suelo hasta que llegue la hora del embarque, y cruzando constantemente por centenares de individuos semidesnudos –correntinos en su mayor parte- que cantan y bromean mientras van llenando las bodegas de bolsas que arrojan desde la planchada que se inclina desde la alta barranca hasta la borda de los buques, o con los rollizos que arrojan al agua atados a los fuertes cables con que después los izan a bordo. De más está decir, repetimos, que ofrece un cuadro que hace alegrar los ojos y reconforta el espíritu haciéndole entrever la grandeza de nuestro futuro.

Cualquier viajero que llegue a la ciudad de Santa Fe dejará de visitar todos los pueblos de los alrededores menos Colastiné. El que no lo haga no tendrá una idea completa del porvenir que nos espera.”

Guidotti Villafañe, Eduardo (1914) *La Provincia de Santa Fe en el primer centenario de la independencia argentina*. Editorial Rosso y Cía. Buenos Aires

“El departamento de San José exporta sus productos por los puertos de Santa Rosa, Helvecia y San Javier y los puertos de las colonias de Alejandra, Cardona, Malabrigo y Reconquista, accesible solamente para buques de cabotaje, que suben por el Río San Javier, navegable para embarcaciones de poco calado.

*Todos los puertos de esta provincia son de planchada²⁵; es decir que se comunican con tierra por medio de tablas que llevan los buques sobre su cubierta. La carga y descarga se hace con los marineros de abordaje, y se recibe en tierra por los dueños de las mercaderías. Desde allí son conducidas por carros del comercio, tirados por bueyes o caballos de las estaciones de los ferro-carriles, o de los centros de producción”*²⁶

Larguía, Jonás (1882) *Registro estadístico de la Provincia de Santa Fe*.

En el Primer Censo General de la Provincia de Santa, de 1887, elaborado por Gabriel Carrasco se describen los puertos menores del siguiente modo:

“San Javier: buen puerto al que suben las embarcaciones pequeñas en todo tiempo y las de ultramar en las crecientes. Hay aduana. Punto más avanzado de la

²⁵ Planchada: Tablazón que, apoyada en la costa del mar o de un río u otro receptáculo, y sostenida por un caballete introducido en el agua, sirve para el embarco y desembarco y otros usos de la navegación.

Real Academia Española (2012) Diccionario de la lengua española (22.a ed.), consultado en <http://lema.rae.es/drae>

²⁶Larguía, Jonás (1884) *Registro estadístico de la Provincia de Santa Fe (1882)*. Editorial La Universidad. Buenos Aires.

comunicación fluvial actualmente establecida con líneas regulares por el río San Javier. Tiene Resguardo.

Helvecia: sobre el río San Javier. Puerto para embarcaciones menores en todo el año y las de mayor calado en las crecientes. Tiene resguardo.

Cayastá: Sobre el río San Javier: puerto natural con las mismas condiciones que el anterior pero no tiene resguardo. Santa Rosa: hay fondeadero cerca del pueblo.

San José: sobre el arroyo del Rincón. Fondeadero”

San José del Rincón

“Allí no hay comercio, no hay industrias (salvo una fábrica de aceites vegetales), allí no hay posibilidad de hacer un puerto de embarque, allí no se hacen cultivos... Pero cuando los rinconeros sacuden su pereza y quieren hacerlo con esa inteligencia clara y vivaz que les caracteriza, entonces hace prodigios y nos ofrecen las mejores sandías y zapallos, las más exquisitas batatas, los más cuidados manisales y, si se ofrece, un centenar de plantas de tabaco o de algodón, que de todo se produce allí como si ese pedazo de suelo estuviera bendecido por Dios”.

El puerto de San Javier.

Contexto y Manifestaciones materiales

El puerto de la localidad de San Javier es de menor importancia que los anteriores pero resulta fundamental para la comunicación de la ciudad.²⁷ Esta situado al final de la calle del puerto (actual calle 25 de mayo) y sirve tanto para el transporte de pasajeros, como de mercancías²⁸

En 1916 llega a San Javier el esperado ferrocarril, una línea del FFCC Norte Argentino proveniente de la localidad de Naré, que se ubica al norte del pueblo. Las vías llegan al río San Javier tras una curva y transcurren paralelas a la orilla a lo largo de unos 500 metros, conformando un muelle cuyas barrancas son estabilizadas con viejos rieles ²⁹. Se prevé la continuidad de la red ferroviaria hacia el Norte³⁰, proyecto que nunca llega a

²⁷Eduardo Guidotti Villafañe en su obra *La Provincia de Santa Fe en el primer centenario de la independencia argentina*, publicada en 1914 explica las tres razones por las cuales San Javier se encontraba aislada: el mal estado de los caminos, la discontinuidad de las vías férreas hacia la ciudad de Reconquista y las dificultades de navegación del meandroso río San Javier y que explican la baja actividad de su puerto.

Dice Guidotti respecto del San Javier:

"Otra vía de comunicación es la fluvial, por donde se pone en comunicación con todo el departamento con Santa Fe. Pero desgraciadamente, muchas veces durante el año esa comunicación se interrumpe por falta de dragado de los principales pasos del río de San Javier, de donde resulta esa vía insegura, larga y cara para el comercio local".

²⁸Según la descripción del *Primer Censo General de la Provincia de Santa Fe* (1887) contaba con aduana.

²⁹Plano del pueblo de San Javier, 1921. / Plano Ferrocarriles del Estado. Central Norte Argentino. Estación San Javier. Plano al día. Ministerio de Obras Públicas, 1931.

³⁰Guidotti Villafañe, E (1914) op. cit.

completarse y que explica en parte el aislamiento de las localidades de la costa. Como alternativa de transporte y hasta el establecimiento de la estación ferroviaria funciona un servicio de vapores hasta avanzado el siglo XX.

Estrategias

Se repiten aquí las estrategias antes identificadas: apoyo y elevación—en las trazas y áreas ferro portuarias y la orogénesis en la estabilización de la barranca.

Respecto de las relaciones con el entorno, la suave sobre-elevación de la traza ferroviaria configura una nueva topografía funcionando como límite norte de la ciudad y defensa hídrica. De igual manera el área ferroportuaria conforma un enclave particular para la ciudad, que además aporta nuevos componentes al paisaje, hoy inescindibles de la ciudad. El puerto aporta un elemento de gran contraste con el paisaje existente, pero por su ubicación periférica y por su tardía conformación, resulta de fácil asimilación a la ciudad.

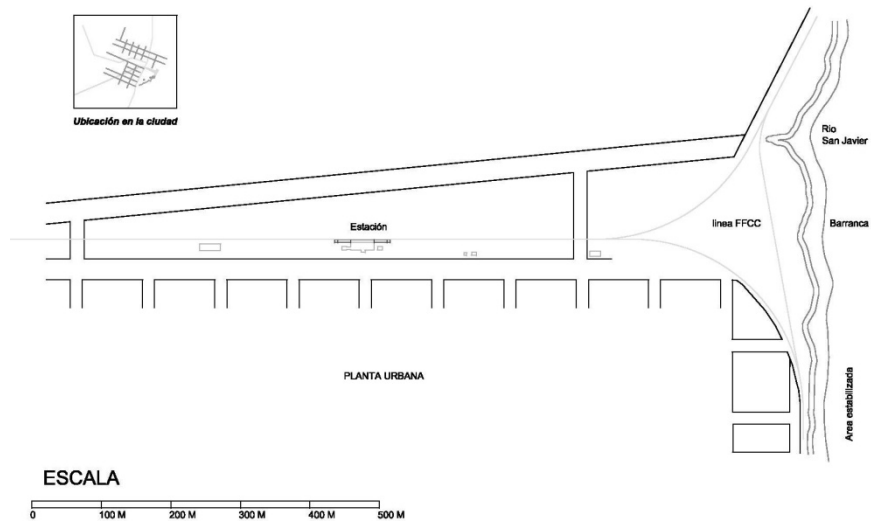
Marcas

El puerto antiguo ha dejado pocas marcas en la ciudad y el territorio. Respecto del muelle ferroviario, que funciona durante muchos años como barrera del crecimiento urbano, en la escala territorial se puede identificar aún hoy la traza ferroviaria que lo unía a la red troncal del Ferrocarril Central

Norte atravesándolos campos, en diagonal como una cicatriz que obedece a una lógica autónoma respecto de las líneas de propiedad de la colonización hispana y posteriormente las de las colonias de agrícolas. La traza ferroviaria salva mediante un largo puente los Saladillos.

En la escala urbana, la construcción de los terraplenes de defensa realizados en la década de 1990 han alterado la relación con el río y ya no se hay un acceso franco. Sin embargo persiste aún hoy la gran parcela destinada a la terminal portuaria. En ella subsisten aún el galpón de cargas, la estación y la casilla de camineros, así como un bosque de eucaliptos.

PUERTO DE SAN JAVIER



68. Puerto de San Javier. Redibujado del a autora en base a cartografía histórica.

No quedan rastros de los embarcaderos de vapores pero es claro, por los testimonios fotográficos, relatos de viajeros y artículos periodísticos, que el servicio fluvial fue central para las comunicaciones de la ciudad y fue un factor destacado en la construcción de su identidad.



69. Situación actual del área ferro portuaria. Fotos de la autora.

Puertos menores

En el anteriormente citado censo de Gabriel Carrasco, se describen los puertos menores del área como puertos naturales que permiten transportar la producción de las colonias, que en 1914 -cuando se publica la citada obra- son mencionados como puertos con actividad mínima, dado que el puerto de Santa Fe concentra la actividad portuaria de gran parte de las colonias.

Sin embargo el tráfico fluvial de la Costa se mantiene, según testimonios orales. Cada familia o barrio tiene su atracadero, al que se llega por caminos vecinales.

Se sacaba la producción por chalanas (embarcaciones a timón de 10 x 3, 5 m a vela o a motor o con lanchas con motores). Las embarcaciones pequeñas bajaban por el arroyo Ubajay y luego por el Colastiné, en la acería de Rincón y de ahí por el riacho Santa Fe. Se hacía una parada en la Vuelta del Paraguayo. (Bar de Moreno). (...) Después parábamos en Alto Verde y en el Tiro Federal. Allí esperaban los compradores de las mercaderías que llevaban las embarcaciones. Algunos se iban para mercado y todos vendían al menudeo en la ciudad³¹.

³¹ Testimonio de Demetrio Viñas publicado en Rodil, Marta (1994) Puerto Perdido. UNL. Santa Fe.

Durante años el paisaje fluvial se caracteriza por la navegación de pequeñas y medianas embarcaciones, imagen que paulatinamente desaparece en la medida que las rutas mejoran su estado y conectividad.

Conclusiones

Los puertos son fundamentales en la construcción del territorio y del paisaje moderno de la franja ribereña por razones históricas, dado que materializan un momento de gran importancia del río como vía de comunicación. Son vitales en la economía regional, fijan puntos en el territorio y hacen posible la existencia de las ciudades. Culturalmente incorporan el agua como elemento vital y aportan al desarrollo de comunidades que conocen al río, que viven en contacto con el mismo, que lo usan frecuentemente para trasladarse o que incluso trabajan en actividades portuarias, comerciales u otras que dependen del mismo. La altura del río, las condiciones de navegabilidad, los indicios de crecientes forman parte de la vida diaria de las comunidades portuarias. *Existe entonces, a partir de estas operaciones un desarrollo de una cultura fluvial, en donde el agua no se ve sólo como una amenaza, sino como un elemento vital, vinculado al trabajo y a la producción.*

Pero también revisten gran importancia en términos estratégicos, dado que su ubicación precisa indica el conocimiento de las particularidades del lugar en donde se establecen y operan. En su construcción no hemos encontrado

grandes operaciones de modificación del paisaje, sino más bien transformaciones modestas, que aportan además decisiones de diseño importantes que pueden incorporarse a los criterios de intervención contemporáneos sobre este paisaje y territorio ribereño. A modo de conclusiones parciales se destacan algunos de los criterios de diseño utilizados:

Integración

Los puertos y el territorio natural están integrados, dado que se aprovechan al máximo las condiciones naturales existentes para decidir su emplazamiento. Hay una relación funcional clara entre el uso portuario y el lugar elegido para su acondicionamiento. En otras palabras, se aprovechan al máximo las condiciones diferenciales del lugar.

Interesa señalar que en el caso de las terminales de Colastiné (ubicadas a 12 km de Santa Fe), se trata de un gran equipamiento descentralizado, conectado a la ciudad mediante una red de tendidos ferroviarios y puentes que anticipa en más de siglo un modelo urbano que recién hoy la ciudad está considerando dentro de la dinámica metropolitana, reconociendo además las particularidades de su territorio y su paisaje. Después de la desafectación del puerto, la relación de la ciudad con territorio inmediato y la dinámica con los poblados de la costa mengua notablemente.

Tecnología apropiada

La construcción de las terminales portuarias y de los trazados ferroviarios constituye una proeza técnica, que utiliza tecnología reciente (para su época) y que salva de manera simple (puentes primarios y secundarios de madera dura o metálicos pilotados) elementos geográficos de envergadura, como son la Laguna Setúbal, el riacho Santa Fe, los Saladillos o el río Salado. Se utilizan sistemas de construcción modestos para lograr resultados notables.

Los muelles tienen una materialidad también modesta, que sin embargo se manifiesta como bastante eficiente dada la flexibilidad de su diseño y del de muchos otros elementos que conforman los equipamientos portuarios.

Flexibilidad

Las decisiones de diseño y construcción son suficientemente flexibles para adaptarse a los requerimientos cambiantes del río y restar vulnerabilidad a las construcciones, dado que se conciben mediante sistemas modulares, prevén posibilidades de crecimiento e incluso su desmontaje y re-montaje.

Esta cuestión es muy importante puesto que remite al objeto la estrategia final de coexistencia con el paisaje y el territorio por lo que el mismo adquiere –en los contextos de débil planificación- una importancia capital, cuestión ésta, que retomaremos en las conclusiones.

Accesibilidad

A pesar de que pocos son los puertos habilitados, los fondeaderos y embarcaderos prosperan notablemente, toda vez que la ribera de los ríos y arroyos tributarios del sistema del Paraná, permite aún al día de hoy que con una mínima intervención se acondicione casi cualquier punto para funcionar como atracadero. Esta libre accesibilidad natural por agua se encuentra hoy restringida en la franja ribereña, porque se vulnera la obligación legal (nacional y provincial) de dejar una sector franja paralela a la ribera sin ocupar.

Molinos arroceros

Los molinos arroceros constituyen desde la década de 1960 un componente importante del paisaje productivo del área, absolutamente inescindible de la presencia del río.

La introducción del cultivo del arroz se hace en forma lenta, primero con carácter experimental por parte de algunos productores en San Javier³²,

³² En 1941/42 comienza el cultivo de arroz en forma pionera Constantino Stosky. Se constituyó luego el molino PAROAL, (constituido por Pablo y Mario Mounier, Roberto Schneider y Alberto Solé), que funcionaba en la arrocera de Mounier, como estrategia local frente al Molino Río de la Plata.

Le sucede el Molino Arrocero San Javier, productor del arroz fortuna Mocoví que se constituye formalmente en 1963, aunque había comenzado a funcionar informalmente en 1962, hasta la década del 80 impulsados por los socios de Paroal.

que apoyan su acción en la presencia de una estación del INTA en Colonia Mascías desde 1936, pero hacia la década de 1970 la actividad se ha difundido considerablemente

Desde la llegada de capitales internacionales en la década de 1990, los productores del litoral aumentan de importancia y su actividad empieza a generar en el paisaje cambios considerables, aunque controlados.

Con las sucesivas crisis varios molinos surgidos para capitalizar el valor agregado del procesamiento de los granos son adquiridos por nuevos grupos económicos. En la actualidad más de la mitad del arroz producido en la zona de la costa, es industrializado en los molinos locales. Los subproductos del procesado se utilizan además en la agricultura familiar y en forraje. Según relevamientos recientes³³ constituye la actividad más importante del sector secundario, demandante también de mucha mano de obra.

En la década de 1960 también se fundan el molino Padoán, y en la de 1970 el molino Santa Fe.

Fuente: entrevista a Elena Wuillos de Jorge (Secretaria y Jefa de Personal del Molino Mocoví y entrevista a Carlos Medera (2009)

³³ Nazer, Carlos (2012) *Documento base de análisis territorial. San Javier – Provincia de Santa Fe*. Plan Integral de Capacitación y Promoción del Empleo "Más y Mejor Trabajo". Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación

Los molinos son de fácil identificación y se componen en general de una serie de galpones que alojan los secaderos y áreas de procesamiento y silos. Existen varios molinos en funcionamiento y varios abandonados.

En San Javier los edificios del molino Padoan, Los Cerrillos (Arroz Trimacer, hoy trasladado a la localidad de Santa Rosa) y Mocovi (que funcionaba en la estación del ferrocarril), se encuentran en estado de obsolescencia (el primero y el segundo) y refuncionalizado en el tercero. En el Paraje 4 Bocas el Molino Spalletti (Arroz Spalletti), se encuentra en actividad al que se suman Molino Sapucay (Colonia San Joaquín), Molino San Roque S.A Ruta 1, a 20 kilómetros al Sur de San Javier, el Ángel Padoán Molinos Arroceros SA (Arroz Padoán); Molino Los Cerrillos SA en Santa Rosa de Calchines (Arroz Trimacer), la empresa arrocera La Celestina SRL, (Cayastá, depto. Garay) y el Molino Arrocero Tahin SA³⁴.

En los edificios de los molinos se han empleado fundamentalmente estrategias de apoyo y restitución, conforme a los requerimientos funcionales de la actividad. Forman parte del paisaje rural y urbano del departamento Garay y sobre todo San Javier, tanto los molinos activos como las ruinas de los ya obsoletos. Pero su impacto más importante está dado por el soporte que efectivamente necesitan los molinos para funcionar: los campos de cultivo. Un territorio productivo inundable en forma controlada, canalizado, con provisión de agua por medio de canales y

bombas impulsoras, constituye una gran modificación del paisaje que, como se menciona para el caso de la estancia Pilagá-San Joaquín conforma un nuevo patrón agrícola que se superpone a los pre-existentes, englobando concesiones y lonjas.

Respecto del entorno, se ubican en general como enclaves autónomos, alejados de las plantas urbanas, y se integran a la matriz territorial manteniendo el parcelamiento rural.

En relación al paisaje, tal como algunos de los restantes establecimientos productivos, desarrollan estrategias de integración y calificación, pero también implican riesgos de destrucción y consumo.

Los edificios constituyen puntos significativos del paisaje que, como hemos dicho anteriormente, tienen su contraparte en el desarrollo de arrozales cercanos. Tanto la actividad como el paisaje generado resultan muy adecuados para el área ribereña aunque genera riesgo de monocultivo, sobre la diversificación de cultivos, que resulta más sostenible.

³⁴www.tahin.com.ar



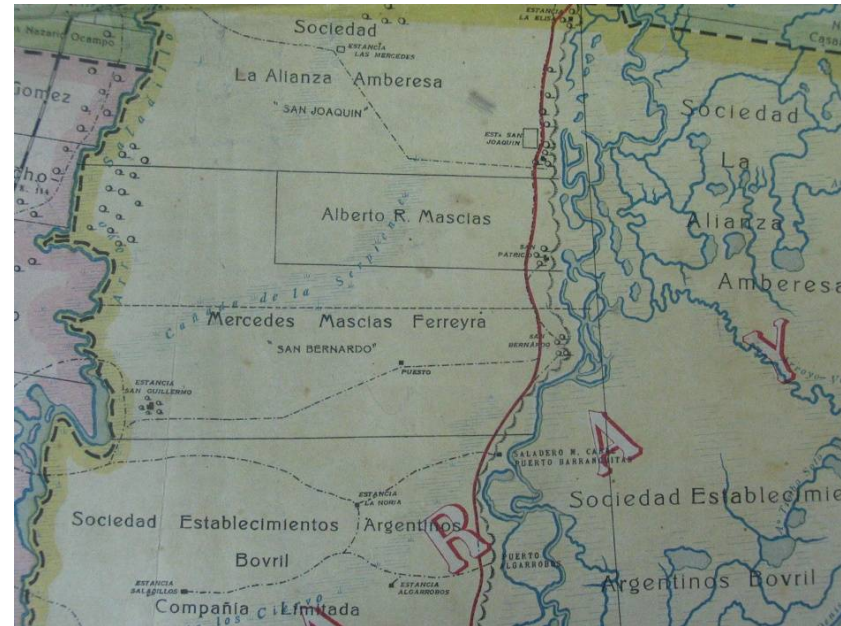
70. Planta de molino

71. Molino Los Cerrillos SA antigua ubicación próximo a la vuelta del Dorado, hoy en desuso. / Paraje 4 Bocas el Molino Spalletti (Arroz Spalletti) en actividad.

Las estancias

Las estancias son las unidades productivas más antiguas del área y en su patrón parcelario se mantiene, incluso después del traslado de la ciudad, la organización colonial de lonjas, cuyo principio funcional es disponer un borde de acceso y otro de provisión de agua (y eventual acceso), conformándose así, una parcela alargada y subdivisible. Sobre todo en los departamentos Garay y San Javier, predominan los latifundios que hoy se incrementan conforme a la concentración económica y a la mega-agricultura, pero aquí se sostiene que el establecimiento de los cascos (que frecuentemente incluían embarcaderos), constituye, al igual que los puertos, una operación de fijación y concreción de un punto en el complejo territorio ribereño.

Hay una importante cantidad de estancias, tanto al Este como al Oeste de la ruta provincial N°1, que hoy funcionan en actividades productivas agrícola-ganaderas, como San Francisco (El Laurel), María Isabel (Colonia Mascías), San Roque (Colonia Mascías, con molino). Pero se han escogido para un análisis pormenorizado las estancias *Santa Catalina*, *Pilagá-San Joaquín* y *San Bernardo* en sus lógicas de conformación y su interacción con el paisaje y el río.



72

Fragmento del plano *Provincia de Santa Fe*. Obras Públicas y Geodesia, 1924. IGN Ubicación de las estancias La Elisa, San Joaquín, San Patricio y San Bernardo En el plano de 1924 de la provincia de Santa Fe (Dirección de Obras Públicas, Tierras y Geodesia), entre Cayastá y San Javier, hay indicadas varias estancias de Sur a Norte. Al Norte de Helvecia, las estancias Saladillos, La Noria y Algarrobos, las tres al Oeste del camino de la costa, vinculadas directamente a Puerto Algarrobos y Puerto Barranquitas (Saladero Cabal), ambos al Este, sobre el río San Javier, todo ello propiedad de la Sociedad Establecimientos Argentinos Bovril (Cía. Limitada)

Un poco más al Norte encontramos las estancias San Guillermo (al Oeste, cercana a los Saldillos), y San Bernardo, ambas propiedad de Mercedes Mascías Ferreyra. La estancia San Patricio, sobre el río San Javier (propiedad de Alberto Mascías); la San Joaquín y La Elisa, sobre el río San Javier y la estancia Las Mercedes, al Oeste, son propiedad de La alianza Amberesa San Joaquín, que también posee las islas al este del mencionado río.

73.

Estancia Santa Catalina

La estancia Santa Catalina se ubica al Este de la ruta provincial N°1 (km 42), en una parcela bastante menor en relación a las dimensiones usuales en las del área. Se trata de un pequeño casco al que se accede por un camino forestado con especies exóticas, construido aproximadamente en 1900, de lenguaje sobrio desarrollado en una planta organiza a partir de una sala central rodeada de habitaciones, a la que se accede a través de una galería, y que a su vez permite el paso hacia la galería posterior y patio. En la sala central existe una escalera caracol de madera, que permite acceder a una planta superior, utilizada asimismo de mirador, respondiendo a las necesidades de defensa en el momento de su establecimiento.

Vecina al casco y al patio posterior, encontramos una plantación de frutales al Sur y algunas edificaciones complementarias, incluyendo una piscina sobre el arroyo Santa Rosa. Hacia el Este se ubican elementos complementarios a la actividad agrícola-ganadera. Actualmente ha sido restaurada y convertida en equipamiento turístico (hotel), poniendo en evidencia los actuales procesos económicos que se vienen manifestando sostenidamente en el área.

La estancia manifiesta estrategias de *elevación* en la construcción de las edificaciones principales. El casco y el patio posterior sobre-eleva unos 90 cm sobre el terreno natural en el primer caso y unos 30 cm en el segundo.



74- Estancia Santa Catalina – Santa Rosa de Calchines (fotos de la autora)

La estancia Pilagá está emplazada en el km 125, en Colonia San Joaquín y la historia oral la incluye dentro de los tres históricos establecimientos propiedad del gobernador Patricio Cullen en el área, denominados con el nombre de cada uno de sus hijos (en advocación a los correspondientes santos): San Patricio, San Joaquín y Elisa³⁵. Al igual que en el caso anterior, se ubica entre la ruta provincial N°1 y el río San Javier. El casco se encuentra a 600 metros al Este de la ruta y a unos escasos 30 metros del curso del río.

El edificio más antiguo del casco es similar al de Santa Catalina, incluyendo un mirador con balcón, aunque a diferencia de ésta se encuentra prácticamente apoyado en el suelo, sin ningún elemento que permita inferir estrategias en esa escala ante posibles crecientes.

Son muy numerosos y de diversa antigüedad, los edificios complementarios, entre los cuales se cuentan varios galpones de tradición funcionalista ubicados sobre la costa indican la indisoluble relación funcional entre la actividad agrícola-ganadera y el transporte fluvial en el siglo XIX. Según relatos recabados a lo largo de la investigación y crónicas históricas, estas estancias recibían la producción de establecimientos vecinos, que guardaban en los galpones y eran luego embarcadas desde allí por el río San Javier. Es considerada hasta la década de 1970 un importante puerto

³⁵ No se ha conseguido verificar esta versión durante la investigación. En la estancia se introdujeron ciervos axis, contando así con población de esta especie exótica nativa de la India.

cerealista. Esta estancia pertenece hoy a la firma Pilagá SA³⁶, importante empresa del sector agropecuario, que desarrolla su actividad de ganadería y cultivo de arroz, produciendo el 25% del arroz santafesino con 17.000 ha.

Una de las principales construcciones que hoy se puede ver en la estancia es un canal (*fluviogénesis*), con seis bombas impulsoras que conducen el agua a los campos propios y arrendados ubicados al Oeste de la ruta provincial n°1. Irriga inmensas superficies, con un nuevo patrón geométrico apropiado al cultivo del arroz, generando un paisaje nuevo en el área que altera el patrón precedente de las concesiones agrícolas de las colonias.

³⁶Adecoagro se constituye en 2002 y cuenta con establecimientos en Argentina, Brasil y Uruguay desarrollando actividades dedicadas a la producción de cereales, oleaginosas, lácteos, azúcar, etanol, café y algodón. Pilagá S.A. existe en Argentina desde hace 100 años. Fue adquirida en 2007 por el financista George Soros e integrada a Adecoagro. El grupo se estableció en la provincia de Santa Fe, incluyendo establecimientos en Venado tuerto (megatambo), San Justo, Tostado (estancias El Orden y San José). Además posee campos e industrias principalmente en las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Córdoba y también en Formosa, Salta, Santiago del Estero, San Luis y La Pampa. En Franck instaló un gran molino arrocero que procesa su producción.
<http://www.lavozdesancarlos.com.ar/s/index.php?seccion=3&id=13404>
<http://www.adecoagro.com/>



75.
Estancia Pilagá (ex San Joaquín) Colonia San Joaquín (casco,
edificaciones complementarias, y embarcadero)
76 Planta

La estancia San Bernardo (hoy San Vicente), se encuentra en Colonia Mascías, al Este de la ruta provincial N°1, km 133. Su construcción data del siglo XX³⁷. Al conjunto edilicio se ingresa por un largo camino de algo más de 2 km franqueado por eucaliptos. Se llega a un par de edificaciones residenciales simétricas que enmarcan el casco. Este último es una versión compleja de los cascos de San Joaquín y Santa Catalina, con una sala principal que oficia de organizador de los demás espacios. Se ingresa a través de un porche frontal y se sale por uno posterior, que permite acceder a un bosque, y desde allí al río.

Hay varios edificios complementarios y, al Norte galpones de tradición funcional vinculados a la actividad productiva, que presentan incluso algunas plataformas sobre-elevadas para la carga, descarga y depósito de la producción. Coexisten estrategias de apoyo y elevación.

En la escala territorial las estrategias son diferentes y llegan a ser opuestas a San Joaquín pues el paisaje se construye con integración de características de calidad pero al mismo tiempo se *consume* como recurso, generando las nuevas actividades de cultivo arrocero riesgos medioambientales de contaminación y agotamiento de recursos.

³⁷ Investigaciones previas datan la construcción de 1930. Viñuales, Graciela y Collado Adriana. (1987) *Patrimonio Arquitectónico en el área del Paraná Medio*. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia.



77Estancia San Bernardo. Colonia Mascías
(casco, edificaciones complementarias, y acceso al río)

Saladero Cabal

En 1886 Mariano Cabal instala un saladero en el actual paraje con el mismo nombre, a fin de aprovechar la proliferación espontánea de ganado. La firma Bovril adquiere y explota el matadero, hasta que con la gran inundación de 1905 se traslada a la costa entrerriana, en donde enfrentado a las instalaciones santafesinas había construido el Saladero Santa Elena (propiedad de la compañía Kemmerich). El saladero es descrito en las crónicas como un conjunto de edificios de hierro galvanizado, instalaciones complementarias y residenciales. Con el traslado, muchos de ellos son desmontados, aunque sigue funcionando en el sitio un saladero de cueros. Como vestigios quedan aún varias chimeneas, un galpón y parte del edificio de almacenes.

La inundación de 1905 cambia las condiciones hídricas del río San Javier³⁸, comprometiendo la eficiencia de Saladero como puerto. Sin embargo hasta 1970 todavía era considerado “uno de los más importantes embarcaderos de hacienda” de la Costa. El poblado tuvo menor desarrollo que otras poblaciones, dada la imposibilidad de sus habitantes de comprar tierra (propiedad de la compañía ganadera) y su establecimiento en áreas inundables.

³⁸“Pasado y porvenir de los pueblos de la costa”. *El Litoral*, Martes 16 de octubre de 1945, pp. 4. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda AGP.

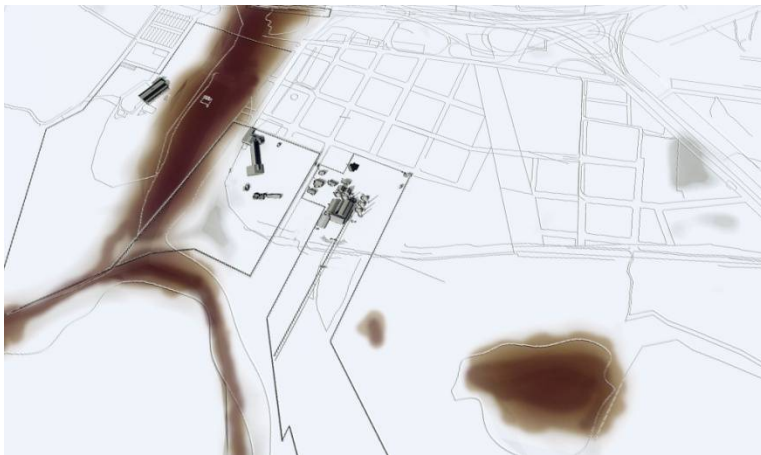
En el caso de Saladero puede verificarse la particular condición de estos asentamientos que en la escala de los objetos utilizan estrategias de desarmado y **restitución**, en la escala urbana aprovechan condiciones diferenciales como enclaves funcionales y que en la escala del paisaje adquieren carácter de **consumidores** del paisaje.



78 Vestigios del Saladero Cabal.

Las fábricas de cerámica de La Guardia

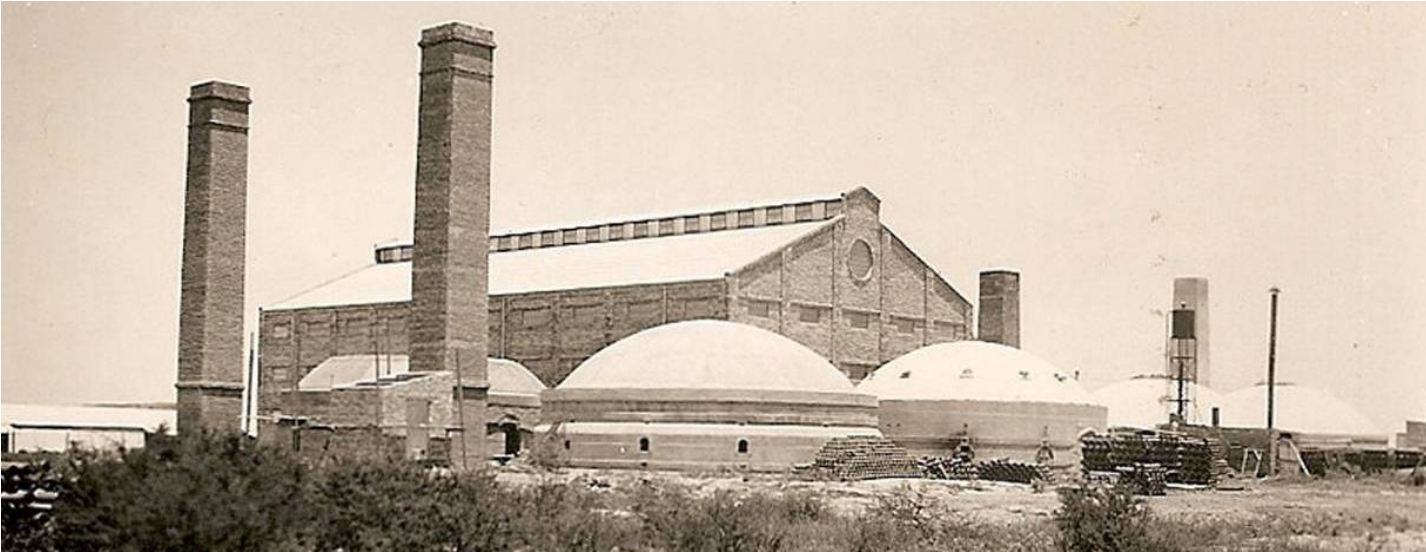
La localidad de La Guardia tiene sus primeros antecedentes de ocupación en un viejo fuerte y puesto de vigilancia durante las guerras de independencia decimonónicas y la posterior constitución de los territorios provinciales. Se atribuye su establecimiento al gobernador de la provincia, el general Estanislao López, aunque ya se había usado con anterioridad como puesto de guardia y fuerte. Sin embargo, su desarrollo como poblado comienza con la radicación de cuatro fábricas de elementos cerámicos que se han de establecer allí en un breve período entre 1928 y aproximadamente 1950.



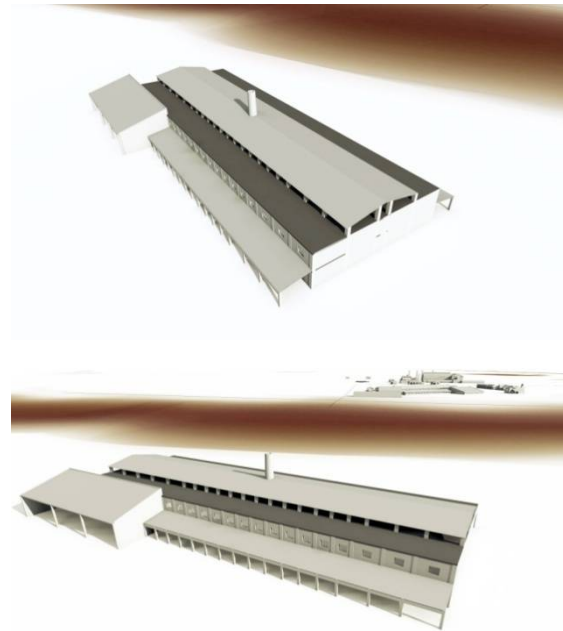
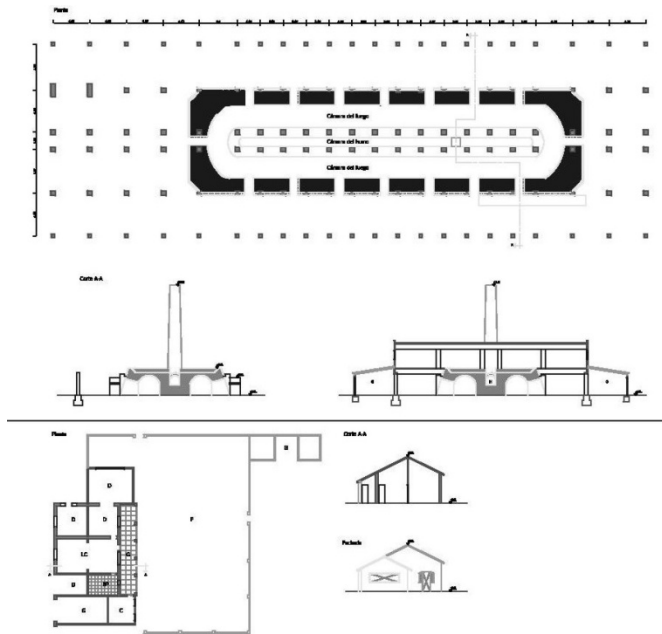
79. Fábricas Chiesa, Anichinni y Alassio – La Guardia. Reconstrucciones según planimetría municipal, fotos históricas y testimonios. Elaboración propia. Dibujo Gustavo Picotto (GP).

Por su proximidad manifiestan la más alta densidad de establecimientos productivos de toda el área y se disponen en la misma localidad, y dos de ellas son linderas. La primera en instalarse es la Fábrica de los hermanos Florencio y Federico Alassio, de origen uruguayo, que inician la construcción de un primer secadero, depósito y hornos en 1928, ampliado luego en 1944 y 1958. Se especializa en la producción de caños de cerámicos vitrificados como implementación de innovaciones técnicas después de un viaje de sus propietarios a EE.UU. Inicialmente se fabrican, ladrillos, tejas y baldosas, utilizando tanto la materia prima de un yacimiento de arcilla ubicado en el predio, como mano de obra local. Luego se especializa en la fabricación de caños cerámicos vitrificados, para el mercado nacional, pues son los únicos aprobados por Obras Sanitarias de la Nación, revelando su importancia. Según consta en el plano de documentación presentado en 1958 ante la Municipalidad de Santa Fe, contaba con palco, pista de baile y deportes, oficinas, garajes, depósitos, usina, calderas, talleres, tanque y torre de bombeo, depósito de reserva de agua, chimeneas, depósito de petróleo, casa bomba, hornos para cerámica, secaderos, silo, hornos y cinco casas habitación de las cuales subsisten cuatro, haciendo un total de 4.556 m².

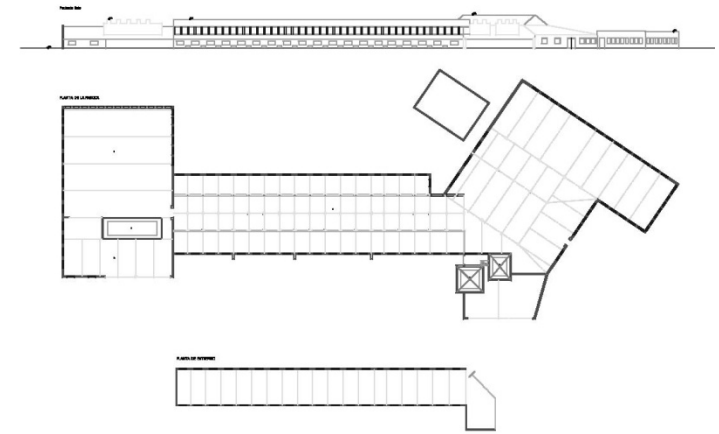
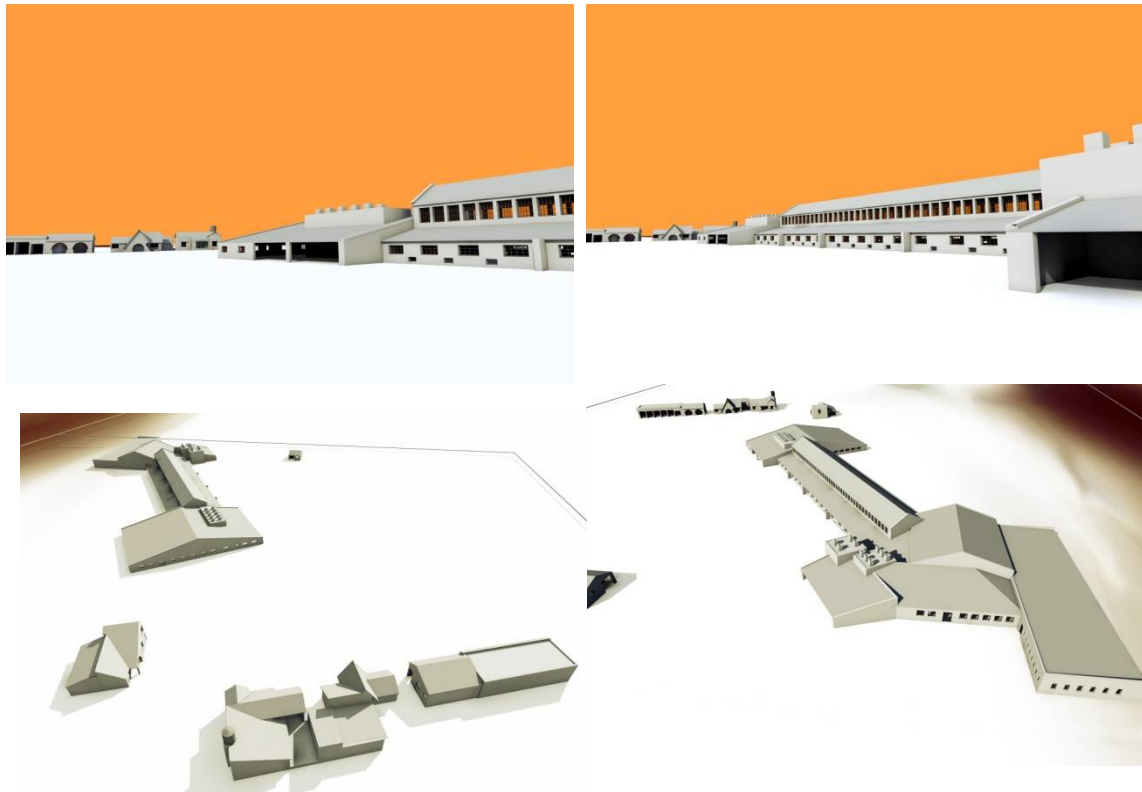
La segunda fábrica que se construye perteneció a Pedro Anichinni. El primer registro planimétrico al que he tenido acceso es el croquis de ubicación presentado al municipio en 1935. Según un plano de regularización obrante en las oficinas municipales de 1944, la fábrica constaba para



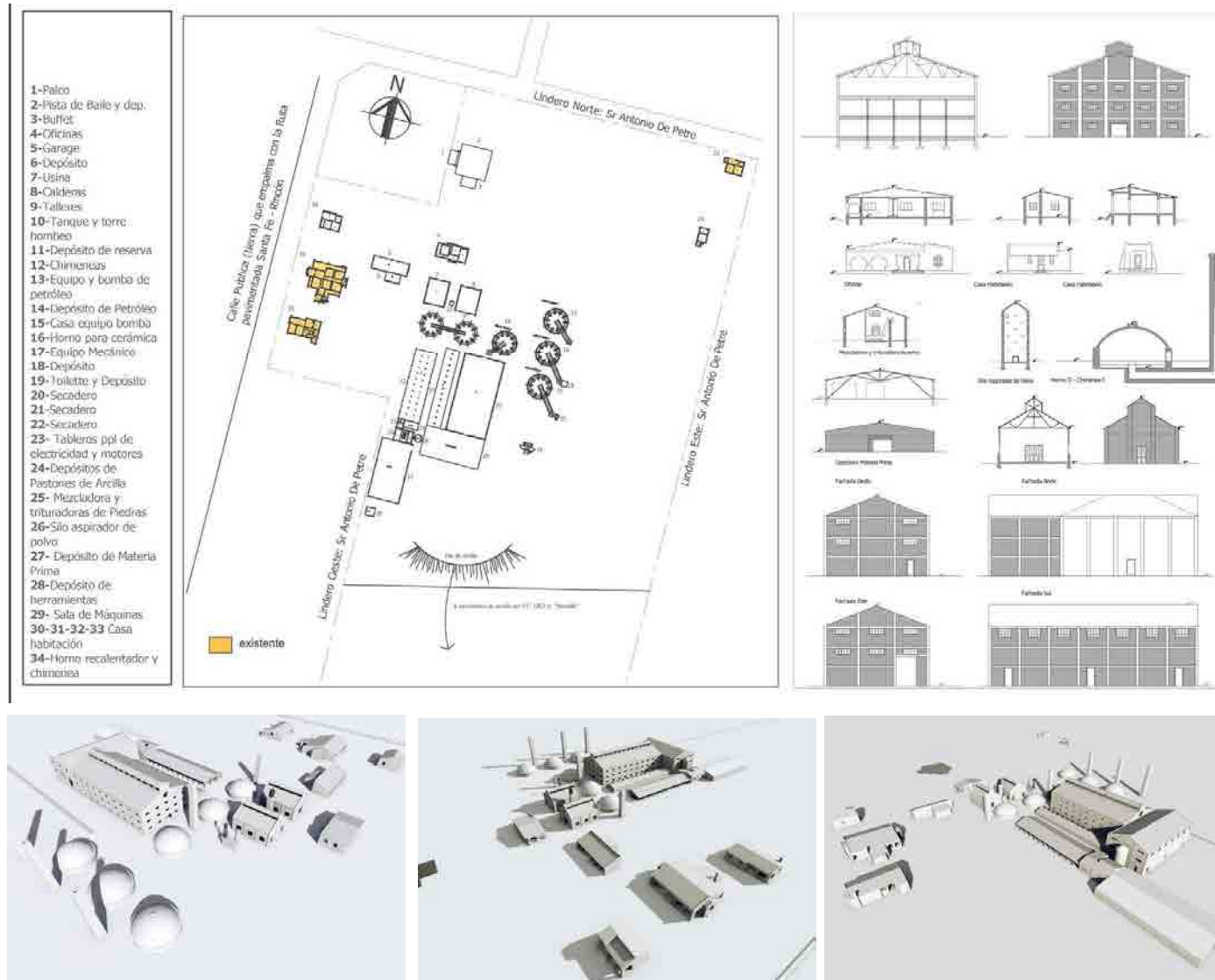
80. Secadero y hornos / Interior de la fábrica. (Ma. Laura Birri)



81. Fábrica Chiesa. Planimetría, Reconstrucción digital. Estado actual. Elaboración propia. Dibujos de Ma. M. Ferreyra, Gustavo Picotto y fotos de Victoria Borgarello y de la autora.



82. Fábrica Anichinni...Planimetría y Reconstrucción digital. Estado actual. Elaboración propia. Dibujos de Ma. M. Ferreyra, Gustavo Picotto y fotos de la autora. Sólo quedan en pie las viviendas.



83. Fábrica Alasio. Planimetría y Reconstrucción digital. Elaboración propia. Dibujos de Ma. M. Ferreyra y Gustavo Picotto.

entonces con un gran edificio secadero, hornos, área de elaboración y depósitos, una casa para el cuidador y una casa de familia, a las que se agregan en 1950, un nuevo depósito, gallineros y nuevas casas habitación. Entre 1935 y 1950 la fábrica se encuentra en pleno funcionamiento y fue operativa durante años.

Las otras fábricas son respectivamente la de Chiesa (luego Fabinco, más tarde Cerámica Santa Fe y por último El Trébol) y la de Pedro Recce, que hoy se encuentran en el mismo predio.

Según consta en los archivos municipales, la primera registra antecedentes planimétricos en 1943, con la construcción del edificio de la fábrica y de una casa de fin de semana, pertenecientes ambas a Pedro Chiesa. En 1945 pasaa propiedad de Fabinco S.A. con las mismas instalaciones. En 1955 vuelve a cambiar de manos (Luis Gubiti), bajo el nombre de Cerámica Santa Fe, subdividiéndose el predio y finalmente, en 1979, es vendida a su actual propietario, Rubén Dosso, bajo el nombre de Fábrica de Cerámica El Trébol. Entonces se incorpora un espacio de depósito a los edificios existentes y se restituye la parcela original.

Interesa verificar cómo responden estos edificios a las preguntas planteadas por la investigación, o dicho de otro modo, que datos nos aportan sobre su relación con el territorio inestable que estamos estudiando. La respuesta se revela en el propio predio de la mayor de las fábricas (Alassio) en una marca que desvela la existencia de un tendido de vías sistema *Decauville* de unos

150 metros que, mediante pequeños carros, permite trasladar la arcilla extraída de la orilla del riacho Santa Fe y depositarla en una pila de material a la espera de su futuro procesamiento y cocción. Las cuatro fábricas se emplazan con idéntica orientación y próximas al yacimiento de arcilla que constituye su materia prima, se ubican cercanas al parador del ferrocarril Santa Fe, que garantiza su conexión con la ciudad y están aledañas al riacho Santa Fe (al Sur), que sirve como conexión fluvial.

Es así que, si bien a primera vista podría parecer casual su localización, en un análisis más cuidadoso se descubren las estrategias de ocupación: en la escala urbana aparece la especialización de una pequeña porción del espacio, atada a las redes de movimiento ferroviario³⁹, vial y fluvial. Si bien los nuevos edificios construidos difieren radicalmente del paisaje pre-existente generando un enclave, se puede apreciar una integración funcional innegable. Se capitaliza el valor diferencial del lugar y se integran las condiciones naturales al espacio artificializado. Los edificios y las construcciones complementarias a las fábricas se realizan en gran parte con materiales y tecnologías locales y las estrategias son de *apoyo y restitución*. La vulnerabilidad de los mismos parece subordinarse a las particulares condiciones de su localización, dado que el río prácticamente está integrado a los predios

³⁹ Las fábricas estaban próximas al parador del FFCC Santa Fe perteneciente a la Compañía Francesa de Ferrocarriles, a la ruta provincial N°1 y al riacho Santa Fe que todavía entonces se encontraba operativo.

En términos de construcción del paisaje, posiblemente en ella reside un aspecto altamente significativo del territorio, dado que las fábricas con su potente imagen de chimeneas visibles desde la ruta durante años y hoy prácticamente desaparecidas, constituyen una referencia identitaria y cultural trascendente.

Las tomas de agua

La necesidad de tomar agua dulce y conducirla a la ciudad de Santa Fe genera varias modificaciones importantes en el territorio. La primera es el acondicionamiento de un curso natural (Riacho Santa Fe) como canal para la conducción de agua desde el río Colastiné hasta la ciudad (fluviogénesis), a la que siguen la construcción de dos tomas de agua, con bombas impulsoras conducidas por cañerías hasta la planta potabilizadora de Obras Sanitarias de la Nación, ubicada en Barrio Candiotti. La primera de ellas se inaugura en 1904⁴⁰ en el área rural de San José del Rincón, a la vera del río Colastiné y en el encuentro de éste con el arroyo Ubajay, asegurando ambos la continua provisión de agua. Se trata de dos grandes galpones adosados de ladrillos vistos y cubiertas metálicas. En el primero se ubican la sala de maquinarias elevadoras⁴¹ (en el subsuelo,) y las calderas, y en el

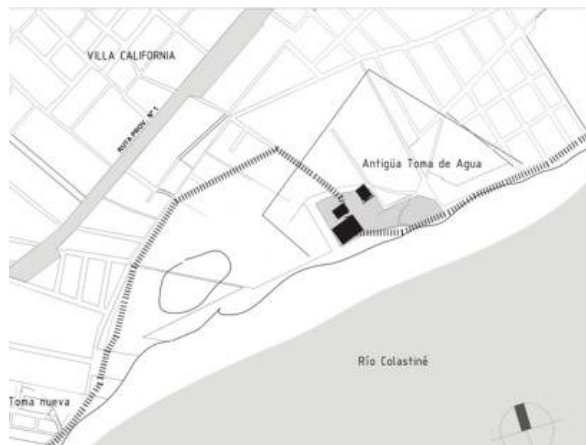
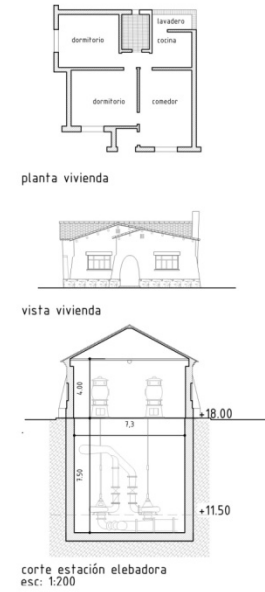
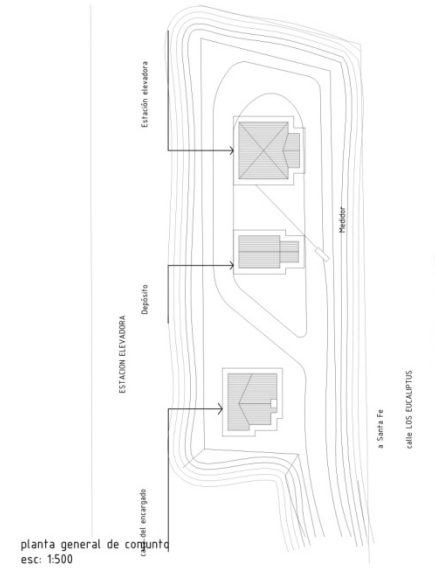
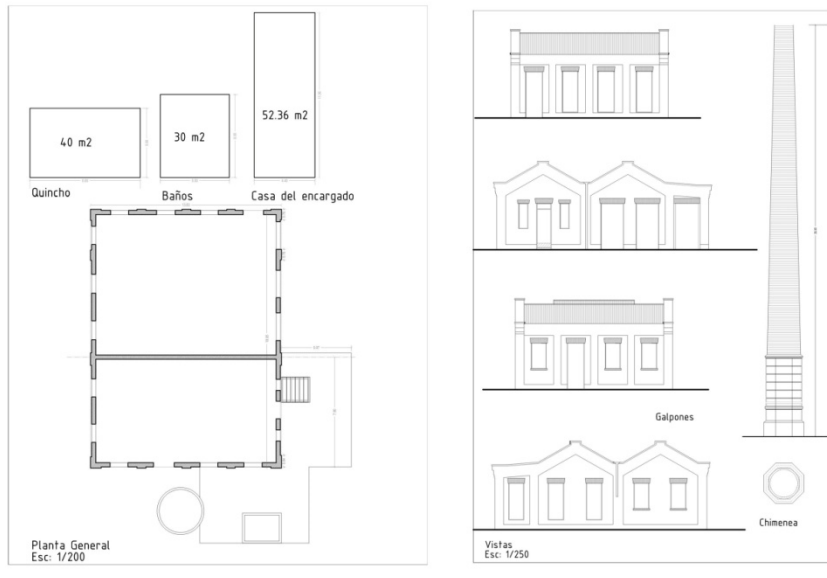
segundo, un taller y un depósito. Se sumaban además un muelle de madera para la descarga de combustible, una vivienda del encargado y una gran chimenea, hoy en peligro de derrumbe. Las tomas de agua se ubican una en la orilla, y otra a 50 metros de la misma, en el río.

Desde las bombas se impulsa el agua por dos conductos de hierro fundido que atraviesan 12 km hasta la planta potabilizadora ubicada en la ciudad. Esta instalación que permanece inactiva entre 1921 y 1925 se vuelve obsoleta por la formación de un banco de arena frente a la toma, que disminuye su capacidad y motiva su reemplazo, sumándose este problema a las inundaciones que frecuentemente la afectan y a las malas condiciones hidráulicas de las cañerías.⁴²

⁴⁰ La toma principal de San José del Rincón, se complementaba con otra suplementaria, ubicada en la ciudad de Santa Fe, en la continuación de calle Calchines, que tomaba agua del río Santa Fe.

⁴¹ Una bomba centrífuga y una bomba a pistón, accionadas ambas por máquinas a vapor, sustituidas en 1934 por dos electrobombas, alimentadas por una línea de alta tensión. Se conservaron los equipos a vapor para emergencias.

Una de las bombas tomaba agua del río mediante un pozo de aspiración conectado al mismo
⁴² Según consta en los informes de la propia Obras Sanitarias de la Nación.



84. Toma vieja y Toma Nueva. Emplazamiento y edificios. Elaboración propia. Dibujo Ma. M. Ferreyra y Victoria Borgarello.

La construcción de la "Toma Nueva"⁴³, más eficiente, al Sur de la antigua contribuyó a su uso esporádico y eventual abandono. Desde 1985, con la privatización del servicio de agua su deterioro ha ido en aumento.

La segunda toma de agua se localiza en el extremo norte del puerto de Colastiné (dársena norte), aprovechando los accesos existentes y se construye en 1942⁴⁴ una torre de toma de hormigón armado en el río, considerando los niveles de creciente máximos y mínimos del siglo, que se une mediante un conducto a un pozo de bombeo distante 200 metros del mismo. El edificio de la estación elevadora es cilíndrico y soterrado en parte para que las bombas trabajen sumergidas. Cuenta con cuatro equipos de bombeo de 1.100 m³ por hora, que se conectan a un conducto de impulsión paralelo a la ruta 1 (antes 168), distante 10 metros de la misma, que lleva el agua a la planta potabilizadora. Se deben ejecutar obras de defensa del conducto, que se hace visible en el paso de los aliviadores y del puente colgante.

La primera toma se emplaza en un terreno ligeramente elevado, sobre el río Colastiné, verificándose estrategias de apoyo en relación a los edificios, sobre áreas consideradas seguras en recurrencias de crecientes normales,

⁴³ "Se iniciará la construcción de una nueva toma para provisión de agua en la ciudad." *El Litoral*, 13 de enero de 1942. Pp5. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda AGP.

⁴⁴ Fue diseñada por la Inspección General de Estudios y Proyectos de Obras Sanitarias de la Nación.

aunque frecuentemente anegadas. Si bien la imagen de la arquitectura funcionalista y sobre todo de la chimenea, se diferencia del paisaje existente, constituyó un importante hito, tal como las chimeneas de las fábricas de la Guardia.

La segunda toma muestra estrategias más radicales como la *sobre-elevación* de la totalidad del predio en una operación de *orogénesis*, que genera una nueva topografía sobre un espacio antes colonizado por la actividad portuaria.

El predio de la toma se encuentra en un área de gran erosión de la ribera, por lo que se han realizado una serie de acciones para su consolidación. En 2009 se realiza un tablestacado con tablestacas hincadas de hormigón armado de 10 metros de longitud, en un tramo de 250 metros incluyendo también el re-perfilado del terraplén y la reparación de gaviones y colchonetas existentes⁴⁵. En 2010 la obra manifiesta serios signos de deterioro. Por dicho motivo, en noviembre de 2010, se realiza una nueva obra de protección, con la construcción de una pirámide de geotubos inyectados con arena. Se utiliza, la *estabilización* como estrategia de diseño a escala urbana, para estabilizar utilizando elementos rigidizantes o flexibles. En este caso se han utilizado ambos: el tablestacado y los geotubos.

⁴⁵ <http://www.santafeenobras.com.ar/region3/santa-fe/defensa-sector-este-terraplen-garelo#region3/santa-fe>

En la escala urbana, si bien ambas tomas significaron la construcción de artefactos extraños al paisaje, pronto se convirtieron en referencias y se integraron al mismo, aprovechando las condiciones diferenciales de ambas localizaciones.

Finalmente existe una situación de *consumo* (en donde el agua es un recurso a consumir), pero también de *conservación*, dado que la calidad del agua debe ser mantenida, con lo que eso se extiende al cuidado del paisaje próximo.

Marcas

A pesar de que algunos de los establecimientos antes analizados se encuentran obsoletos y en ocasiones muy deteriorados, se mantienen en el territorio marcas de los procesos que les dieron origen y de su devenir, tales como edificios, defensas, elevación del terreno, canalizaciones, etc.

Estas manifestaciones materiales no han encontrado todavía una valoración que las haga visibles para los usuarios de este paisaje y que les permitan explicarlo.

Estrategias

Se han detectado varias estrategias de conformación del territorio y del paisaje tales como el apoyo, la elevación, la orogénesis, la fluvioogénesis, la

estabilización y la restitución, que se manifiestan sobre todo a escala de los objetos. Respecto del entorno y el paisaje se han detectado sobre todo estrategias de integración, calificación y conservación, que predominan sobre el consumo y la destrucción.

85. Fotos de la autora.

Conclusiones

En los casos analizados se revela la estrecha relación entre la actividad y el emplazamiento que se presentan como inseparables. La mayor parte de las actividades desarrolladas no podría realizarse sin la existencia del río, sin disponibilidad de agua dulce. En función de ello se despliegan formas de convivencia entre el programa funcional y las condiciones del propio territorio. Existe así, un reconocimiento del lugar, del *genius loci*, que se traduce en la forma de ocupación del territorio que origina un paisaje particular.

En lugar de un sometimiento del paisaje a la actividad, hay una adaptación de la actividad a las condiciones naturales del territorio. Claro que en este cruce el paisaje se modifica, incluso cambia en sus rasgos históricos. Muchas veces esta adaptación es consecuencia de las limitaciones de dominio técnico de la utilización de tecnologías sencillas con bajo poder de transformación, pero en las intervenciones más contemporáneas, se reconoce la aceptación de las condiciones naturales como elemento determinante de las actividades posibles. Un claro ejemplo es el reemplazo de la agricultura convencional por el cultivo de arroz. En la adaptación de los campos arroceros hay operaciones importantes de modificación del territorio pero sin embargo se logra equilibrio entre el paisaje y la actividad que lejos de ser disruptivo, mejora su calidad.

Los puntos de fijación de las actividades han generado además caminos, infraestructuras, canales, que determinan la estructura del territorio y la imagen del paisaje y son elementos a reconocer y conservar. Se trata de puntos de concentración de actividades y edificios con un módulo rural de soporte. Los puntos no acontecen en cualquier lugar, sino en los más aptos para resolver los usos previstos, generar dinámicas, atraer actividades. Su existencia determina el desarrollo del paisaje y del territorio

En general informan modos de intervenir cuidadosos, pero al mismo tiempo manifiestan su fragilidad, dado que no existen políticas de conservación que los tutelen como elementos fundamentales de este paisaje cultural.

Líneas de estructuración del territorio y del paisaje de La Costa: líneas ferroviarias y rutas paralelas y transversales.

En este capítulo se identifican las líneas de estructuración del territorio y del paisaje de la costa: trazas ferroviarias y rutas paralelas y transversales al curso del río Paraná. Se sostiene que estas líneas manifiestan la mutación de la grilla regular de concesiones agrarias que organiza el territorio y caracteriza el paisaje a una estructura rizomática determinada por la búsqueda de una mejor respuesta a las solicitudes hídricas y de una conectividad con el territorio situado al Oeste de los Saladillos. Se individualizan distintas disposiciones respecto de la ribera: costero (paralelo a la ribera) y transversal (perpendicular a la misma), con y sin continuidad (o cruce de los cuerpos de agua) identificándose las estrategias aplicadas para su conformación. Particular interés revisten las rutas transversales con continuidad hacia el Oeste que vinculan a las localidades de La Costa con las ubicadas en la ruta nacional N°11 (eje importante de la provincia) dado que ofrecen una conectividad alternativa y más resiliente a la ruta provincial N° 1 y revisan el concepto de corredor vial frecuentemente utilizado. Esta identificación puede resultar un insumo de gran importancia para el desarrollo futuro del área.

Este capítulo se orienta a verificar la hipótesis principal del trabajo y a la tercera hipótesis formulada, en la observación del ajuste paulatino de las rutas transversales y sus puentes a la solicitud de un mayor paso para el

agua, cumpliendo el objetivo de comprender las lógicas de la praxis transformadora en la relación agua-tierra.

Hay una explicación en extremo detallada sobre los procesos constructivos dado que permiten ver más claramente cómo la ejecución material debe adaptarse a las solicitudes específicas del área.



Imagen Las líneas de estructuración del territorio. Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

Tanto las líneas ferroviarias como las rutas y caminos constituyen un gran desafío para un territorio con una dinámica hídrica tan alta, pues deben garantizar su propia conservación material y su funcionalidad en cualquier circunstancia, siendo elementos de gran envergadura.

La traza actual de estas líneas es el resultado de un proceso adaptativo que ha evolucionado desde una concepción rígida de malla geométrica a una más flexible de rizoma, que es la que prevalece. El diseño de las rutas ha cambiado y adoptado distintas morfologías y soluciones técnicas en la búsqueda de una mejor respuesta a las demandas hídricas que consiste en el aumento de las superficies de drenaje y en la reducción de la huella de los objetos cuando es posible. En ocasiones esta adaptación significa incluso el corte del camino, como ocurre en los puentes, o en las balsas.

En el proceso de modernización del área y a pesar de que existían algunos caminos ya trazados, los mismos tenían más bien el carácter de sendas¹o caminos muy precarios. Es el ferrocarril el primero en asumir el desafío de la

¹Hasta San José del Rincón existe un servicio regular de trenes de pasajeros que une esta población con Santa Fe, subsistiendo, además servicios de transporte fluvial, canoas y chalanas particulares mientras que hacia el Norte -ya en el Departamento Garay- las condiciones del camino son muy malas, generando el severo aislamiento del departamento." En la descripción realizada por Guidotti Villafaña, publicada en 1914, también se menciona el proyecto de una conexión ferroviaria con San Justo (FFCC Central Norte Argentino) nunca concretada. En definitiva, los caminos de conexión territorial del área hasta la década de 1930, no son más que sendas, interrumpidas muchas veces por cursos de agua que -en ocasiones- se salvan mediante alcantarillas (o puentes menores) de madera.

comunicación y continuidad física y si bien sólo llega a los dos extremos del área estudiada, vale la pena hacer una breve reflexión sobre este proceso.

Al Sur (fuera del área de estudio pero vinculado a ella), en el cruce de la Laguna Setúbal se aplican estrategias de conformación del paisaje innovadoras para su época, que alcanzan su más compleja expresión en tres puentes ferroviarios de la compañía del ferrocarril Santa Fe a las Colonias. El primero, que es de madera, entra en servicio en 1886 y se ubica en la desembocadura de la Laguna Setúbal, salvando aproximadamente 300 metros, y siendo destruido por la inundación de 1905.

Un segundo puente construido en 1907, también de madera, se ubica 1,5 km al Norte del anterior, al final de la avenida 7 Jefes, salvando una luz mayor, hasta que se derrumba en marzo de 1926. El tercer y último puente, de hormigón y hierro, se sitúa cerca del anterior y se inicia en 1931. Es desmontado y trasladado a Mendoza después de varios años de servicio, debido a la venta de la Compañía Francesa del Ferrocarril Santa Fe a Ferrocarriles del Estado en 1943.² Los dos primeros, se construyen sobre pilotes de madera de quebracho, sobre los cuales discurren las vías férreas. El último se asienta sobre pilotes huecos de hormigón hincados en el lecho de la Laguna, que sostienen arcos metálicos y con su diseño se aumenta no

² Según los registros de la Hemeroteca del diario El Litoral, en 1919 se produjo la interrupción del servicio a Rincón, en 1921 se registra una nueva interrupción por inundación, el 20 de marzo de 1926, la caída del puente y su total destrucción. Tras años de interrupción del servicio, en 1931 se inician las obras de fundación para la construcción del nuevo puente (con pilotes de hormigón), montándose en diciembre de 1933 el primer arco metálico.

sólo la luz del puente, sino sobre todo la de paso del agua. En el extremo norte, la línea del ferrocarril Central Norte Argentino (que llega a San Javier) cruzaba los Saladillos con un puente metálico de gran luz sobre pilotes.

La estrategia de ocupación de estos territorios es la de la *suspensión* (en el tramo de puentes) y la *elevación*, en las trazas ferroviarias, oficiando estos dispositivos como constructores del territorio (*orogénesis*), dado que tienden a estabilizar algunos sectores de la ribera, que luego se incorporan como suelo urbanizable (Ciudad Universitaria, barrio El Pozo, Ceride³, *Yacht Club*), generando nuevas topografías y relaciones funcionales que recién vuelven a experimentarse con la construcción del Puente Colgante (1928). Las líneas ferroviarias cruzan el territorio con una ley propia (su propia red de circulación). Los tendidos ferroviarios no respetan los parcelamientos rurales pre-existentes, herencia de patrones de propiedad de la colonia hispánica, sino que los atraviesan y configuran una malla diferente a la lonja o a la cuadrícula⁴. Consolidan así algunas líneas sobre otras, que no pertenecen a la grilla de fundación de las localidades y sus colonias, sino que se agrega a un sistema de conexiones que se va conformando según múltiples factores.

³ Se suma el dragado, décadas más tarde, que establece la cota actual del suelo.

⁴ La lonja era el modo usual de división de la tierra en las ciudades de fundación hispana. Era una franja de tierra que se extendía entre un camino y un curso de agua. La cuadrícula respondía a la fundación de colonias agrícolas. Ambas habían sido definidas por disposiciones normativas.

A pesar del contraste de las líneas ferroviarias con el paisaje pre-existente, el ferrocarril constituye un elemento capital, porque es el gran modernizador del territorio en el siglo XIX. Significa la aplicación de tecnologías innovadoras que permiten en Argentina, junto a los puertos, el desarrollo del modelo agro exportador. Pero para el área de estudio es el gran ausente, porque sólo en Colastiné (al Sur de la misma) permite el desarrollo de un puerto descentralizado de la ciudad, la integración con San José del Rincón y la incorporación de dinámicas diarias de transporte ferroviario⁵, pero para el resto del área es una promesa tardía o incumplida. En su desarrollo avanza sobre territorios de altas dinámicas hidrológicas, con soluciones cada vez más complejas y ajustadas a las condiciones particulares.

Al Sur, al menos, es la anticipación de un modelo de ciudad extendida, concebida en forma abierta y descentralizada, coexistiendo con un territorio

⁵ El itinerario Santa Fe-San José del Rincón se efectúa con una frecuencia diaria de 3 viajes. En días laborables hay dos trenes matutinos y uno vespertino, que hacen el servicio Santa Fe-Colastiné-Rincón. Los domingos y festivos hay un sólo tren a primera hora de la tarde. El horario completo es el siguiente.

Santa Fe sale 5.30 am / 9.40 am Domingos y Días Festivos 2.40 pm / Días de trabajo 4.15 pm

De Colastiné: 6.20 am y 10.25 am Dydf 3.30 pm / Ddt 5 pm

A Rincón llega: 6.39 am y 10.44 am Dydf 3.49 pm / Ddt 5.28 pm

Desde Rincón sale:

7 am y 10.52 am Dydf 5.50 pm / Ddt 5.50 pm

De Colastiné Sale:

7.39 am y 11.26 am Dydf 6.30 pm / Ddt 6.33 pm

A Santa Fe llega:

8.09 am y 11.56 am Dydf 7 pm / Ddt 7-03 pm

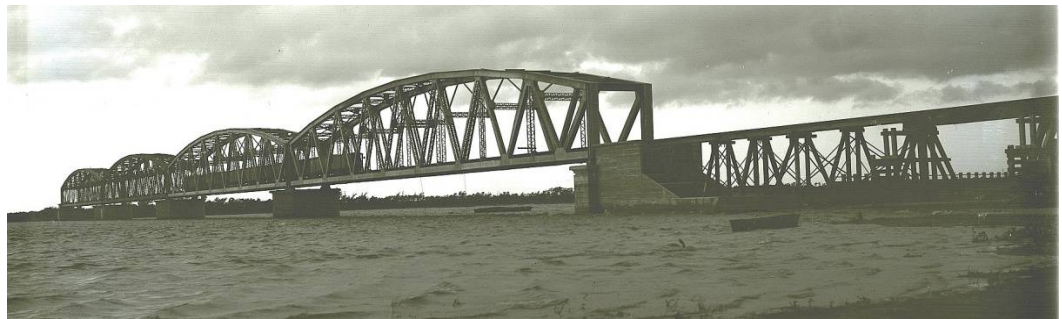
"Horarios trenes Santa Fe-Colastiné-Rincón". *Nueva Época*, 24 de enero de 1902, pp.6. AGP. Archivo microfilmado

fluvial complejo, usufructuando tecnologías muy contemporáneas (a su época) que incluye la conexión entre las partes, la presencia del agua como elemento vital y su relación con la producción y los servicios y la necesidad de conocer el estado del río en forma permanente. Este modelo –que parece anunciarse incompleto en el siglo XIX y luego retomarse en el último tercio del siglo XX puede considerarse una referencia válida para el futuro del área.

Imagen: Primer puente sobre la Laguna Setúbal construido en 1886. Su emplazamiento era paralelo al actual Puente Colgante (no se la ha mencionado hasta ahora, tal vez convendría hacerlo aunque no se trate de un puente ferroviario, destacando su singularidad. AGP

Segundo puente de madera construido en 1907, al norte del anterior. Museo Ferroviario Santa Fe.

Tercer puente de hierro en 1931. Su ubicación coincide con la del segundo puente. Museo Ferroviario Santa Fe.



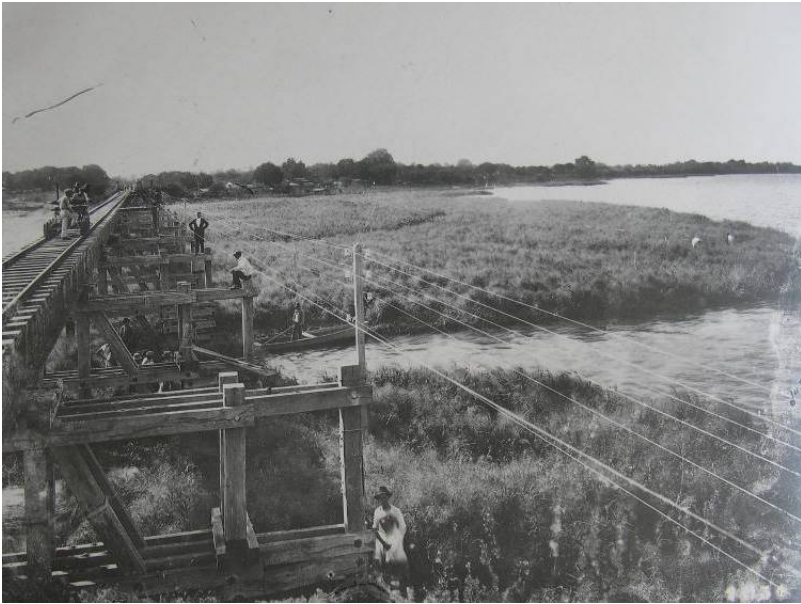


Imagen:

Ruptura del puente sobre la Laguna Setúbal.



Rutas y caminos⁶

Más allá del malogrado proyecto de conexión ferroviaria, la construcción lenta y dificultosa de las rutas y caminos rurales es un importante factor de transformación del área, de conformación, ya la vez de percepción, del paisaje. Su materialización constituye un desafío entre el proyecto (concebido) y el territorio (como realidad concreta). Como más adelante se explica, el proceso de colonización agrícola decimonónico imprime sobre el territorio costero un damero casi sin solución de continuidad, que incluye un sistema de caminos en principio homogéneos, de los cuales sólo algunos constituyen verdaderas conexiones de carácter interurbano o regional, generando así una estructura de movimiento bastante diferente de la inicialmente concebida, y mucho más sostenible, que defino como rizomática⁷

Dado que su mayor desafío consiste en salvar los cuerpos de agua que encuentran a su paso, resueltos por puentes de variada complejidad y por

⁶Para la construcción de este apartado han sido fundamentales las indagaciones de la Dirección de Vialidad Provincial, en los archivos del Servicio de Catastro e Información Territorial (SCIT), las consultas a la Hemeroteca Digital del Diario El Litoral y las entrevistas realizadas a informantes calificados.

⁷Se entiende por rizoma a una disposición particular de algunas especies vegetales (especialmente herbáceas), en las que desde un tallo se desarrollan otros. Para la filosofía pos-estructuralista, el concepto fue desarrollado por Gilles Deleuze y Félix Guattari y describe a una organización de elementos que no sigue líneas de subordinación jerárquica, sino que cualquier elemento puede incidir en cualquier otro.

un túnel (en el caso de la ruta nacional 168), su consecución, constituye, el factor determinante en su eficacia funcional y simbólica.

A modo de síntesis podríamos agrupar a los caminos en las siguientes disposiciones respecto de la ribera:

1. Costero
2. transversal con y sin continuidad de puentes
3. transversal con túnel.

En la primera disposición se encuentra la ruta provincial N°1. En la segunda, las rutas que unen La Costa con la ruta nacional N° 11 o caminos rurales que articulan las áreas agrícolas con la ruta 1 y en la tercera, la ruta nacional N° 168, que une las ciudades de Santa Fe y Paraná.

El camino costero

Ruta provincial N°1⁸

Proyecto: Dirección Provincial de Vialidad de la Provincia de Santa Fe / Dirección Nacional de Vialidad

Año: 1938

⁸El antecedente de la actual ruta provincial n°1 es el llamado "Camino de la Costa". Las referencias periodísticas sobre su estado son frecuentes desde principio del siglo XX. *El Litoral*, 24/06/1913, 26/04/1922, 30/10/1929, 19/01/1931, 25/01/1931, 09/02/1936. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda AGP.

Empresa constructora: Varias

Longitud: 150 km (tramo Santa Fe – San Javier)

Modificaciones: 1942, 1963, 1970

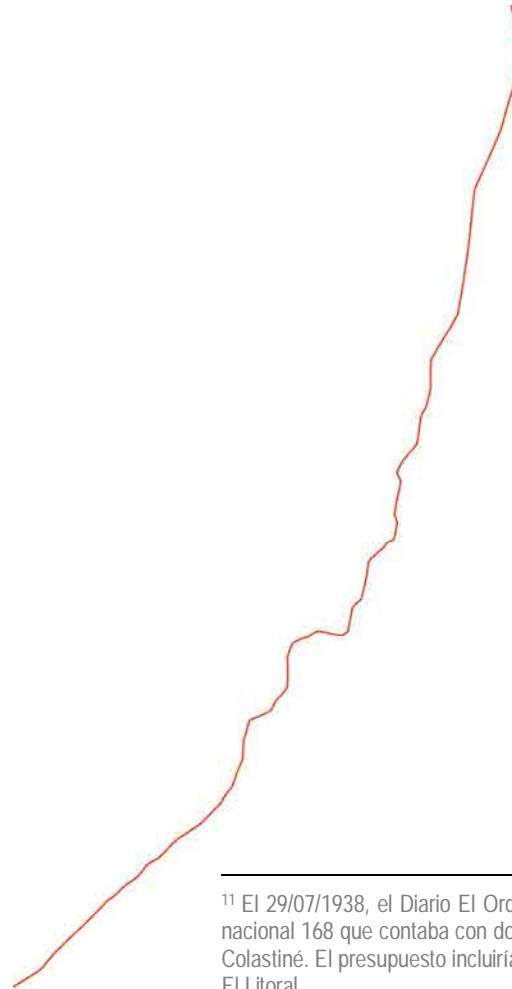
Contexto y manifestaciones materiales

Esta ruta es originalmente un camino de baja formalización que reutiliza la unidad topográfica del albardón costero y la paleo duna San José del Rincón -Santa Rosa como soporte para su localización. Las crónicas históricas se refieren a este camino como muy precario, con frecuentes cortes provocados por las crecientes⁹.

La necesidad de una conexión terrestre eficiente entre Santa Fe y las poblaciones del albardón se hace cada vez más urgente, en la medida en que el sistema de transportes fluviales (de carga y pasajeros) decae. Sin embargo la precariedad ,no sólo de esta ruta, sino de los caminos del departamento La Capital. es tal, que todavía en la segunda década del siglo XX se describen como “librados a la voluntad de la providencia”.¹⁰

⁹ Ya el misionero jesuita Florián Paucke, en el siglo XVIII, hace alusión a las dificultades de realizar el viaje entre Santa Fe y San Javier por tierra. Similares referencias se encuentran en las crónicas de viajeros y de inspectores de las colonias agrícolas durante el siglo XIX.

¹⁰ Así describe los caminos del Este del departamento La Capital Eduardo Guidotti Villafaña, ,op.cit.



En 1928 se inaugura el puente vial colgante que atraviesa la Laguna Setúbal y se ejecuta la ruta nacional 168 hasta Rincón¹¹. En 1942 se continúan las mejoras¹² hasta Santa Rosa¹³, aprovechando el camino de tierra existente¹⁴. Las crecidas de 1959 y 1961, al encontrar la resistencia del terraplén a su escurrimiento en sentido E-O producen su corte en varios puntos. La crecida de 1961 sirve como referencia para la nueva cota de construcción de la ruta, a la que se agregan defensas laterales en los bajos de El Laurel y La Vuelta del Dorado. En 1966 una nueva crecida la sobrepasa otra vez en los trechos situados entre Saladero Cabal y Helvecia, entre Cayastá y Santa Rosa y cerca de San José

¹¹ El 29/07/1938, el Diario El Orden anuncia la construcción del camino de la costa, camino nacional 168 que contaba con dos tramos, uno Santa Fe-Helvecia y otro (ramal) La Guardia-Colastiné. El presupuesto incluiría un nuevo puente sobre el arroyo Leyes. Hemeroteca diario El Litoral

¹² La pavimentación del tramo Santa Fe-Santa Rosa se produce en la década del 1950. Cavallo, Julio (wma) Entrevista. Vialidad Provincial de Vialidad, Santa Fe 14-12-2011.

¹³ En 1944 se licitó la pavimentación del tramo San José del Rincón-Helvecia que en 1945 estaba siendo ejecutada. Fue re-pavimentada en 1964. *El Litoral*, 10 de mayo de 1944; *El Orden*, 23 de Agosto de 1945 y 8 de octubre de 1964. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda. AGP.

del Rincón. Finalmente en la década de 1970 se construye a “pala de buey”¹⁵ el tramo Santa Rosa de Calchines-San Javier, extrayéndose terreno de tres préstamos laterales, que aún hoy se pueden ver como marcas de esas acciones y llevándose el camino a cotas muy similares a las actuales.

16

Estas operaciones se realizan en un momento de grandes intervenciones sobre el área, ya que en 1957 se ha comenzado la construcción del puente sobre el río Colastiné (inaugurado en 1967), y en 1962 la del túnel subfluvial (inaugurado en 1969) y más tarde la del Viaducto Oroño, operaciones que confieren a esta ruta un rol extraordinario como conectora del Norte santafesino con la Mesopotamia.

Pero en la extraordinaria creciente de 1982/83 se destruyeron numerosos tramos de la misma y en esa ocasión la ruta se eleva por tramos¹⁷, acorde a los nuevos registros hidrométricos producidos, transformándose en “un

¹⁵*Pala de buey* es una herramienta metálica –una pala- tracción a sangre o mecánica.

¹⁶ En este tramo, la ruta está conformada por terraplenes que llegan a una subrasante (el suelo preparado y compactado para soportar una estructura o un sistema de pavimento), conformado por suelos de la zona (en este caso *sand-clay*, o mezcla de arcillas poco expansivas con arena a la que aportan cohesión, originada en arrastres aluvionales que se encuentran en las zonas de bañados que tienen un muy buen valor portante), sobre la misma se emplazó una estructura conformada por suelo cemento (es decir una mezcla de estos suelos con cemento). La carpeta de rodamiento está conformada por piedra graduada, arena y asfalto.

Márquez, Luciano (wma) Entrevista16-03-2012, Colastiné.

¹⁷ La ruta tiene cotas diversas, en cercanías a la ciudad de Santa Fe llega a una cota 17 IGM. Ferrando, Guillermo y Cian, Carlos (wma). Entrevista 17-12-2011, Dirección de Vialidad Provincial, Santa Fe.

verdadero dique lateral de contención” con distintas costas, que impide las transfluencia E-O, dejando como única sección de escurrimiento los puentes de los arroyos Leyes y Potrero y algunas alcantarillas menores.¹⁸ La estructura se estabiliza con el transcurso de los años hasta su estado actual de equilibrio, final en donde no se notan deformaciones estructurales, aunque adolece de una buena conservación, tanto de la calzada como de las banquetas.

En 2007 se presenta un proyecto de ampliación de la ruta entre La Guardia y San José del Rincón, el tramo más urbanizado. Se deja en manos de la empresa contratista la evaluación del riesgo hidrológico de la obra. Al situarse en jurisdicciones de varias áreas genera grandes problemas de compatibilización entre criterios y acciones¹⁹ de los distintos actores intervinientes. El proyecto debe modificarse y adaptarse a los complejos requerimientos del área²⁰, con mayores costos. En términos hídricos significa pasar de una alcantarilla, en el tramo La Guardia-San José del

¹⁸Ramonel, Carlos (2005) “Geología y Geomorfología de la Laguna Setúbal y su entorno. (Santa Fe, Argentina)”. Licenciado en Ciencias Geológicas. Universidad Nacional de San Luis.

¹⁹ En el proyecto de la ruta provincial N° 1, debía completarse el diseño hídrico de la obra vial (diseñada con una recurrencia de 50 años), con el diseño del sistema de desagüe urbano (en el interior de los anillos de defensa, diseñado con una recurrencia de crecientes de 10 años) correspondientes a la comuna de San José del Rincón y de la municipalidad de Santa Fe. Esto significaba la construcción de estaciones de bombeo y reservorios a cargo de la comuna y del municipio respectivamente, que no habían sido previstos por la obra.

²⁰ Los estudios de impacto ambiental e hídrico, que mediaron entre la formulación proyectual de 2007 y la subsiguiente, implicaron la inclusión de calles colectoras, alcantarillas, entubamiento de 14 km de desagües laterales, entre otras modificaciones.

Rincón, a cinco transversales a la ruta, lo que significa aumentar en más del 500% la capacidad de drenaje²¹. Actualmente se está ejecutando un nuevo proyecto de una autovía entre el km 0 (La Guardia) y San José del Rincón, con tres carriles por mano y cantero central. El diseño corresponde a una avenida urbana y producirá una fuerte cisura en las poblaciones que atraviesa.

Marcas

La ruta (un elemento de escala territorial) manifiesta particularidades en algunas marcas específicas, tales como la elevación respecto de las plantas urbanas, la presencia de alcantarillas de regulación hídrica (sobre todo en cercanías a Santa Rosa), la presencia de defensas laterales (pequeños terraplenes sobre-elevadores respecto de la cota de la ruta), en el tramo que va entre Santa Rosa y San Javier y por supuesto los puentes y alcantarillas. Estos elementos denotan la condición de ruta-defensa hídrica, hoy tan vigente, como al momento su construcción y de sus sucesivas modificaciones. Respecto de los puentes, tanto el ubicado sobre el Arroyo Potrero, como sobre el Arroyo Leyes, amplían continuamente sus luces.

Estrategias

²¹ Siguiendo los requerimientos del Plan Director del Instituto Nacional del Agua (INA) lo que demanda mayores costos para la construcción de las alcantarillas y obras complementarias a la obra vial requeridas.

La ruta es la segunda obra de mayor impacto sobre la evolución natural de drenaje de los sistemas hídricos lagunar Setúbal-Capón-Leyes y Colastiné-Paraná y un elemento fundamental del paisaje contemporáneo, conformador además, de la percepción del mismo. En el proceso de construcción y pavimentación se aprovecharon tramos existentes a niveles seguros y algunos terraplenes pre-existentes, pero también se realizan desmontes y se bajan dunas para abrir la traza de la nueva ruta,²² transformando profundamente el paisaje²³.

En sus transformaciones técnicas se ha vuelto cada vez más disruptiva del territorio y el paisaje (oposición y consumo) y que utiliza de manera combinada las estrategias de apoyo, orogénesis y adaptación, reservando para el caso de los puentes y alcantarillas la suspensión, a fin de conformarse principalmente en una ruta-terraplén de defensa. En esta concepción (devenida del Plan Cabral)²⁴ está su principal virtud y defecto, ya

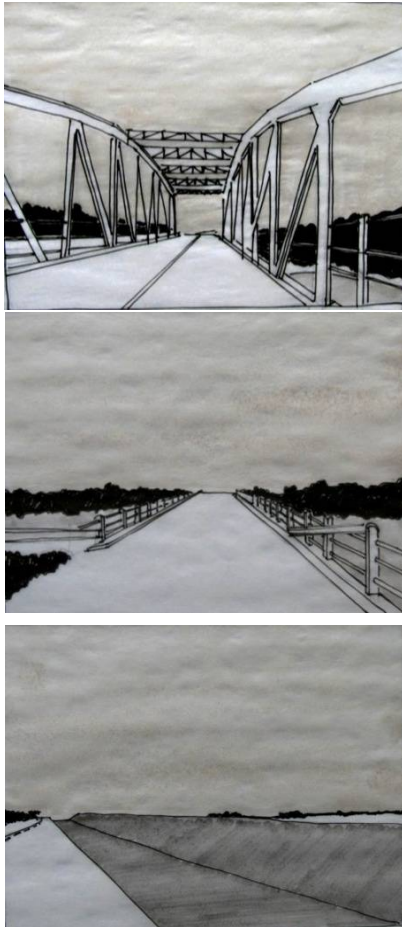
²² Con el proyecto y el control ejecutivo del personal de la Dirección de Vialidad Provincial, la ejecución estuvo a cargo de una empresa italiana (Saopim).

²³ Márquez, Luciano (wma) Entrevista16-03-2012, Colastiné.

²⁴ El mencionado "plan", se relacionaba a un informe elaborado por Ingeniero Segundo Cabral (Director de Construcciones portuarias y vías navegables del Paraná Medio), tras la creciente de 1965-66 que proponía dos soluciones para los problemas hídricos de la ciudad. La solución "B", consistía en construir cuatro puentes de 1100 m entre el río Colastiné y el acceso al puente –en la ruta 168- y en cegar los arroyos Leyes y Potrero. Su objetivo era interrumpir el proceso de sedimentación de la Laguna Setúbal y su conversión en un delta de islotes.

"Interesantes conceptos sobre la regulación de la Laguna Setúbal". *El Litoral*, 21 de enero de 1969. Pp.4. y "Reflexiones sobre el 'Plan Cabral' y un comentario de origen oficial." *El Litoral*, 24 de junio de 1969. Pp.4. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda AGP.

que la circulación es continuamente puesta en crisis por rol de defensa hídrica.

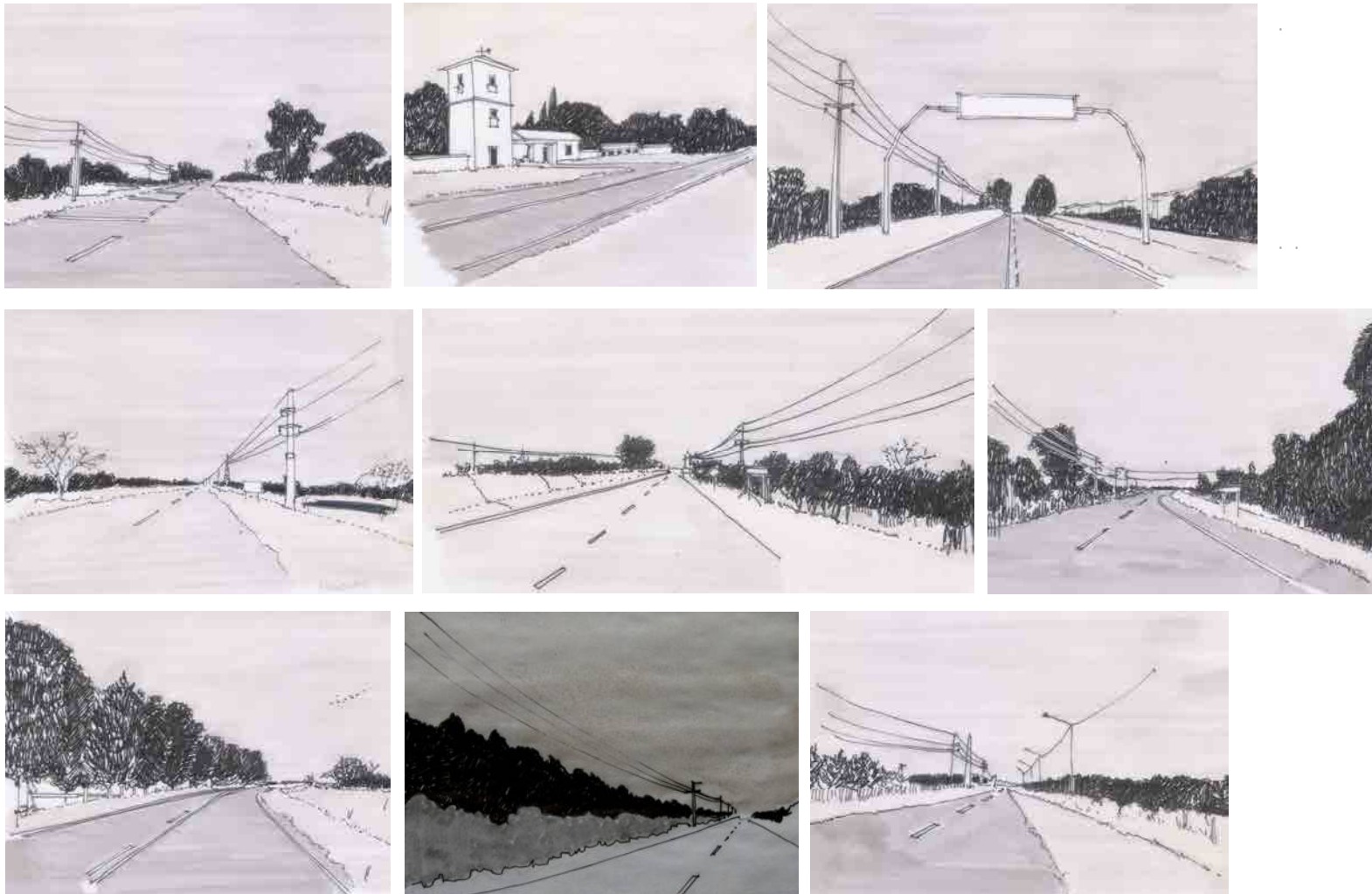


La ruta ha sido considerada como un estructurador del movimiento turístico y cultural de La Costa pero es necesario señalar que es igualmente un elemento altamente vulnerable y que reduce la riqueza del paisaje cultural a lo que acontece a su vera, interrumpiendo muchas veces incluso la relación con el agua. Su presentación continua como "corredor", devenida sobre todo de su rol vial es negativa, pues se remite a un elemento como poca conexión con el paisaje y con las

tensiones que generan las rutas transversales.

La concepción del tramo que se encuentra en ejecución en este momento es muy conflictiva dado que, si bien se han incorporado obras de alcantarillado para mejorar la transfluencia entre ambos lados de la traza, no se ha cuestionado la morfología de la obra, su funcionalidad ni su capacidad para contribuir a mejorar la calidad del paisaje existente.

Puentes sobre el Arroyo Potrero y sobre el Arroyo Leyes, Ruta provincial N° 1 al sur de Cayastá. Se puede ver el terraplén lateral. Recién construido. Redibujado sobre fotografías de la autora.



Ruta provincial N° 1 al sur, en el ingreso al Parque Arqueológico y al norte de Cayastá. Arco de acceso a Helvecia. Redibujado sobre fotografías de la autora Ruta provincial N° 1 al sur, y al norte del Paraje El Laurel. Paraje Los Algarrobos / Ruta provincial N° 1 al sur de Saladero Cabal.



Colonia Mascías y Molino al N de Colonia Mascías / Ingreso a San Javier / Redibujado sobre fotografías de la autora.

Los caminos transversales a la ribera, con continuidad de puentes

Tal como se ha explicado anteriormente, hasta la primera mitad del siglo XIX el río San Javier es la principal vía de conexión de las localidades costeras con la capital provincial y con la costa entrerriana a través de brazos subsidiarios, pero a partir del establecimiento de las colonias agrícolas fundadas en la segunda mitad del siglo XIX, se desarrolla una red vial complementaria (de distinta jerarquía y materialización), que suple parcialmente la ausencia del ferrocarril muchas veces enunciado pero nunca concretado.

De Norte a Sur, la ruta provincial N°1 y de E-O varios caminos rurales hoy ruta provincial N° 39 (San Javier), ruta provincial secundaria 73 S (Colonia Mascías), la ruta provincial N° 60, ruta provincial secundaria 281 S

(Saladero Cabal), ruta provincial 61 (El Laurel), ruta provincial 62 (Cayastá) y ruta nacional 168 (La Guardia), definen una grilla que comunica a las localidades de la ribera Este con la ruta nacional N° 11, troncal de la provincia de Santa Fe.

Para los principales caminos transversales a principios de este siglo, después de la crecienta del río Salado (2003), se reconstruyen y construyen una serie de puentes y alcantarillas que reemplazan los existentes y que se diseñan teniendo en cuenta recurrencias de crecientes de 50 años, estableciendo así luces que quintuplican las existentes. Este hecho, casi aislado, fortalece una nueva estructura de movimiento territorial, de gran potencial futuro.

Ruta provincial Nº 39 (San Javier)

Es el vínculo de mayor jerarquía entre la ruta provincial Nº1 y la ruta provincial del territorio provincial.



la ruta Nº11, eje N-S

Se encuentra asfaltada en la totalidad del tramo, uniendo las ciudades de San Javier y Gobernador Crespo.

Recién en el año 1973 la Legislatura Provincial trató su pavimentación, que se concretó años después.²⁵

Ruta provincial secundaria 73 S (Colonia Mascías),



Une la ruta provincial Nº1, al norte de las Colonias Mascías y San Joaquín, con la ruta provincial Nº 11. Se trata de una ruta con un mejorado de ripio que une los departamentos Garay y San Justo. Hasta 2010 existe un puente de madera que cruza el Arroyo Saladillo Dulce con una luz de 131,30 m²⁶Ese año se derrumba en uno de sus cabezales, al cruzar un camión desde Colonia Macías.

²⁵ *El Litoral*, 2 de julio de 1973. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda. AGP.

²⁶ Datos extraídos del documento Sustitución de puentes obsoletos. Dirección de Vialidad Provincial (DVP), 1995

Según los estudios de la Dirección de Vialidad Provincial, la luz del puente principal que lo debe sustituir es de 150 m, a los que deben sumarse 30m de aliviadores y 20m de alcantarillas, llegando a un total de 200m de luz total de escurrimiento para el Arroyo Saladillo y sus proximidades. Es decir un 50% respecto de la situación actual.



Antiguo puente de madera. *Diario El Litoral* 10-10-2010. "Tránsito cortado. Colapsó el puente de la ruta provincial 73 S sobre el arroyo Saladillo Dulce." [en línea] Consultado. 09/05/2012. www.ellitoral.com/index.php/id_um/57109 y Panoramio

Ruta provincial Nº 60 (San Javier)

Une la ruta provincial Nº1, con la ruta 55 S, ya en el departamento San Justo. A pesar de ser una ruta provincial de tierra, es mantenida por convenio por la comuna de Colonia Mascías. En el departamento San Javier va paralela a la traza del FFCC Central Norte Argentino y empalma con la ruta 55 S. Esta última cuenta con un puente de madera sobre el Arroyo



Saladillo Amargo, que con una luz de 40 m demandaría 170 m entre puente principal y alcantarillas (424%). Es decir, más de cuatro veces la luz existente.²⁷

Ruta provincial 281 S (Saladero Cabal)



Es paralela a la ruta 61 y une las localidades de Saladero Cabal con la ciudad de San Justo, ubicada sobre la ruta Nacional N° 11 (Departamento San Justo), con puentes sobre los arroyos Saladillo Dulce y Saladillo Amargo. Contaba con un puente de madera, que no fue destruido por la crecida de 2003 pero que en 2004 se encontraba muy deteriorado. En ese mismo año se inicia la construcción de un nuevo puente sobre el arroyo Saladillo Dulce, que consta de un puente principal, puente aliviador y accesos, inaugurado en 2005²⁸ y construyéndose otro sobre el Saladillo Amargo. A pesar de ser una ruta de tierra, ha tenido un rol fundamental para los productores rurales y en el desarrollo de la localidad de Saladero Cabal, como receptora de viviendas finisemanales de la ciudad de San Justo.

²⁷ Diez, Diego; Ulibarrie, Enrique; Cian, Carlos; Ferrando, Guillermo y Gunzel, Guillermo. (1995) Sustitución de puentes obsoletos, Dirección de Vialidad Provincial, Santa Fe.

²⁸ Con financiamiento del BID.

Los puentes históricos, que perviven hasta fines del siglo XX, son de madera, con luces de 79,20 m (sobre el Saladillo Dulce) y 35 m (sobre el Saladillo Amargo). Las recomendaciones del equipo de proyectistas de la DVP, en 1995 eran de 120 m de puente principal, 30 m de aliviadores y 70 m de alcantarillas (220m en total) para puente sobre el Saladillo Dulce, 150 m para el puente principal y 20 m de alcantarillas (170m en total) para el segundo.

Esto implica un aumento de las luces de escurrimiento de 278% y 485% para cada uno de los Saladillos y sus cuencas, un aumento de casi tres veces en el primer caso y casi cinco en el segundo.



Construcción de nuevo puente
Diario El Litoral. 30/04/2004. "En el departamento San Justo se invierten 80 millones. Consultado 09/05/2012. www.ellitoral.com/index.php/diarios/2004/10/30/regionales/REGI-01.html

Ruta provincial N° 2, Ruta 253 S y 82 s

Se trata de segmentos menores de caminos que completan tramos N-S de las rutas principales.

Ruta provincial 61 (El Laurel)



Paralela a la ruta provincial 62, une la localidad del El Laurel (sobre ruta provincial N° 1), con la ruta provincial N°11, pasando por la localidad de Naré. Se encuentra asfaltada parcialmente y el resto enripiada y consta de dos puentes que salvan los arroyos Saladillo Dulce y Saladillo Amargo.

Al igual que la ruta 62 sufre los efectos de la creciente del año 2003, requiriendo en 2004 trabajos de estabilizado granular en los 70 km de esta ruta entre Videla y El Laurel, pasando por Naré y, en 2006, la construcción de un puente principal sobre el Arroyo Saladillo de 250 metros (10 tramos de 25 m. cada uno) y un puente aliviador de 100 metros de luz (4 tramos de 25

m)²⁹, financiados mediante un préstamo del BID. Las obras finalizaron en 2008.



Ruta provincial N° 61. Nuevos puentes sobre los Saladillos. Redibujado sobre fotografías de la autora.

Ruta provincial N° 62 (Cayastá)



Esta ruta une la provincial N° 1, entre Cayastá y Campo del Medio con Cayastacito, la ruta provincial N° 11 y la localidad de Emilia. Su trazado -60 kilómetros- se desarrolla a través de los departamentos Garay, San Justo y

²⁹ Ambos fueron diseñados por la Dirección Provincial de Vialidad y ejecutados por la empresa SupercementoSaic.

La Capital. Atraviesa tanto áreas elevadas como zonas anegadizas, correspondientes a los valles aluviales de los arroyos Saladillo y Arroyo Aguiar. Su disposición transversal al libre escurrimiento de las aguas durante crecidas –como la que tiene lugar en abril y mayo de 2003- la expone a cortes en sectores bajos de su trazado.

Se encuentra asfaltada en su mayor parte, pero el asfalto se interrumpe a 4.800 metros del límite con el Departamento San Justo, demandando la realización de alcantarillado(o puentes menores) muy costoso próximo al área urbana de Emilia. El último tramo se ha resuelto con un mejorado.

El puente histórico era de madera, con una luz de 60m, que se mantuvo activo hasta el evento extraordinario de 2003, con la creciente del río Salado. Sin embargo, para su reemplazo la DVP recomendaba ya en 1995³⁰ un puente principal de 180 m, con 120 m de alcantarillas o puentes menores (un total de 300m), dimensiones muy similares a las finalmente ejecutadas (306 m). La ampliación de la capacidad de escurrimiento prevista para la ruta, en proximidades al Arroyo Saladillo fue del 500%.

Durante las crecidas del río Salado, en 2003 resulta muy afectada, primero con su interrupción por la superación del agua de la calzada y luego con el derrumbe de un puente³¹ que genera el corte de este vínculo E-O por un

considerable tiempo y exige el rediseño y adecuación de los parámetros del proyecto en ejecución, en particular en lo concerniente al reemplazo y a la construcción de obras -alcantarillas- y a la fijación de la altura del terraplén sobre el terreno natural.

Con el Programa de Emergencia para la Recuperación de Zonas Afectadas por las Inundaciones (contrato préstamo BID 1.118), en 2003 se presenta³², junto a otros proyectos, la adecuación de la ruta y la construcción de un puente y aliviadores sobre el arroyo Saladillo en el tramo Cayastá-Cayastacito (departamentos Garay y La Capital respectivamente)³³, pero los trabajos demandan hasta el año 2008, debido a que el rediseño de la ruta es financiado con fondos provinciales y no internacionales.

El puente se diseña conforme a estudios que recomiendan el aumento tanto del ancho de la calzada, como de la luz de paso. El diseño, a cargo de la Dirección de Vialidad Provincial (DVP) tomando en cuenta los cambios hídricos derivados del fenómeno El Niño en los años 97 y 98, comprende un puente principal en 6 tramos con una luz de 184,20 metros, un ancho de calzada de 8,30 metros que incluye vereda y defensas; protección flexible en cabecera de puente y fundación en pilotes de 0,80 y 1,40 metros de diámetro. Se complementa con tres aliviadores, el primero en un solo tramo

³⁰ Diez, Diego; Ulibarrie, Enrique; Cian, Carlos; Ferrando, Guillermo y Gunzel, Guillermo. (1995) Sustitución de puentes obsoletos, Dirección de Vialidad Provincial, Santa Fe.

³¹ Evento que tiene lugar el 14 de mayo de 2003.

³² Esta obra se licita durante el gobierno de Carlos A Reutemann y se ejecuta durante el siguiente de Jorge Obeid.

³³ La ejecución está a cargo de las empresas Antonio Millisenda S.A. y Seta Hidrovial Arquitectura y Tecnología Estructural y Rovial SA.

y con una extensión de 30 metros, una calzada de 8,30 metros y fundación en pilotes de 0,80 metros de diámetro. Los restantes dos, en cambio, se construyen en dos tramos con una luz total de 60,84 m. La construcción de la ruta se hace como un terraplén de 13,30 m de ancho, coronado con un paquete estructural total de 32 cm.³⁴

Para el diseño geométrico del trazado de la obra se definen nuevos desarrollos de curvas y anchos de zona de caminos mayores los existentes, lo que hace necesaria la afectación de parcelas y el corrimiento y colocación de nuevos alambrados.



Construcción puente sobre Arroyo Saladillo. (Ruta Provincial N 62). Google Panoramio. Consultado: 2/12/10.
<http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/37379260.jpg>.
<http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/37379257.jpg>

³⁴ Se ejecutó una sub-base de suelo-cal de 16 cm de espesor, una base de estabilizado granular de 12 cm y una carpeta de rodamiento en concreto asfáltico de 4 cm.

Marcas

Las trazas de estos caminos se ubican en una faja dispuesta entre la secuencia del Río San Javier los Arroyos Santa Rosa y Ubajay (paralelos al Paraná) y los Saladillos, resultando sus trazas mayoritariamente perpendiculares a sus escurrimientos. Esto resulta evidente cuando la solicitud hídrica de este territorio llegó aun pico en 2003, con la creciente del río Salado y produjo la ruptura o el cese de servicios de varios puentes que fueron reemplazados por otros de mayor luz. Estos procesos han dejado marcas visibles en la materialización de rutas, puentes y alcantarillas sobre-elevados respecto del territorio rural o urbano circundante. Estos últimos han sido reemplazados en su mayoría por obras nuevas, proyectadas bajo parámetros de diseño más exigentes (con recurrencia de crecientes de 50 años) sustituyéndose las construcciones de madera por hormigón.

Estrategias

Estos caminos corresponden a una escala territorial en la que combinan estrategias de *apoyo*, *orogénesis* y *adaptación*, reservando para el caso de los puentes y alcantarillas la *suspensión* de estos elementos. Al igual que lo que sucede en la ruta provincial 1, estas estrategias se han desarrollado en el tiempo a partir de reacciones de carácter sectorial. La existencia, permanencia y mejoramiento de estos caminos han permitido que las localidades costeras se beneficien con el aumento de su conectividad con

los centros urbanos del centro de la provincia, no sólo en relación al turismo estacional, sino incluso de fin de semana, optimizando ciertas trazas del damero en particular sobre otras.

El camino transversal a la ribera. El túnel

Ruta Nacional Nº 168



Proyecto: Dirección Nacional de Vialidad

Año: 1936

Empresa constructora: Varias

Tiempo de ejecución:

Longitud: 17 km (tramo Santa Fe – Paraná)

Modificaciones: 1942, 1967, 1976, 1983, 2007

La ruta nacional 168 tiene su origen en un camino informal que va consolidándose paulatinamente, aprovechando parcialmente las transformaciones producidas por la traza ferroviaria preexistente del ferrocarril Santa Fe a las Colonias en su primer tramo. Hasta 1963 conformaba una unidad con la ruta provincial Nº1, pero desde ese momento se continúa hacia el Este, desde el río Colastiné, ya con entidad propia,

manteniendo el nombre y la jurisdicción nacional. A diferencia de los demás caminos transversales se ubica al Este del albardón costero, sobre el valle de inundaciones del río Paraná.

Su construcción se debe a la necesidad de resolver la comunicación entre las ciudades de Santa Fe y Paraná, y con la región de la Mesopotamia, que se realiza durante varios años por vía fluvial (lanchas) o de manera mixta, que combinaba balsas y circulación por tierra.

A partir de la inauguración del servicio de balsas (1955) que permite el cruce del río Colastiné, se consolida cada vez más, proceso al que contribuyeron tanto la construcción del puente sobre el río Colastiné (1967) como el proyecto del túnel subfluvial (inaugurado en 1969). A esa década pertenecen también las obras de construcción de autovía en el tramo La Guardia-Viaducto Oroño, ejecutadas simultáneamente al mencionado viaducto (1967).

Entre los años 1976 y 1978³⁵ se realiza la elevación del terraplén en el tramo Santa Fe-La Guardia y la habilitación de puentes a mayor cota pero con luces pequeñas.

El momento de mayor exigencia hídrica de la mencionada ruta se produce durante la creciente extraordinaria de 1982/83 (no por el nivel alcanzado, sino fundamentalmente por la duración del evento), cuya bajante produce la

³⁵ Paoli, Carlos y Schreider (2000) *El río Paraná en su tramo medio*, UNL, Santa Fe, pp. 248.

crisis de la mayor parte de sus puentes aliviadores. Subsisten sólo dos de los aliviadores originales. Los demás debieron ser demolidos y reemplazados por nuevos puentes de mayor luz. Actualmente cuenta con 10 puentes aliviadores, a los que se suma el puente sobre el río Colastiné. Desde la década de 1980, se realizan en el tramo Santa Fe-La Guardia acciones de refulado(o relleno) e instalación de grandes equipamientos y barrios de vivienda social que han contribuido a restar superficie de libre escurrimiento³⁶.

En 2006 la Dirección de Vialidad Provincial finaliza un anteproyecto de construcción de una calzada paralela a la existente, con la duplicación de puentes y aliviadores, más un ingreso al atracadero de la balsa en el tramo La Guardia-Paraná. Un año después, en 2007, se adjudica la obra a la unión transitoria de empresas compuesta por las constructoras Supercemento S.A. y José Chediak S.A. En julio, comienzan a ejecutarse los trabajos en los 9 kilómetros previstos que duran tres años y medio. Se inaugura formalmente en el año 2011.

La autovía Santa Fe-Paraná significa la construcción de dos carriles paralelos a los dos existentes, llegando a cuatro vías. Se trata de un terraplén con arenas locales refuladas por una draga, ubicada en cursos de agua cercanos.

³⁶ Construcción de la Ciudad Universitaria (1971), el Barrio el Pozo (citado en 1978) y el Shopping del Sol (1998)

La realización de estas obras, implica el ensanche del terraplén y la construcción de aliviadores paralelos a los existentes, replicando las luces de escurrimiento de la ruta con ampliación de un solo aliviador nuevo³⁷ (de cien metros de extensión)³⁸. Por otro lado, para facilitar el ingreso y egreso de camiones con cargas especiales se construye un retorno sobre nivel en el atracadero a la balsa. Igualmente, se dejan finalizadas dos estaciones de control de cargas y dimensiones, una para cada sentido.

La concepción original de la ruta es la de un terraplén continuo, realizado por tramos, con aliviadores de pequeñas luces coincidentes con los cursos de agua más estables, sin dimensionar cabalmente que con su construcción se estaba generando una *gran estructura-dique perpendicular al normal escurrimiento de las aguas del sistema del río Paraná*. Es sin duda la construcción de mayor impacto sobre el área y al mismo tiempo la que mayor vulnerabilidad genera para sus habitantes, porque no solamente disminuye la capacidad de drenaje, sino que retiene el agua en las grandes crecientes al Norte de la ruta. Para terminar de dimensionar su efecto, es menester referir a los puentes aliviadores integrados a su diseño.

³⁷ El aliviador auxiliar nº 9

³⁸Sobre esta base se ejecutó el paquete estructural de basamento de la calzada, con suelo seleccionado y agregado de cemento y cal. Así se llegó luego a la conformación de la calzada con capas de asfalto en caliente, que dan una durabilidad a la ruta para las solicitaciones de un alto tránsito con componente de vehículos de carga

Aliviadores de la ruta nacional N° 168

Desde las primeras etapas en la construcción de la ruta nacional 168 resulta fundamental el diseño de puentes aliviadores, de baja complejidad constructiva pero de extrema importancia, en tanto medio de paso de las aguas en épocas de niveles normales, pero sobre todo en crecientes. Junto a las obras de construcción del viaducto Oroño (inaugurado en 1967), la Dirección Nacional de Vialidad realiza la autovía en el tramo Santa Fe-La Guardia que cuenta con una luz de 340 m de puentes aliviadores (seis en total) que una década después se elevan manteniendo sus luces.

Durante la creciente de 1983, la mencionada ruta actúa como dique de contención generando una diferencia aguas arriba y aguas debajo de la misma de 70 cm. El empuje de las aguas, sumado a su posterior retiro, erosiona la costanera de la ciudad y el histórico puente colgante (que colapsa en ese evento) y provoca la caída de los puentes 4 y 6, cortando de esta manera la conexión con la región de la Mesopotamia.³⁹

Una vez retiradas las aguas, se construyen tres nuevos puentes, con un total de 861 m de luz en el tramo Santa Fe-La Guardia, con lo que la luz de escurrimiento del tramo aumenta en un 250%. Se mantienen los puentes aliviadores 1 y 3, se reemplazan por aliviadores más extensos los 2 y 5. Se

³⁹Ceirano, Eduardo, Paoli, Carlos y Schreider, Mario. "Las inundaciones en el área de Santa Fe. Interpretación de sus efectos y simulación de los subsistemas Leyes-Setúbal y ruta nacional 168-Alto Verde", en Paoli, Carlos y Schreider (2000) *El río Paraná en su tramo medio*, UNL, Santa Fe.

anulan el 4 y el 6 y se proyecta un nuevo puente al Oeste del emplazamiento del aliviador 6, llegando en ese primer tramo a un total de cinco puentes aliviadores, que se completan con cinco puentes aliviadores más y el del río Colastiné en el tramo La Guardia-Túnel. En 1983 se debe proyectar un nuevo tramo de doble vía a un kilómetro y medio en la cabecera del túnel (Santa Fe), por los procesos erosivos del río Paraná que ponen en crisis el último aliviador en la mano Santa Fe-Paraná. Este nuevo tramo se proyecta teniendo en cuenta los antecedentes de crecientes máximas, caudales y alturas alcanzadas por el río Paraná y sus tributarios, además de los censos de tránsito, pesos y medidas de los vehículos de carga.⁴⁰ Para su ejecución se realizan refulados (rellenos) con suelo transportado. El criterio de diseño del puente proyectado, implica la adopción de un coeficiente de seguridad del 30% sobre la luz resultante según los requerimientos.

Con la construcción de la autovía -iniciada en 2007 e inaugurada en 2011-, se agregan 76 m en el puente sobre el río Colastiné y 106 m (de ambas manos), con el puente auxiliar aliviador 9. Es decir que a los 2.200 m de puentes aliviadores, se agregaron 182 m más (un 8% más). La ejecución se realiza por medio de refulado, con arenas locales.

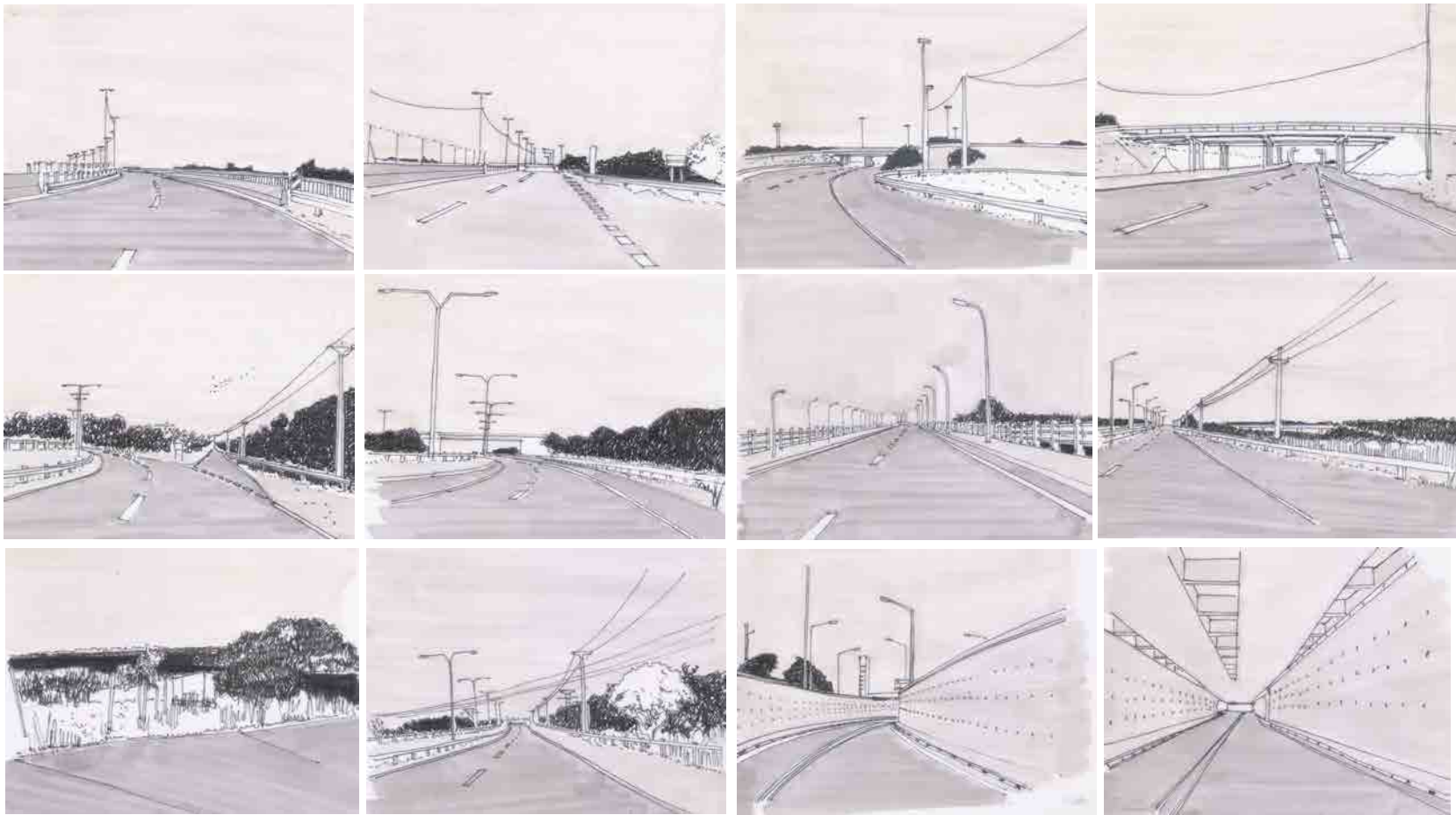
⁴⁰ La elaboración del proyecto implicaba sopesar especialmente la cantidad de vehículos y velocidades y especialmente el transporte de cargas. La obra, proyectada por la Dirección Nacional de Vialidad estuvo a cargo del Técnico de Trazados del Distrito 7mo. Julio César Cavallo.

La ruta 168 adquiere real importancia con la construcción de los ya referidos puentes sobre el río Colastiné y sobre todo con el túnel subfluvial. Su ubicación estratégica (uniendo dos ciudades capitales) se ve siempre amenazada por su emplazamiento en área insular del río Paraná, espacio de ocupación de sus crecientes. Razones históricas (de aprovechamiento de estructuras existentes), técnico-culturales (la confianza extrema en la transformación y control del territorio) y económicas (relativa escasez de recursos económicos), generan un diseño (terraplén), que resulta absolutamente inapropiado para la obra, en el mencionado emplazamiento en donde lo apropiado sería un viaducto.

En los 19 kilómetros que recorre la ruta entre la Laguna Setúbal y el Río Paraná, *sólo 2,4 km están constituidos por puentes aliviadores y el puente sobre el río Colastiné, es decir que sólo el 12 % de la obra ha sido ejecutada como viaducto*, mientras que el resto está constituido por terraplenes, transversales al sentido del escurrimiento del sector. Las crecientes extraordinarias (como las ocurridas en 1966, 1982-83, 1987, 1992, 1995 y 1997), para indicar aquellas que alcanzan altura hidrométricas entre 6,94 m y 7,83 m respecto del hidrómetro del puerto de Santa Fe y que han coexistido con la obra vial en una morfología similar a la actual, ponen a prueba la obra que debe *modificar cota, morfología y aumentar en un 250% su capacidad de drenaje*.

Según las simulaciones del *Estudio Integral del Tramo Medio del Río Paraná*, para mantener una diferencia admisible aguas arriba y debajo de los cuerpos de agua afectados por la obra, se debería aumentar la luz existente en 3.300 m⁴¹, es decir un 125% sobre la actual situación, lo que significaría un 17% del total de la obra ejecutada como viaducto.

⁴¹ Ferrando, Guillermo y Cian, Carlos (wma). Entrevista 17-12-2011, Dirección de Vialidad Provincial, Santa Fe.



Aliviador ruta nacional N°168 / Ingreso a La Guardia) Intersección de ruta nacional N°168 y ruta provincial N°1 / Acceso a Colastiné Sur. Puente sobre el río Colastiné / Puente abandonado por el proceso erosivo del margen Oeste del río Paraná. / Embarcadero de la balsa para cargas peligrosas /Ingreso e interior del túnel subfluvial

Marcas

Los nuevos puentes, las ampliaciones del puente sobre el río Colastiné (ver capítulo sobre puentes), la ejecución de nuevos tramos de ruta, la propia elevación de la ruta respecto del territorio en el cual se emplaza, las estructuras derrumbadas por la acción erosiva del agua (tales como los embarcaderos de las balsas que cruzaban el Colastiné), son las marcas particulares de esta gran estructura y de su exigida situación respecto del río.

Estrategias

Las estrategias empleadas en este caso también han sido múltiples: *elevación, adaptación, suspensión* en el caso de los puentes, *flotación* en los tramos de recorrido realizados en balsa (ver capítulo puentes y balsas), todas ellas aplicadas en la escala territorial pero con impacto en la escala urbana. El paisaje y el entorno han sido cambiados radicalmente, pues la ruta se ubica sobre un área insular en la que desarrolla como una estructura absolutamente contraria a la conformación del territorio natural. La construcción de un puente en el origen de la ruta provincial N°1, cambia radicalmente el paisaje existente, e impacta sobre la localidad de La Guardia que queda cercenada por ella.

Conclusiones

La ruta provincial N° 1 es una de las estructuras que pone de manifiesto más claramente la manera de construcción de este territorio y de este paisaje y explica por qué se sostiene en esta investigación que es imposible pensar este paisaje prescindiendo de la fuerte influencia que ha tenido la obra humana (acción antrópica) sobre él. La ruta 1 no se ubica en cualquier sitio, sino que se aprovecha del albardón costero como soporte y va consolidándose en el tiempo por superposición de acciones que tienden por un lado a elevar la cota y por otro a constituir una estructura paralela al río que oficia de dique lateral. Esto significa que las tierras al oeste de la ruta se ven protegidas de la transfluencia de aguas desde el Paraná y por tanto cambian tanto en los usos que admiten como en su aprovechamiento y, sobre todo, en su valor inmobiliario. Hay por supuesto una lógica de economía de acciones que busca capitalizar el movimiento de suelos ya realizado, las expropiaciones efectuadas y mantener la situación catastral estabilizada. Pero también subyace una concepción del territorio y del paisaje que permite vislumbrar una idea que ha venido madurando a lo largo de varias décadas: el control hídrico sobre el Paraná y la artificialización del paisaje mediante grandes obras estructurales. De estas pretensiones (expresadas en proyectos como el plan Cabral o como en la represa del Paraná Medio), la ruta 1 puede ser considerada como una modesta manifestación de esa voluntad.

La línea de la ruta es uno de los componentes estructurales del área y un elemento determinante en el paisaje, como corredor (es decir, elemento

lineal del paisaje y no como “corredor” vial) y como dispositivo para la construcción de la mirada sobre el mismo. Respecto de las islas y ríos ubicados al Este, es ineficiente, pues sólo en contados lugares pueden ser visualizados, como consecuencia de la elevación de la ruta y la construcción de terraplenes laterales. El rol de defensa está reñido con el estructurador urbano y de recorrido con puntos panorámicos, con lo que en su diseño reside un importante problema a resolver para la constitución del área como un paisaje más accesible. Esta cuestión no se consideró en el rediseño de su tramo inicial, hoy en ejecución.

Las localidades de la costa, en el tramo estudiado, se desarrollan a partir de este eje N-S, único que les aporta conectividad, pero también las aísla con cada creciente extraordinaria. Para subsanarlo se fue desarrollando una malla de conexiones E-O, que hoy resulta eficiente, aunque poco atendida. La ruta (con su cota mayor a la de las plantas urbanas) constituye un serio obstáculo a la conectividad urbana y genera no sólo división espacial sino también un elemento de conflicto y disrupción para la seguridad urbana, parte de una analogía equivocada ruta-defensa que denota no sólo la simplificación de las dinámicas hídricas del área, sino también de las dinámicas urbanas.

La gran vulnerabilidad de la ruta provincial N° 1 como elemento conector, genera un desarrollo de caminos transversales, que constituyen la estructura menos atendida pero potencialmente más eficiente de la costa.

Estos caminos, prolongaciones de algunos rurales de las grillas de las colonias decimonónicas, son el resultado de la fijación de ciertos puntos en el territorio, y han resultado ser mucho menos vulnerables que el histórico camino de la costa a partir de las intervenciones de 2003, mucho más sostenibles en el tiempo, pues se han incorporado recurrencias de inundación mucho más amplias (50 años). Su disposición, transversal a cursos menores (Los Saladillos y alguna transfluencia del San Javier, principalmente), hace que las solicitaciones de escurrimiento hídrico sean también mucho menores. Además vinculan a cada localidad con la ruta nacional N° 11, que constituye uno de las principales vías de comunicación que atraviesa la provincia de Santa Fe. Sobre la mencionada ruta nacional y en sus inmediaciones se emplazan gran cantidad de localidades que encuentran en la costa una oferta turística y recreativa de calidad. En tal sentido se verifica el aumento construcción de segundas residencias cuyos propietarios residen en localidades interiores.

Los periódicos cortes de la ruta provincial N°1, entre otros factores, inciden en el desarrollo de esta red de conectividad alternativa, implícita en las propias trazas de las colonias agrícolas que terminan por definirse en atención a las dinámicas y potencialidades concretas del territorio. Si bien la estrategia de *adaptación* aplicada, es decir el aumento de las luces de puentes y aliviadores, se genera desde un sector particular y casi aislado de la administración pública (Dirección Provincial de Vialidad), el resultado es

muy prometedor, porque se toma la vulnerabilidad y la dinámica territorial como datos del diseño mismo.

La construcción de la ruta nacional N° 168 y su propia existencia aportan valiosas lecciones para el proyecto territorial del área. La principal es que la acción proyectual sobre el territorio insular es extremadamente compleja y precisa del diseño de construcciones poco resistentes a las dinámicas fluviales. Esta ruta es, como se explicaba antes, fundamental para la conectividad regional e internacional, y por tanto se ve obligada a incorporar en su diseño cada vez más espacio para el escurrimiento del agua a fin de garantizar su eficiencia funcional. Aun así, resulta insuficiente en un escenario de crecientes extendido (centenaria, bicentenaria, milenaria, etc.).

La segunda es la ausencia de una red de conectividad con alternativas, es decir que permita soportar la crisis de sus elementos sin colapsar. En la escala provincial sólo existen dos cruces materiales del río Paraná: la ruta 168 con el túnel subfluvial Uranga-Sylvestre Begnis y el puente de Rosario que resultan insuficientes, ya sea por solicitud de tránsito o bajo condiciones de crecientes extraordinarias,.

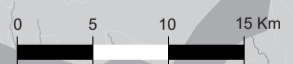
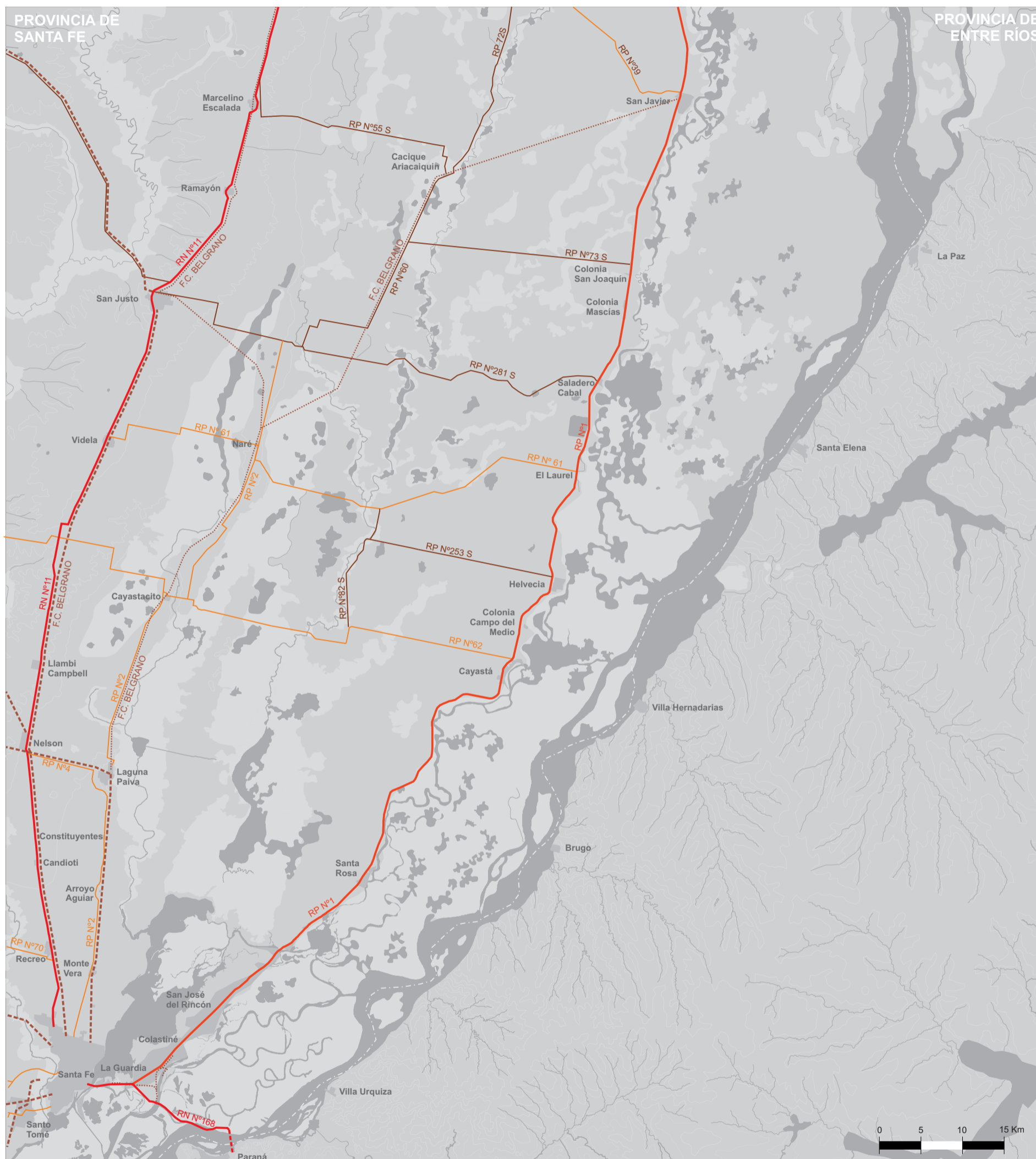
La tercera es la incorporación de la estrategia de restitución como inherente a los procesos de construcción del territorio y el paisaje. Es decir la previsión de destrucción y pérdida de partes en el mismo proceso de diseño, sin que

ello signifique su colapso, tal como ocurre con algunos segmentos de la ruta 168

Finalmente y vinculada a estas dos últimas cuestiones (la multiplicación de cruces materiales y la restitución como elemento presente en el diseño), queda la necesidad de prever alternativas a las redes materiales mediante itinerarios fluviales que mantengan la funcionalidad del territorio, aún en momentos de crisis. La recuperación de los itinerarios fluviales tiene antecedentes interesantes en el área que ha sido desarrollado en el capítulo dedicado a puentes y balsas.

Conforme a lo planteado en el capítulo anterior, ante la concepción de un territorio abstracto, aparece uno concreto, con un paisaje particular en donde ciertas puntos tensionan las conexiones y se va conformando así una red rizomática y más sostenible, que modifica su diseño y estructura según las solicitudes concretas de aquel. El último recurso de esta adaptación es la del propio elemento construido, que lleva su vulnerabilidad a cero, mediante su diseño. Se conforman así un territorio y un paisaje que tienden a cambiar resistencia por resiliencia, es decir dureza y empecinamiento técnico, por una mayor flexibilidad y adaptación a las solicitudes por las que se ven interpelados.

ESTRUCTURA VIAL



- Rutas Nacionales
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Transversales Asfaltadas/Parcialmente Asfaltadas
- Rutas Transversales Tierra/Ripio
- - - Vías Férreas Activas
- Vías Férreas Inactivas
- Áreas urbanas

Líneas de estructuración del territorio y del paisaje de La Costa: balsas, puentes y túneles.

En este capítulo se abordan algunos elementos particulares vinculados a las líneas de estructuración del territorio y el paisaje: las balsas, los puentes y el túnel subfluvial. Su importancia radica en que son los puntos y segmentos de mayor sollicitación hídrica y por tanto en ellos se ponen a prueba las estrategias de diseño elegidas. En el caso de las balsas y sus itinerarios estamos ante episodios de gran valor en la conformación de una cultura de coexistencia con el río y de gran valor funcional, porque se trataba de sistemas de transporte que integran los modos vial y fluvial.

Como en otros capítulos se analizan las condiciones de contexto y las manifestaciones materiales, así como las marcas y estrategias.

El análisis de las transformaciones de los puentes deja muy claro que estas estructuras, así como las rutas, tienden siempre a mayores sollicitaciones y que es capital que estos condicionamientos sean incorporados en los procesos de diseño.

Particularmente este capítulo contribuye a la verificación de las hipótesis 1 y 3, dado que tanto las balsas como los puentes se manifiestan en espacios que demuestran el fuerte condicionamiento de las dinámicas hídricas y su continua transformación a fin de resistirlas mejor.

Las modificaciones de los puentes, siempre dirigidas a aumentar la luz de escurrimiento y el propio túnel bajo el río Paraná aportan materia de reflexión respecto de la innovación del diseño en el área y permiten volver a discutir la idea del área como un laboratorio de soluciones originales.

Las líneas ferroviarias, las rutas y los caminos deben responder a la dinámica hídrica del área y los puntos de mayor solicitud de las mismas lo hacen mediante puentes aliviadores, puentes y balsas. Los aliviadores han sido tratados con anterioridad y aquí se desarrollan específicamente las balsas y los puentes, como episodios donde se aplican estrategias especialmente adecuadas, como la *flotación*, la *elevación* (en los embarcaderos), la *suspensión*, la *adaptación*, o la *inmersión* y donde se verifican profundas transformaciones del paisaje y el territorio.

Las balsas

Inauguración: 1928 / 1942

Longitud:

Servicio: Ejército Argentino

Tiempo de prestación del servicio: 1928 – 1968 (Paraná) y 1942 – 1969 (Colastiné)

Contexto y manifestaciones materiales

Resolver el cruce de los ríos Colastiné y Paraná implica la construcción de dos puentes, de difícil ejecución (sobre todo en el caso del Paraná por su ancho y caudal). Durante años, hasta la efectiva construcción de un puente (1967) y un túnel (1969), un servicio de balsas permitía hacerlo. El primer río

se salvaba mediante una balsa a maroma o cadena y el segundo, con una balsa libre cuyos embarcaderos estaban respectivamente en Colastiné Sur (en la margen oeste) y en la Isla Berduc (en la margen este del río).

El servicio de balsas a Paraná (a cargo del Ministerio de Obras Públicas de la Nación) se inició en 1928 y finalizó con la inauguración del Túnel Subfluvial. El servicio de cruce para vehículos del río Colastiné se instituye en 1942 pero dura muy poco tiempo y se re-inaugura en 1955, con la utilización de una balsa a maroma (o cadena).

Para viajar de Santa Fe a Paraná se realiza primero el cruce del puente Colgante, luego el de puentes de Los Saladillos a través de los aliviadores de la ruta nacional 168. El tercer cruce -del río Colastiné- se hace por balsa y se continúa por tierra hasta el atracadero 5 de octubre, en la Isla Berduc, en donde se utiliza el cuarto y último cruce mediante una nueva balsa. La primera, que frecuentemente interrumpe su servicio, es reemplazada en 1967 por el puente del Colastiné y una segunda balsa, es reemplazada en 1969, por el túnel subfluvial Hernandarias (hoy Uranga-Sylvestre Begnis).¹

El embarcadero 5 de Octubre (inaugurado en 1967), constaba de rampas de embarque, estación fluvial, casa del encargado, torre tanque y playa de estacionamiento, así como de un grupo de grandes árboles pero fue deteriorándose con sucesivas inundaciones hasta su pérdida total.

¹ Hasta entonces el viaje combinado Santa Fe-Paraná insumía cuatro horas.

El servicio de transporte fluvial de cargas y pasajeros a Paraná funciona entre 1928 y 1969. Luego de inaugurada la obra del Túnel Subfluvial, se mantiene el servicio de las balsas para cargas peligrosas, prestado desde cercanías de la entrada al túnel (Santa Fe) por el Ejército, mediante tres balsas. Se accede al embarcadero mediante un camino lateral a la ruta nacional N° 168 que conduce a una rampa de acceso a la balsa. Este servicio se suspende en 2009, dado que la demanda de transporte de sustancias peligrosas disminuye y se canaliza mediante el puente Rosario-Victoria (inaugurado en 2003). La balsa y los balseros forman parte de la historia cultural de las ciudades durante más de cuarenta años.

Como se vio en el capítulo referido a los puertos, los viajes fluviales no resultan extraños ni al paisaje del área, ni a la cultura de sus habitantes, aunque el paulatino abandono de esta modalidad de transporte y su reemplazo por cruces terrestres ha resultado inexorable.

Marcas y estrategias

La infraestructura generada para los embarcaderos ha sido tanto en el caso de la balsa que cruzaba el Colastiné, como de la que cruzaba el río Paraná (embarcadero 5 de Octubre), destruida por el abandono y por la acción erosiva del río y las crecientes, proceso que ha de replicarse probablemente en el sitio en donde se emplaza el atracadero construido en 1997. Interesa señalar que pese a los procesos erosivos en los puntos de embarque de la balsa del río Colastiné se mantiene la ocupación (colonización) de esos

espacios, hoy re-utilizados para usos diversos². En tal sentido comparten con los puertos la construcción de puntos específicos del territorio.

Con las balsas y los embarcaderos se manifiestan dos estrategias interesantes: *elevación* en los embarcaderos y *flotación* con las balsas y algunos elementos de arribo como pontones. En relación al entorno, en general son elementos altamente *integrados*, aunque con cierto extrañamiento, debido a su escala y originalidad y en relación al paisaje son elementos de construcción cualitativa del mismo, pues implican modificaciones reversibles y de bajo impacto.

²En Colastiné Sur funciona una arenera y una escuela (N° 1126, República de Italia), en el embarcadero de la balsa.





Túnel Subfluvial
Embarcadero de la balsa a maroma en Colastiné Sur. Atrás se ve el puente sobre el río Colastiné ya construido.
AGN



Los puentes

Los puentes más importantes del área forman parte de la estructura vial de las ya referidas ruta nacional nº 168 y provincial Nº1, constituyendo en sí mismos obras particulares que deben resolver las situaciones de máxima sollicitación respecto de la erosión hídrica. Son estos los puentes sobre el río Colastiné y sobre los arroyos Potrero y Leyes, existiendo además una serie de alcantarillas menores que los complementan.

Puente sobre el río Colastiné

Inauguración: 19 de marzo de 1967

Longitud: 522 m

Proyecto: Dirección Nacional de Vialidad

Ejecución: Empresa Compañía General de Construcciones

Inicio de la obra: 1957

Tiempo de ejecución: 10 años

Ampliación: 2007-2008

Longitud: 523,60m

Anteproyecto: Dirección Nacional de Vialidad

Proyecto: Ingroup

Ejecución: Unión Transitoria de Empresas (Supercemento SA y José Chediack SA.)

Contexto y manifestaciones materiales

El puente sobre el río Colastiné, inaugurado en 1967, constituye un importante avance en el completamiento de la conexión terrestre entre las ciudades de Santa Fe y Paraná, pero sobre todo, en la vinculación de las regiones Litoral y Mesopotamia que se completa con la inauguración del

túnel subfluvial, en el lecho del río Paraná. El puente reemplazó el cruce con balsas que además de las frecuentes interrupciones del servicio por rupturas significaba largas esperas por su lentitud.

El puente tiene una longitud total de 522 m, distribuida en diez tramos de luces iguales. Las vigas se apoyan en pilas y bases fundadas a cota -25m, referida al nivel medio superficial de las aguas. Se construye utilizando vigas de hormigón pretensado, fabricadas y pretensadas con el sistema *Freyssinet*. Sobre las vigas, se construye una calzada de 8,30 m de ancho, con dos veredas de 2 m cada una.

El proceso de hincado de las estructuras de fundación resultó excesivamente largo y dificultoso, mientras que las vigas, prefabricadas en un obrador cercano, fueron transportadas hasta el estribo del lado Santa Fe del puente, levantadas por guinches hasta una cota superior a la de las pilas, trasladadas sobre vigas ya montadas, corridas transversalmente hasta su ubicación definitiva, unidas solidariamente mediante el hormigonado in situ de los espacios intermedios y finalmente pretensado.

En 2007 se inicia el pilotado de un nuevo puente paralelo, como parte de las transformaciones de la ruta nacional 168 en autovía, integrada al Corredor Bioceánico Central Porto Alegre - Coquimbo³. El nuevo puente sobre el río

³Este corredor internacional (eje Mercosur Chile), vincula los océanos Atlántico y Pacífico, integrando Brasil, Uruguay Argentina y Chile. Pertenece a los *Ejes de Integración y Desarrollo -EID-* (*Eje Capricornio, Eje Mercosur Chile y Eje Andino del Sur*) y contempla

Colastiné tiene una longitud de 526 m, está sostenido por 18 pilotes, dos en cada una de las 9 pilas intermedias. Lo conforman 10 tramos de tablero, que consta de una viga cajón unicelular de 3 m de altura, con dos losas (una superior de 13 m de ancho y una inferior de 5 m de ancho). La carpeta de rodamiento está constituida por una mezcla asfáltica de 5 cm de espesor.

El viaducto se construye en su totalidad desde el estribo lado Paraná. En el lugar se prepara una zona de pre moldeado y lanzamiento, dispuesta de forma tal, de poder lograr una producción continua. La operación de empuje de los tramos (vigas y tableros) se realiza mediante gatos hidráulicos, utilizando deslizadores especiales, guías y rieles sobre los cabezales ya levantados.

El pilotaje de las fundaciones se realiza desde un pontón, con una grúa de gran porte que lleva a cabo el hincado de las camisas de acero –construidas en la costa- de las cuales se extrae el material, incorporando lodo bentonítico para estabilizar las paredes de la perforación. Posteriormente se introducen las estructuras de hierro y se realiza el hormigonado. Cada pilote se entierra 24 m en el lecho del río, alcanzando una altura total de 44m.

La construcción del puente sobre el río Colastiné es muy tardía si se considera la demanda de conectividad interurbana entre Santa Fe y Paraná que data del propio establecimiento de ambas ciudades. A esta demora

actuaciones estratégicas a fin de mejorar la competitividad y promover el crecimiento sustentable de la región.

contribuyen por un lado las hipótesis adoptadas por el gobierno nacional en términos de estrategias defensivas (suposición de conflictos con países limítrofes, en las que la Mesopotamia se concibe como un fuelle entre éstos y el territorio nacional), y por otro la propia dificultad que las condiciones naturales presentan para la construcción del puente. Las decisiones proyectuales originales (la luz del puente y la cantidad de apoyos intermedios) se ratifican recientemente, con la transformación de la ruta nacional 168 en autovía, donde prácticamente se duplica la estructura del puente, aunque las técnicas son más modernas y el tiempo empleado para su ejecución mucho más breve.

Cuarenta años más tarde, tras notables avances técnicos, el proyecto confirma decisiones del puente histórico en cuanto al escurrimiento previsto. Esto permite colegir que los escenarios pensados a fines de los años cincuenta se mantienen vigentes por los proyectistas de la obra (en este caso la Dirección de Vialidad Nacional), aunque como vimos en apartados anteriores, los criterios respecto de este tema varían en otros ámbitos del propio Estado. ⁴

⁴ En este caso, la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.



Puente sobre el río Colastiné. AGN / Google Panoramio. <http://www.panoramio.com/photo/6592751?source=wapi&referrer=kh.google.com>

Puente sobre el Arroyo Potrero

Con el puente sobre el Arroyo Leyes, sobre la ruta provincial N°1, constituyen los principales elementos que catalizan la mayor parte de la transfluencia entre el sistema de los Saladillos y el del río San Javier,

Proyecto: Vialidad Nacional

Año: 1938

Empresa constructora: Vialidad Nacional

Tiempo de ejecución: s/d

Longitud: 600 m

Modificaciones: 1986 / 2001

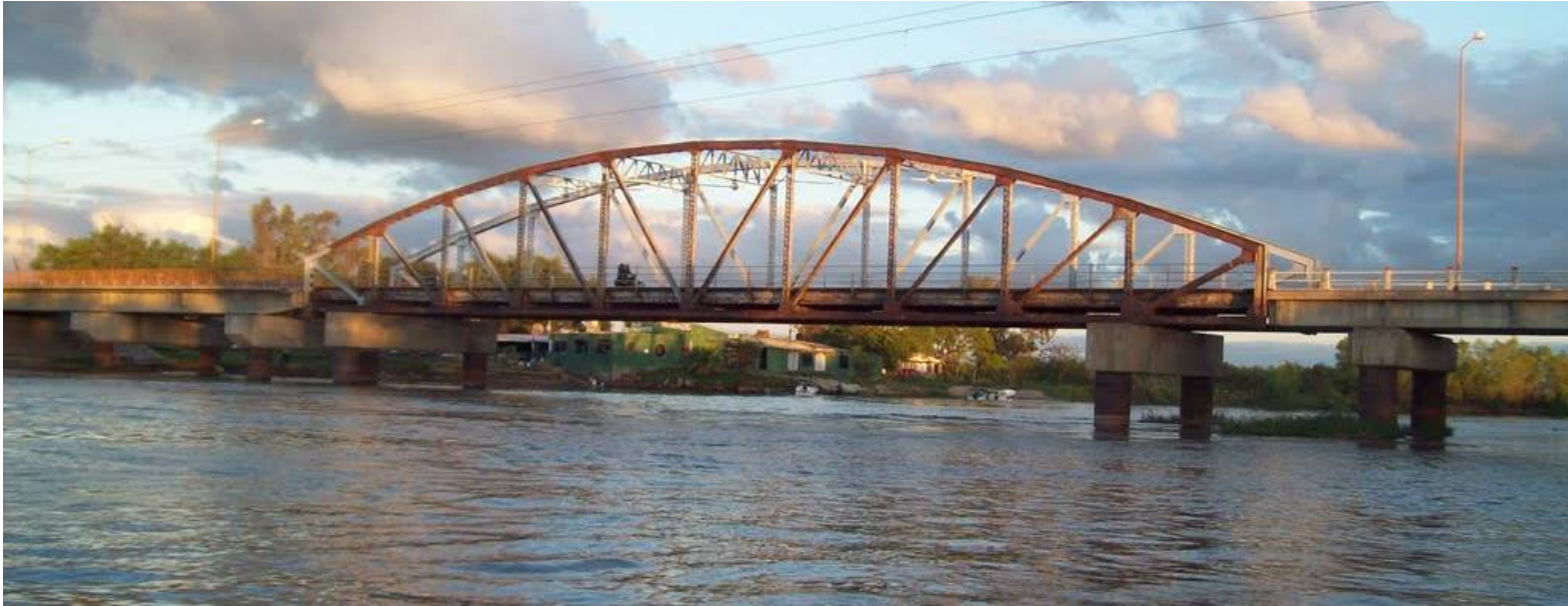
Contexto y manifestaciones materiales

El Arroyo Potrero, es un brazo del Arroyo Leyes (a través del Arroyo Colorado), perpendicular a la ruta provincial N°1.

El puente se localiza al Sur del puente del Arroyo Leyes y si bien no se han encontrado datos previos al puente actual, lo más probable es que en su

origen fuera una estructura de madera dura sobre pilotes hincados en el lecho del arroyo. En 1938 la estructura metálica que la reemplaza, estaba colocada en su actual emplazamiento.

Con las diversas inundaciones se manifiestan problemas de erosión, muy graves en la creciente 1982/83, que se resuelven con el agregado en 1986 un tramo de 30 m del lado sur. A causa de la creciente de 1998, deben agregarse dos tramos de puente en el lado norte (2001), operación que incluye la demolición de las pilas de fundación y el recalce del puente. Hoy la longitud del puente llega a 1600 m, dos veces y media la inicial.



Puente sobre el río Arroyo Potrero. Google Panoramio <http://www.panoramio.com/photo/41058673?source=wapi&referrer=kh.google.com>
<http://www.panoramio.com/photo/60394412?source=wapi&referrer=kh.google.com>

Puente sobre el arroyo Leyes⁵

Proyecto: Dirección de Vialidad Nacional

Año: 1942

Empresa constructora: GEOPE (Compañía General de Obras Públicas S.A.).

Tiempo de ejecución: 1 año.

Longitud: 182 m

Modificaciones: cabecera norte 1986 y sur 1966 / 1986 / 2001

Contexto y manifestaciones materiales

El Arroyo Leyes comienza a cobrar importancia como curso de agua en el siglo XX. En 1911 la Nación construye un puente de madera, de 140 m de longitud y terraplenes de acceso, que queda inutilizable debido a la destrucción de los mismos por efectos de una crecida, hasta que en 1923 vuelve a prestar servicios. El deterioro por uso y envejecimiento del mismo hace que en 1941 la Dirección Nacional de Vialidad inicie la construcción del actual puente, habilitado al año siguiente⁶.

El puente, diseñado en 1942 es realizado utilizando una estructura tipo viga hueca de hormigón armado, una viga *Gerber* de 182 m de longitud, constituida por tres tramos: dos de 53 m y uno central de 76 m. Los tramos

⁵ Yoris, Adrian; Belbey, Federico; Cabaña, Guillermo; Ulibarrie, Néstor; Ferrando, Guillermo; Citroni, Jorge; Puga, Raúl, "Puente carretero sobre el arroyo Leyes: 69 años de servicio e historia", 2do. Congreso Iberoamericano y X Jornada Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio, La Plata, 14, 15 y 16 de septiembre de 2011.

⁶ Se inauguró el 5 de octubre de 1942.

de cada extremo se vinculan y afirman a dos extremos construidos en las barrancas del curso, hoy situados en el lecho del río debido al amplio proceso erosivo y al crecimiento del cauce y caudal del Arroyo Leyes. Cada estribo a su vez descansa sobre un cilindro hueco de hormigón de 8,70m de diámetro y 22 m de profundidad. Las vigas huecas tienen una altura que máxima de 3,40 m (sobre los sectores sometidos a momentos máximos) y 2,60m sobre los estribos.

La calzada de dos trochas tiene 6 m de ancho, estando la losa de hormigón armado del tablero protegida por una capa de hormigón de canto rodado de espesor variable entre 4 y 7 cm. La ejecución del puente se realiza en el lugar, mediante un puente auxiliar de madera de eucalipto.

En 1966, en coincidencia con una excepcional crecida del río Paraná, se desmorona el estribo sur del puente y se coloca un puente Bayley que es reemplazado en 1970 (4 años después) por un tablero de hormigón. Con otra crecida extraordinaria (1982-83), el acceso sur vuelve a colapsar, extendiéndose entonces y modificándose también en 1986 la cabecera norte, llevando la longitud del puente a 235 m.

A finales de la década de los ochenta y principios de la siguiente se realizan operaciones de estabilización de la pila y el cabezal sur, utilizando escoria, roca y gaviones. En 1997 se instala un puente Bailey por la inestabilidad del tramo sur (muy afectado por la creciente del año 1998) y un año después, se realiza la voladura controlada de la cabecera sur y su reconstrucción a

cargo de la Dirección de Vialidad Provincial, con una estructura mixta de vigas metálicas y losa de hormigón (2001).

En 2004 el puente sobre el arroyo Leyes registra una situación crítica, y se debate sobre la construcción de un nuevo puente o el recalce del existente, definiéndose finalmente la situación por este último. Esto significa la construcción de un espigón guía en el estribo sur, realizado por administración de la DPV y un vertido de piedra en las pilas centrales y en las cabeceras.

Los opositores sostienen por un lado la ampliación de la luz de escurrimiento del puente y por el otro su mantenimiento hasta la realización de los estudios pertinentes para verificar que efectivamente no se alteraría aguas abajo el nivel de la cota (cuyo crecimiento se estima en más de un metro).

El puente sobre el Arroyo Leyes es el que mayor erosión presenta en toda la provincia de Santa Fe.⁷

Las crecientes demandas a la que está sujeto ponen claramente en evidencia la condición dinámica del territorio y el paisaje del área. Si bien las condiciones hidrológicas del Arroyo Leyes y del Paraná han cambiado, convirtiendo al primero en un curso que ha comenzado recientemente a

derivar parte del caudal de un subsistema (Paraná) a otro (Setúbal) y que por tanto ha variado su comportamiento periódico en forma excepcional, no es una situación de imposible replicabilidad en alguno de los otros componentes del sistema. En otras palabras podríamos decir que la mayor sollicitación que ha tenido el puente en dos crecidas muy importantes (1966 y 1983), y que podría repetirse en alguna crecida futura, ha requerido no sólo la estabilización de la estructura, sino sobre todo el aumento de la luz de paso del caudal hídrico. Esta demanda se ha resuelto aumentándola de 182 a 235 m, es decir un 30%, probablemente insuficiente en un escenario de crecidas extraordinarias.

Marcas y estrategias

Aunque desaparecidas las balsas como medio de transporte, quedan sin embargo algunas marcas de su existencia, y tal como ocurre respecto de las líneas ferroviarias, los puntos en los cuales se ubican los embarcaderos han funcionado como espacios de colonización, refuncionalizados como espacios productivos, equipamientos, etc. En los puentes se ven también las marcas de su adaptación a los cambios del territorio que se manifiestan principalmente en ampliaciones de su luz y de sus calzadas, buscando siempre más espacio para el escurrimiento del agua y mayor sección para absorber el aumento del flujo vehicular.

⁷ Ferrando, Guillermo y Cian, Carlos (wma). Entrevista 07/06/2012. Dirección Provincial de Vialidad, Santa Fe.

Las estrategias utilizadas han sido varias: *apoyo, elevación y flotación* en los embarcaderos y las balsas, mientras que para los puentes ha sido más habitual la *suspensión y adaptación*.



Respecto del entorno y el paisaje, la aparición de los puentes ha generado un gran impacto que sin embargo ha resultado poco disruptivo y es asimilado, aportando imágenes identitarias y una renovación necesaria a una región históricamente aislada.



Puente sobre el río Colastiné. 1. Se ven los tres tramos originales (viga Gerber) y los tramos agregados. 2. Escorzo / 3 y 4 Operaciones de recalce de 2004.
Google Panoramio.
<http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/27747671.jpg>

<http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/37379038.jpg>.
<http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/37379037.jpg>

Túnel Uranga – Silvestre Begnis.⁸

Inauguración: 1969

Longitud: 2.397 m

Proyecto: Ing. Algelt y Laucher

Ejecución: Hochtief A.G. (Essen, Alemania Federal); Vianini (Roma, Italia);

SAILAV S.A. (Buenos Aires, Argentina)

Inicio de la obra: 1962

Tiempo de ejecución: 11 años

Nombre original: Hernandarias

Contexto y manifestaciones materiales

El túnel subfluvial constituyó la obra simbólicamente más relevante del área y de la región. Completó por primera vez en la historia argentina, con una obra de arte de gran complejidad, la ansiada unión vial entre las regiones litoral y mesopotámica del país (la siguiente se realiza 11 años después, en 1973)⁹. Su concepción se inicia en 1941, con la creación de una comisión encargada de proyectar un túnel, tarea que en 1952 se delega a los ingenieros Ernesto Algelt y Carlos Laucher.

⁸

<http://www.tunelsubfluvial.gov.ar/Subpaginas/Historia.htm>

<http://www.ellitoral.com/especiales/tunel/index.html>

⁹Los otros cruces son: Puente Internacional San Roque González de Santa Cruz (1990), Posadas (Argentina) - Encarnación (Paraguay), carretera y línea ferroviaria; Puente General Manuel Belgrano (1973), Resistencia (Chaco) – Corrientes (Corrientes), Argentina, carretera; Puente Nuestra Señora del Rosario (2003), Rosario (Santa Fe) - Victoria (Entre Ríos), Argentina, carretera; Complejo Ferroviario Zárate - Brazo Largo (1977), Zárate (Buenos Aires)– Brazo Largo (Entre-Ríos), Argentina.

El proyecto se concibe, realiza y financia a partir de un acuerdo interprovincial entre Santa Fe y Entre Ríos (1960) y la idea de un túnel se formula ante las dificultades políticas que presenta el proyecto de un puente, dado que el Estado Nacional es el que ejerce el dominio de los ríos navegables, mientras que las provincias lo hacen sobre sus lechos. Por tanto, en 1962 se comienzan las obras en el lecho del Paraná, territorio de dominio provincial, evitando la polémica y dependencia de las decisiones nacionales. La decisión geopolítica y financiera de construir el túnel se sustenta también en las ventajas de carga de un túnel sobre un puente y la no obstaculización de la libre navegabilidad del río, y las apropiadas características del subsuelo del río para soportar la construcción.

El acuerdo interprovincial se hace en un contexto particular, donde el paradigma imperante es la infalibilidad del dominio técnico sobre la naturaleza y el paisaje. En este marco se asegura que el impacto producido sería mínimo.

La empresa Hochtief A.G. (de origen alemán), es la que por medio de sus ingenieros realizó el proyecto ejecutivo a partir de la idea primigenia¹⁰ y transfirió su experiencia en la construcción de túneles, no sin encontrar numerosas dificultades derivadas del trabajo en un río de tanto caudal.

¹⁰ Formulada por los ingenieros alemanes *Algelt y Laucher* y continuada por la empresa SAILAV S.A.

La obra está compuesta por 37 tubos de cemento y arena sumergidos y enterrados parcialmente en el lecho del río, impermeabilizados con resina y lana de vidrio de 10,80 m de diámetro exterior y 9,80 m de diámetro interior dentro de los cuales discurre una calzada de 7,50 m y una pasarela lateral de 1.20m. La cota mayor cota de profundidad se encuentra a 29,51 m. Esta profundidad corresponde a las mayores del río Paraná, por lo que el túnel no genera alteraciones en la dinámica del río.

Los tubos se pre-fabrican en un dique seco en la orilla izquierda del río¹¹, y posteriormente se inundan y remolcan hasta el lugar en donde deben ser fondeados, operándose desde una isla flotante (“primera en su tipo en el mundo, construida en Europa para esta obra”) o pontón elevador de origen holandés, desde la cual se gira el tubo trasladado mediante cables para colocarlo en posición de inmersión. Luego se lastra con agua y se controla por medio de cables, hasta su inserción en zanjas ya cavadas, acoplándose a otros tubos.

La tarea se realiza mediante remolcadores, con la ayuda del citado pontón elevador y buzos que se encargan del ajuste y soldado. El personal empleado en la obra llegó a 2.000 personas.

Se desarrolla además un sistema de ventilación apropiado para regular la concentración de monóxido de carbono en el interior del túnel, un

¹¹Endonde se emplaza el *Yacht Club* Paraná.

emparrillado superior que permite en la entrada y salida una transición gradual de la luminosidad, un sistema de regulación automática de la luz interior, variable según las condiciones atmosféricas. Además cuenta con instalaciones de seguridad y vigilancia que controlan las condiciones en el mismo.

Si bien el funcionamiento del túnel no presenta inconvenientes, las crecientes que lo afectan en 1982/83 y 1992, obligan a realizar operaciones de fijación y lastrado en el lecho del río para evitar su flotación.

El túnel subfluvial y las obras complementarias al mismo significan sin duda la ruptura del aislamiento de la región de la Mesopotamia argentina, que por razones estratégicas para los gobiernos militares, se había mantenido por años desconectada del resto del país. En términos de gestión supone la utilización de un convenio interprovincial histórico que no sólo implica la ruptura de las acciones de las provincias como unidades cerradas, sino sobre todo la posibilidad de idear y luego financiar una obra eficiente y económicamente muy rentable hasta el día de hoy, evitando la polémica con el gobierno nacional que se oponía a la obra.

En términos de avances técnicos significa la utilización de una idea inédita y la aplicación de tecnología muy innovadora y nunca antes usada a nivel regional, sustentada en la transferencia del *know how* de empresas extranjeras que enfrentan nuevos retos en la ejecución de un túnel subacuático.

Su longevidad (43 años), pero sobre todo su plena utilización, dan cuenta de la capacidad de servicio inherente al proyecto, que sin embargo hoy resulta insuficiente para las demandas de tránsito de la ruta nacional 168.¹²

Marcas y estrategias

Las marcas que el túnel ha generado en el territorio son a primera vista pocas, precisamente porque su estrategia ha sido el soterramiento. Sin embargo los ingresos al mismo han adquirido un alto valor simbólico, como puertas de vinculación entre las provincias, destacando además la calidad del diseño de los elementos emergentes, realizado por el estudio del Arq. Mario Roberto Álvarez.

En cuanto a las estrategias de colonización y construcción del área, la solución propuesta por el túnel es única en la región y en el país como cruce de un río por su lecho. La originalidad de este proyecto reside sin duda en la decisión de realizar un túnel, obligada en realidad por las trabas legales y políticas, inaugurando una estrategia de relación con el territorio y el paisaje de muy bajo impacto, la inmersión. En cuanto al entorno y al paisaje sus efectos han sido de integración y de transformación cualitativa.

¹²El flujo vehicular del túnel ha ido siempre en aumento. En 1994 llegaba a 2.409.200 anuales, en 2009a 3.545.252. Centro de Estudios y Servicios BCSF(2010), "Flujo vehicular por el túnel subfluvial", El Litoral, 5 de diciembre, http://www.ellitoral.com/especiales/parana_santafe/11%20-%202002.pdf

Conclusiones

Las balsas, los puentes y el túnel forman parte de las líneas de movimiento que estructuran el territorio y el paisaje del área, con la particularidad de que son los puntos de mayor solicitud hídrica de las mismas y a diferencia de aquellas (rutas, caminos y trazas ferroviarias), han tendido a desmaterializarse cada vez más y con cada gran creciente. Son directamente inversas a la idea de control hídrico que se describe en el capítulo anterior (respecto del rol de la ruta provincial N° 1, pues lo que subyace en su diseño, es el aumento de las luces de paso del agua, de escurrimiento, de adaptación a las dinámicas del territorio, es decir la minimización de la vulnerabilidad de las obras resueltas en el diseño mismo de estos elementos. Mientras el puente sobre el Colastiné ha mantenido su luz estable, los puentes sobre los arroyos Leyes y Potrero han debido ser aumentadas en un 30% en el primer caso y un 150% en el segundo. Esta situación se debe fundamentalmente al cambio de caudal de estos dos arroyos, siendo el Leyes el de mayor dinámica de la provincia.

En este contexto resulta particularmente interesante el diseño del túnel, que pretende generar el mínimo impacto sobre el paisaje y la mayor resiliencia en relación a la dinámica del paisaje. Aunque intenta no alterar el curso del río, las opiniones sobre el cumplimiento de este objetivo están divididas y se sostiene que la presencia de esta estructura fija ha generado no sólo modificaciones en el Paraná, sino también en la cuenca.

Sin embargo, la estrategia utilizada (inmersión) es superadora de la orogénesis de la ruta, pero la alta dinámica hídrica del territorio que se comenta en el capítulo referido a su caracterización, dejan en claro que cualquier obra produce nuevos comportamientos hídricos, nuevas dinámicas que deben ser ponderadas en la fase proyectual, pero también monitoreadas en el tiempo, a fin de conocer sus efectos y disminuir la vulnerabilidad.

Estos puntos de gran sollicitación, así como los aliviadores incluidos en el trazado de las rutas y caminos constituyen segmentos críticos, que pueden ser tomados como referentes de los elementos antrópicos en las dinámicas hídricas, determinando así estrategias ejemplares en el diseño del paisaje.

Las defensas.

La fijación del paisaje mediante la polderización, nuevas dinámicas de población y de comportamiento de los componentes naturales.

En este capítulo se aborda el tema de las defensas, que constituyen dispositivos centrales en la ocupación territorial y en la conformación del paisaje del área. Reconociendo que en el proceso histórico ha habido distintos tipos de defensas contra las inundaciones, se analiza fundamentalmente el efecto de las diseñadas en la década de 1990, que han generado efectos muy positivos en la protección de zonas consolidadas (modelo parcialmente compatible con el desarrollo rizomático indicado en los dos capítulos anteriores), pero que en el área metropolitana han producido efectos contradictorios: la consolidación del albardón por un lado y la drástica reducción de la comunicación entre los sub-sistemas hídricos que éste delimita por el otro.

El tramo correspondiente al Área Metropolitana Santa Fe (AMSF) constituye un sector que requiere gran atención en sus rasgos y evolución,

pues existe la tendencia a consolidar el desarrollo urbano filamentario continuo paralelo al río, cuya resiliencia es mucho menor a la de áreas y líneas dispuestas transversalmente. Esto puede verse en la sucesión de localidades que ocupan el mencionado albardón (La Guardia, Colastiné, San José del Rincón y Arroyo Leyes) y que tienden a consolidar el desarrollo urbano sin interrupción alguna. Para compensar la disminución de la transfluencia se han aumentado las alcantarillas de la ruta provincial N°1, tal como se explica en el capítulo 3, y se ha generado un sistema de reservorios y bombas mecánicas conectado a los canales ubicados al pie de los terraplenes de defensa que adquiere importancia capital ante grandes precipitaciones.



Imagen Las defensas. Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

En el proceso de protección de las áreas urbanas en el ámbito de estudio se producen dos inflexiones: una con la creciente inundación del río Paraná en el año 1966, y otra con la extraordinaria crecida del mismo río en 1982-1983. La primera dará origen a un mega-proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico no construido: la represa del Paraná Medio y la segunda a la construcción de un sistema de defensas y reservorios de las áreas urbanas.

En términos generales las defensas tienden a estabilizar líneas (tales como caminos o líneas de ribera) o áreas, mediante el cierre de estas líneas en un perímetro y por su condición han definido la morfología del área. La combinación de líneas y áreas defendidas, producidas después de la creciente de 1982/83 alentó un desarrollo rizo mático opuesto al desarrollo homogéneo que se proponía con el megaproyecto de la represa del Paraná Medio.

Contexto y condiciones materiales

Durante el siglo XX son frecuentes los registros periodísticos relacionados con las crecidas del río Paraná, a los daños que producen y las noticias de corte del “Camino de La Costa”¹, así como las promesas (a veces cumplidas) y las acciones de los estados locales y provinciales para

¹Nombre con el que durante mucho tiempo se conoce a la ruta provincial N°1.

morigerar el riesgo.² A pesar de la recurrencia de estos eventos y de su relativa naturalización, la creciente del río Paraná de 1966 provoca grandes destrucciones en toda el área estudiada y pone en evidencia las dificultades a nivel provincial y nacional en el diseño y aplicación de medidas de orden estructural, que atenúen el problema recurrente³.

Hasta entonces las obras realizadas eran paliativas y las acciones de emergencia combinaban la actividad del Ejército y los vecinos. Consistían en la construcción de defensas precarias de arena en áreas comprometidas y en la implementación de un servicio de socorro y transporte a las poblaciones afectadas con lanchas y lanchones. Ante las crecientes e inundaciones los residentes reaccionan de dos maneras, emigrando(temporal o definitivamente) o mediante la defensa y resistencia.

² Como ejemplo se señalan algunas noticias periodísticas que registran crecientes y los perjuicios por ellas ocasionados en los pueblos de la costa: 3 de marzo de 1929, el diario *El Orden* registra problemas en los pueblos de la Costa; 16 de abril de 1929, el mismo diario denuncia el comienzo de un servicio regular de lanchas a San José del Rincón; 7 de noviembre de 1935, el diario *El Litoral* registra un corte del Camino de la Costa; 7 de mayo de 1940, *el Litoral* publica una nota sobre las Inundaciones en el camino de la Costa; 4 de Enero de 1940, registra el corte del camino de la Costa en Helvecia y publica una foto de los trabajos sobre el camino; 7 de abril de 1951, publica una foto del Camino de la Costa Cortado; 7 de octubre de 1957, explica como se ejecutan las defensas cercano a la Guardia e ilustra el artículo con una foto; 6 de marzo de 1956, registra un nuevo corte del Camino de la Costa incluyendo una foto. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda AGP.

³ "Prioridad de obras en zonas inundables". *El Litoral*, 25 de noviembre de 1967, pp4 y "Soluciones efectivas al problema de las crecidas se han solicitado", *El Litoral* 27 de noviembre de 1967, pp3. *Ibid.*

En ese momento (finales de la década de 1960), se produce una profunda crisis en relación a las áreas ocupadas, que como efecto rebote origina proyectos de regulación de diferente calibre, siendo uno de los más radicales el Proyecto del Paraná Medio. Otro anterior más modesto y parcialmente concretado fue el del plan Cabral, que consistía en regular la crecida del Paraná y regular el paso de aguas desde el Arroyo Leyes hacia la ciudad de Santa Fe mediante esclusas ubicadas al Este de la ruta provincial N°1.

El Paraná Medio

En la década de 1970 se propone la construcción en el tramo medio del río Paraná⁴ de una obra hidroeléctrica de gran magnitud⁵ que hubiera afectado a cuatro provincias argentinas⁶ en un contexto nacional en que se vienen realizando grandes obras de producción de energía hidroeléctrica.⁷

⁴ Comprendido entre Paso de la Patria (Corrientes) y las ciudades de Santa Fe (Santa Fe) y Paraná (Entre Ríos). Se trata de un tramo del río Paraná de 630 km aproximadamente, con un desnivel de 34 m y un caudal de 16.000 m³/seg, con una capacidad de producción energética media de 40.000 Gw/h por año, según las evaluaciones del proyecto original.

⁵ La obra del Paraná Medio equivalía a 110% de la energía generada en 1978 para el servicio público de la República Argentina. Constituía uno de los aprovechamientos integrales más grande de ríos de llanura de todo el mundo.

⁶ Chaco y Santa Fe (margen derecha), Corrientes y Entre Ríos (margen izquierda)

⁷ Para Argentina, se pueden citar entre otras: Complejo Hidroeléctrico El Chocón-Cerros Colorados (Río Limay, Argentina). Potencia actual: 120 MW. Año de inicio de obra: 1968, inauguración 1972-77. Era superada 10 veces por la proyectada Paraná Medio; Central Hidroeléctrica Salto Grande (Río Uruguay /Concordia -Salto / Argentina-Uruguay). Potencia actual 149 MW. Año de inicio de obras: 1974, año de inauguración: 1979, primera turbina) superada 5 veces por la proyectada Paraná Medio; Central Hidroeléctrica Futaleufú (Río Grande, Parque Los Alerces Chubut, Argentina). Potencia actual: 118 MW Año de inicio de

El proyecto del Paraná Medio es promovido por el ente nacional Agua y Energía Eléctrica, sociedad del Estado que cuenta con el apoyo técnico de la empresa *Technopromexport*, de origen soviético, con experiencia en ríos de llanura (gran caudal y poca caída)⁸.

El proyecto consta de dos presas frontales separadas casi 250 km entre sí (Patí y Chapetón) cada una con un vertedero, esclusas de navegación y presas laterales complementarias, creando dos embalses y dos saltos de unos 14,50 m cada uno. Los terraplenes de defensa para las inundaciones, así como los cierres frontales sirven de apoyo a autopistas y vías férreas y permiten la recuperación de 500.000 ha de tierras aptas en la zona de los arroyos Saladillos, entre las ruta provincial N°1 y nacional N°11.

El aprovechamiento norte (Machuca-Cue o Patí), se encuentra 40 km al sur de la ciudad de Goya (Corrientes), con varias alternativas de ubicación, mientras que el aprovechamiento sur se ubica 25km al Noreste del Túnel Uranga Sylvestre Begnis, en la isla El Chapetón, aproximadamente a la altura de Santa Rosa de Calchines. Los embalses (cota 43 IGM y 28 IGM,

obras: 1971, finalización: 1976, inauguración: 1978) Era superada 13 veces por la proyectada Paraná Medio.

Más tardíamente se finalizó tras 27 años de obras se inaugura la Central Hidroeléctrica Yacyretá (Río Paraná / Ituzaingó-Ayolas / Argentina-Paraguay) 1984-2011. Se puede referenciar igualmente la Central Hidroeléctrica Alicura (Río Limay, Neuquén y Río Negro, Argentina). Inauguración, 1984.

⁸ La asistencia técnica comprendía: revisión crítica del informe de factibilidad técnico-económica elaborado por Agua y Energía, Asistencia para el proyecto ejecutivo del complejo hidroeléctrico Paraná Medio, cierre sur y suministro de máquinas y equipos para investigaciones y estudios.

Norte y Sur respectivamente) producen una elevación de los niveles de agua poco considerable, según Agua y Energía de la Nación (ente promotor del proyecto), aunque afecta parcialmente algunas áreas urbanas de las ciudades de las provincias intervinientes. Para el área serían parcialmente afectadas San Javier, Saladero Cabal, Colonia Mascías, Helvecia y Cayastá

La presa frontal del cierre sur (6.524 m de longitud y 34 m de altura), se prevé con materiales sueltos coronada con una carretera de cuatro trochas, incluyendo una vía férrea y un camino de servicio (como quiebres de la presa). La presa lateral comienza en la localidad de Alejandra, extendiéndose sobre la barranca hasta el pasaje el Laurel (15 km. al N de Helvecia), en donde la traza continua por zona de islas hasta el cierre frontal. Su longitud es de 198,9 km. La altura promedio es de 10,5 sobre el albardón costero y 18,5 en la zona de islas. La sección es la de un terraplén con un drenaje al pie del talud interior. Sobre el coronamiento se proyecta un camino de servicio y con fines turísticos.

Múltiples causas⁹, pero fundamentalmente el gran impacto ambiental¹⁰ que presas similares ya construidas provocaron sobre el medioambiente, sumadas a avatares económicos y políticos, hicieron que el proyecto no se

⁹ Sospechas de corrupción y negociados y posibles filtraciones en los terraplenes del lado santafesino, entre otras.

¹⁰ Salinización del suelo, crisis de los cultivos ya instalados por el cambio de las condiciones ambientales, etc.

construyera, sin embargo ha emergido periódicamente impulsado por el gobierno nacional en asociación a empresas privadas.

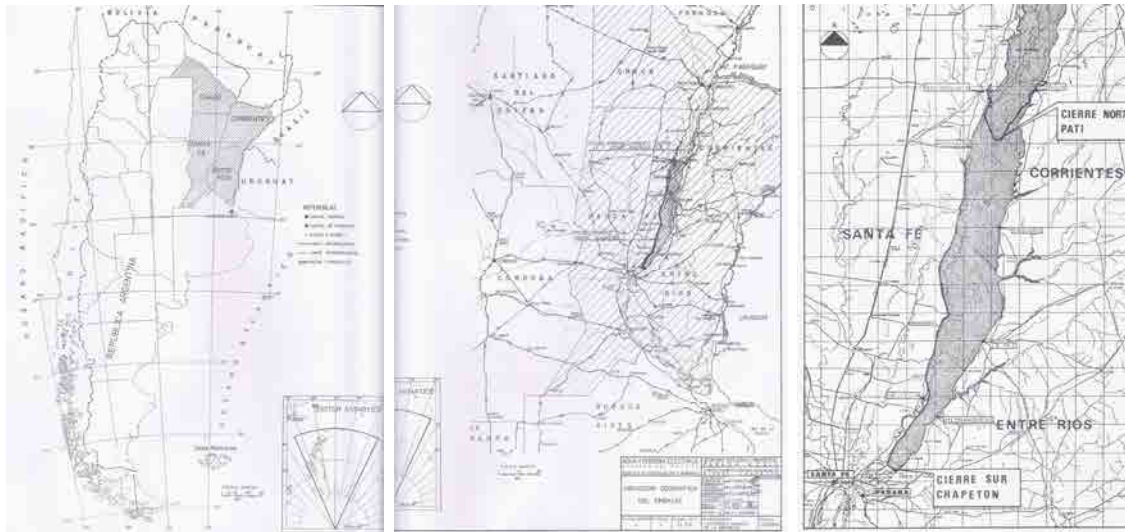


Imagen El proyecto del Paraná Medio

En la década de 1990 se reflota la discusión con apoyos técnico norteamericano y financiación privada¹¹, que generó un intenso debate y dura oposición por parte de grupos ecologistas y gobiernos provinciales. El proyecto, muy similar al anterior, cuenta con dos represas: Norte Patí y Sur Chapetón. Al norte de las ciudades de Santa Fe y Paraná (región Paraná Medio-Islas Chapetón) se prevé la construcción de una planta de aprovechamiento hidroeléctrico de módulos prefabricados (en Nueva Orleans) de acero y hormigón de 140 m de largo, 53 de ancho y 50 de altura. A diferencia de la propuesta original, no requiere la formación de un embalse típico de las represas convencionales, ni tampoco la reubicación de poblaciones ni animales. La navegación del río Paraná es resuelta con una esclusa, compatible a la hidrovía del mencionado río. Complementariamente a esas obras, se propone la construcción de un sistema de terraplenes de contención con un triple propósito: creación de un embalse a lo largo del río, control de inundaciones y construcción de autopistas sobre los terraplenes. Las dos “mega-autopistas”, una paralela a la ruta provincial n°1 (Santa Fe) de 240 km y otra paralela a la ruta provincial n° 12 (Entre Ríos), se vinculan por medio de un puente Santa Fe-Paraná. La empresa ponía como

¹¹ La iniciativa contaba con el apoyo del presidente Carlos Menem, legisladores norteamericanos y varias empresas privadas norteamericanas que proponían estudios preliminares durante 18 meses (ofrecidos por los mismos proponentes) después de los cuales se decidiría la realización de la obra. En este marco jugó un importante papel la Ley Nacional 23.879 (Impacto Ambiental) y la oposición política y las acciones de organizaciones no gubernamentales que ejercieron una tenaz crítica al proyecto.

condición una concesión por 50 años para la construcción y operación de la planta y por 30 años para la explotación vial.

El proyecto que involucra a las provincias de Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes, promovido por *Energy Developers International*, junto a *Avondale Industries*; *Brown & Root Civil Constructios*; *Forte & Tablada Engineers*; *Dillon, Read & Company*. El mismo se definía como una obra enmarcada dentro del Plan Quinquenal del gobierno argentino, para el período 1995-1996. Después de la férrea oposición por parte de grupos diversos el proyecto fue desestimado.

La obra del Paraná Medio (central hidroeléctrica y represa) recibió muchas adhesiones en su momento y estuvo cerca de concretarse, con la segura destrucción de las condiciones ambientales pre-existentes. Esto incluía en el primer proyecto formulado la inundación total y desaparición de la localidad de Saladero Cabal, la afectación casi total de la ribera de la localidad de San Javier, hasta afectaciones indirectas en las otras localidades del área¹² y por supuesto la modificación completa del ecosistema del Paraná y de sus tributarios. En el proyecto original y en sus posteriores re-propuestas puede verse la enorme prepotencia técnica de ese momento y la convicción de que la intervención y modificación de las condiciones naturales significaba

¹² Además se verían muy afectadas las ciudades de Bella Vista (Corrientes), La Paz (Entre Ríos), Alejandra (Santa Fe), ya fuera del área estudiada.

siempre progreso. Las presas laterales del embalse implicaban la construcción de una excepcional defensa para las periódicas crecidas del río, pero también la construcción de una montaña-muralla-autopista que modificaría totalmente las relaciones entre las ciudades y sus entornos, así como la vida de sus habitantes.

Esta megaestructura estaba sin embargo –al menos explícitamente- casi desprovista de discurso urbanístico. En términos económicos y sociales apostaba al turismo y a la recuperación de tierras para actividades agropecuarias (además de la producción de energía) como principales beneficios colectivos. Paradójicamente el paisaje que se pretendía valorar quedaría absolutamente transformado por la obra y -según los juicios más negativos sobre la misma- alterado hasta su radical transformación y deterioro por los efectos del cambio climático que la propia obra conllevaría.

Si la obra se hubiera ejecutado, se habría constituido un borde de formalización contundente que significaría ciertas ventajas para los territorios afectados tales como seguridad hídrica, rápida accesibilidad a la costa y visuales panorámicas hacia el río, entre otras pero el paisaje rural y urbano se habría con revertido en otro, perdiendo sus características originales y se habría alterado radicalmente el ecosistema. En el proyecto del Paraná Medio se combinaron operaciones de *orogénesis*, *fluviogénesis*, *oposición* (respecto del entorno) y *consumo* del paisaje. El resultado de la operación hubiera sido un territorio de menor vulnerabilidad hídrica, capaz

de reproducir las condiciones de algunas áreas de la provincia (por ejemplo el centro oeste): llanura extendida apta para casi cualquier tipo de desarrollo antrópico.

Líneas y áreas defendidas. Contexto y manifestaciones materiales

Como consecuencia de la creciente de 1966 y paralelamente a las iniciativas nacionales vinculadas al Paraná Medio, el gobierno provincial ejecutó terraplenes bajos de tierra en las localidades de Helvecia, Saladero Cabal y San José del Rincón, entre otras acciones y continuó con el desarrollo de la ruta provincial nº1 que se fue asimilando cada vez más al concepto de ruta-terraplén como alternativa al mega proyecto del Paraná Medio.

Estas operaciones fueron relativamente eficientes hasta que los cambios en el régimen hídrico y los cambios climáticos, sumados –sobre todo- al crecimiento de las áreas urbanizadas contribuyeron a aumentar la vulnerabilidad de las localidades que se manifestó en la creciente extraordinaria del río Paraná acontecida entre 1982 y 1983, cuando se produjo una segunda inflexión en el modo de concebir la costa.

La altura hidrométrica del Río Paraná según el hidrómetro ubicado en el puerto de Santa Fe era de 6,95 m, el día 27/12/1982, alcanzando el 5/07/1983 el record de 7,35 m *superando todas las crecientes anteriores*, a

excepción de la acaecida en 1905, que alcanzó 7,83 m el día 14 de junio de ese año. La extraordinaria duración de la creciente (seis meses) y su altura inusitada provocó, además de pérdidas materiales y humanas inéditas, una conmoción en el modo de concebir al territorio.

Es así que en la década del 1990, la provincia de Santa Fe solicitó créditos internacionales que le permitieron construir tramos de terraplenes y defensivos en gran parte de las localidades de la costa. El paradigma omnipotente de dominio sobre el río de presas y terraplenes implícito en el proyecto del Paraná Medio, fue reemplazado por un paradigma de remediación y de equilibrio inestable con obras que afectan menos la dinámica del sistema hídrico actual. Entonces, a partir de una serie de artificios constructivos se han intentado (con éxito relativo), fijar un paisaje cuya principal característica ha sido el cambio y la continua remodelación, ocasionados por los procesos erosivos y las frecuentes crecientes fluviales sobre los territorios urbanizados (como se explicara en el primer capítulo). Es así que los procesos de construcción de defensas de áreas urbanas y obras infraestructurales tales como terraplenes de arena, geotextiles, tablestacados de metal y hormigón, muros de gaviones, espigones, entre otros, se han sucedido e incluso alcanzado a veces importantes niveles de artificialización generando cambios en el paisaje ribereño y en el modo de percibirlo. La contracara de la construcción de anillos defensivos para las áreas históricamente ocupadas ha sido la ocupación de áreas suburbanas y el aumento de la ocupación en áreas aledañas no defendidas.

Un paréntesis debe hacerse con el caso de San Javier dado que es una localidad que ya contaba con una obra de defensa (Parque y Balneario) previa a la inundación de 1982, realizada por el propio municipio, muy eficaz y con una buena integración al paisaje. A esta obra se le sumó luego, la continuación de la defensa costera, de gestión provincial.

Defensa del Parque y Balneario de San Javier.

Ejecución: Municipalidad de San Javier

Año: Inauguración 1982

Diseño: Ing. Sergio Carrera

Tiempo de ejecución: 8 semanas

Estado: Bueno (falta mantenimiento)

A principios de la década de 1980, 300 m de defensas en la ribera del río San Javier son realizadas por el propio municipio utilizando mano de obra no especializada (personal municipal), equipos mecánicos propios y provinciales y materiales simples, en base a un proyecto diseñado por profesionales sanjavierinos.

En la ribera, se emplazaba un parque municipal existente¹³ a orillas del río San Javier, con barrancas de 4 m de altura y una playa a continuación que era anegado periódicamente por el río, durante las crecidas. Además de los

¹³ El parque incluía varios equipamientos como pista de baile, juegos infantiles y parrillas, constituyendo el principal paseo ribereño de la localidad.

efectos de la inundación, al bajar el agua se producía un efecto erosivo en la costa, por el arrastre de suelo.

Se proyectó entonces un muro de protección de costa de hormigón armado ¹⁴, calculado según los niveles de crecidas ordinarias (no extraordinarias) cuya función era al de evitar la erosión de la costa.¹⁵

El muro de protección ejecutado tiene 300 m de longitud, distribuidos en dos tramos, separados por una rampa de ascenso y descenso de lanchas (hoy en ruinas). Está constituido por placas de hormigón pre-moldeado (in situ) que soportan el empuje del suelo de la costa en una cara y la corriente hídrica en la otra. Las placas descargan el empuje del suelo a vigas verticales (hormigonadas in situ), que transmiten a su vez la carga a dos tensores también premoldeados y los esfuerzos se transmiten a pilotes (calculados con ensayos in situ), vinculados por una viga metálica,

Para su diseño se realizó un estudio hidrológico del río y un relevamiento topográfico de la zona de barrancas, descubriendo en base a estos dos insumos la existencia de una corriente en el río que generaba un canal próximo a la costa el cual ablandaba el material de la barranca, arrastrándolo durante la bajante y produciendo su desmoronamiento.

¹⁴ La elección del material se debió (según la memoria del proyecto) a la velocidad de ejecución (dado que se avecinaba una creciente), la posibilidad de emplear mano de obra no especializada (personal municipal), se disponía de equipo apropiado para la ejecución.

¹⁵ Explícitamente en el proyecto se indica que no se tomaron en cuenta las crecidas extraordinarias.

La ubicación del muro, su altura y el volumen necesario de muro de relleno se establecieron en base a los antedichos estudios, estableciendo una nueva línea de barranca.

Para su ejecución, se niveló el sector de la playa que se utilizó como obrador y soporte para los moldes de las placas, que se ejecutaron en ese lugar, al igual que la viga de asiento y los pilotines, también se realizaron las perforaciones para los tensores y se soldaron los mismos a la placas, finalizando con el montaje de las placas y el hormigonado de vigas verticales y cabezales de los pilotes.

Las estrategias utilizadas fueron la de *orogénesis, integración y transformación cualitativa*.

La obra ejecutada sobre el río San Javier tiene como mayor mérito el conocimiento del lugar, sus dinámicas hídricas, su bajo presupuesto y, para los fines de este trabajo, su capacidad de convertir una obra infraestructural en un paseo urbano. Ha resultado muy eficiente tanto en la función estructural para la que fue concebida, como en la construcción del espacio público de la ciudad. Estableció así una media entre lo posible y lo deseable y se inauguró meses apenas de la extraordinaria creciente de 1982/83 probando así su eficacia. Al día de hoy se encuentra en un estado aceptable, siendo necesarias acciones de mantenimiento y reparación de algunos sectores.



Defensa del Parque y Balneario de San Javier. / Construcción (1982) e inundación de 1982/83. Estado actual. Fuente: Municipalidad de San Javier / fotos de la autora

Defensas provinciales.¹⁶

Hasta 1995 las defensas de las ciudades costeras, fueron determinadas por la necesidad y por la perentoriedad de la emergencia hídrica. Se ubicaron en sectores deprimidos de la planta urbana articulándose en ocasiones con estructuras existentes como la propia ruta provincial N°1, tratando de conformar anillos o áreas seguras aprovechando la altitud del propio terreno. En el mejor de los casos estos anillos contaban con bombas que permitían expulsar el agua de lluvia o de filtraciones. A mediados de la década de 1990 comienza un programa de obras en la provincia de Santa Fe, con financiación externa, mediante el cual se ejecutaron múltiples acciones destinadas a prevenir los efectos de las crecientes sobre todo en las plantas urbanas. Estas acciones iniciaron un momento muy importante para el desarrollo de las localidades de la Costa, especialmente para las ciudades de Santa Fe, San José del Rincón y para la localidad de Arroyo Leyes que reciben gran demanda de tierra para vivienda metropolitana, al igual que otras localidades del aglomerado. A grandes rasgos y de acuerdo a las soluciones técnicas empleadas, las obras implicaron:

1. Ejecución de terraplenes de arena (extraída de los cursos de agua cercanos), con canales de drenaje al pie de los terraplenes y con áreas de reservorios
2. Estabilización de riberas por medio de tablestacados
3. Estabilización de riberas por medio de gaviones
4. Estabilización de riberas y ejecución terraplenes por refulado y protección de geotextiles

Se trata de líneas cerradas o abiertas que se elevan a cota segura y que no sólo consolidan áreas ya urbanizadas y mejoran su situación ante eventuales crecientes sino que habilitan gran cantidad de suelo con urbanización incipiente al mercado inmobiliario, sin internalizar el riesgo de la ocupación. Aunque también dejan fuera de su traza grandes áreas de baja ocupación, estas reproducen mecánicamente los patrones de ocupación existente y –amparados en la acción los gobiernos y gestores inmobiliarios- aumentan dramáticamente la población en riesgo de inundaciones por crecientes. Es decir que las defensas protegen ciertas áreas pero instalan también una sensación de seguridad falsa, considerando que cualquier creciente extraordinaria es muy peligrosa para sus habitantes.

Aunque ya el aumento de población era sostenido desde 1980 a pesar de la precariedad de las defensas pre-existentes, como consecuencia de las nuevas obras, la población de estos sectores (en el departamento La

¹⁶ Fueron ejecutadas dentro del Programa de Protección contra las Inundaciones-PPI (gobernación Reutemann) gestionadas mediante la Sub-unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia-SUPCE, y financiadas por el Banco Mundial

Capital) aumentó en un 60% en el periodo intercensal 1991-2001(mientras que la ciudad de Santa Fe lo hizo un 10%) desconociendo los nuevos pobladores los efectos de las crecientes sobre el territorios en los que se instalaron, cuestión que aumenta el riesgo ante las periódicas inundaciones.

Marcas y Estrategias

La manifestación más importante de las defensas es la propia obra material (el terraplén) pero hay otras marcas vinculadas al mismo. La primera es el sistema de canales (al pie de los taludes) y reservorios asociados, los cuales introducen componente inusual para el diseño urbano: el agua. El sistema de drenaje a cielo abierto y reservorios no está incorporado al diseño urbano por lo que constituye un reto pendiente, aunque recientemente se ha ejecutado en Colastiné una ampliación de canales ejecutados en hormigón. Además su invisibilidad hace que los canales y reservorios sean alterados, rellenados y ocupados aumentando el riesgo de la población del área.

Otra importante marca es la modificación espontánea de la defensa para transformarla en un espacio traspasable que manifiesta en la proliferación de artificios de paso (escaleras y plataformas) de autoconstrucción que debilita las estructuras, dado que la mayoría de las defensas no han incorporado esta demanda a sus diseños.

Finalmente –a pesar de no haber sido previsto en su diseño original- se manifiesta la utilización pública de parte de las obras o de los espacios generados por ellas como paseos. Como en el caso anterior, ha sido una situación emergente, no prevista en el diseño original.

La estrategia predominante en la construcción de las defensas es la de la *orogénesis* dado que se trata de la construcción de nuevos elementos a veces de escala geográfica que generan una nueva topografía en el territorio. Tienen un gran efecto sobre las plantas urbanas, dado que determinan su expansión. Las obras manifiestan –en su inmensa mayoría- sensibilidad por el entorno urbano, dado que se conciben de manera independiente de las situaciones concretas sobre las que operan, es por ello que no hay accesos, pasos, plataformas y mucho menos parques y paseos aunque lentamente los propios municipios y comunas han ido “colonizando” los terraplenes con mobiliario urbano y con conexiones a otros espacios públicos.

En relación al paisaje, las propias técnicas de construcción (gaviones y geotextiles) y de estabilización de las riberas, han incorporado elementos más integrados a los ciclos ecológicos, la siembra de gramíneas y la forestación a las obras aunque sin reflexión urbana alguna.

Consolidación de líneas

En San Javier, Saladero Cabal, Helvecia y Cayastá las defensas han operado de manera análoga, consolidando la ribera sobre la cual se emplaza la ciudad. Esta línea defendida en varios casos fue complementada por otras existentes cerrando así un perímetro alrededor de las áreas urbanas más ocupadas.

Terraplén de Defensa contra las inundaciones Sector San Javier

Ejecución: Ruoppulo
Año: Inauguración 1995
Diseño: Sub unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (Supce)
Tiempo de ejecución: s/d
Estado: Bueno

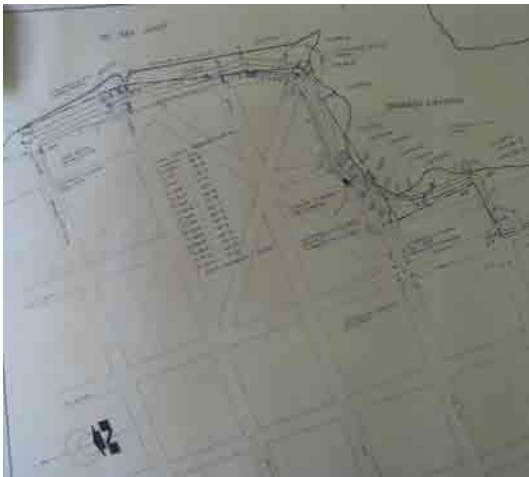
En 1995 se terminaron las obras del "Terraplén de Defensa contra las inundaciones Sector San Javier", según proyecto de la Dirección Provincial de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda, gestionada por la Sub unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE).¹⁷

¹⁷Inspector de Obras: MMO Hugo Rojas; Representante Técnico: Ing. Aldo Fun; Experto Supce Ing. Ricardo Pratti; Ejecutivo Supce: Lic. Carlos Beltrán.

La obra consistió en la construcción de un terraplén de aproximadamente 1400 m, alcantarillas, estaciones de bombeo y canales, al pie de los terraplenes. Se ubicó ligeramente desplazada de la línea de ribera, articulándose con el tramo ya ejecutado en 1982. La cota de la nueva defensa es de 24 m IGM.

El terraplén adquiere una doble condición, dado que construye un borde rígido en donde había un borde blando y accesible desde cualquier punto de la planta urbana, constituyéndose a un tiempo en defensa y cisura entre la ciudad, las islas y el río.

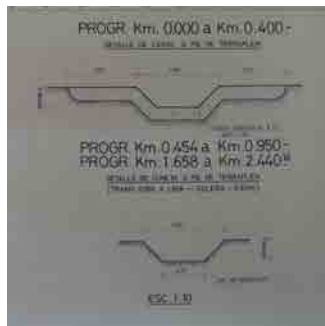
La estrategia de esta defensa consiste principalmente en una operación de *orogénesis* que tiene marcados efectos sobre la ciudad y su ribera. En el sector del Parque y Balneario se reconoce una voluntad de construcción del paisaje que en este caso está ausente. La relación de los terraplenes de defensa con el tejido inmediato tampoco presente mayores preocupaciones de *integración*.



Defensa del Parque y Balneario de San Javier que indica la obra de 1982 y la obra ejecutada en 1995. Detalle de los canales ubicados al pie de los terraplenes.

Fragmentos de los Planos conforme a obra *Terraplén de Defensa contra las inundaciones sector San Javier*. Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Dirección Provincial de Obras Hidráulicas. (1995) .

Foto aérea de San Javier desde el Este – Municipalidad de San Javier.



Saladero, Helvecia y Cayastá

En Saladero Cabal, las defensas se han construido con un talud relativamente suave: una pendiente de aproximadamente 30°. La construcción se realizó utilizando gaviones de alambre con piedra suelta en el área del camping. El acceso al río en la planta urbana es ciertamente dificultoso a excepción del camping, en donde es franco.

En Helvecia el terraplén de defensa está constituido por una estructura piramidal escalonada de hormigón en la base y un talud de gaviones de piedra con un talud de 45°, sobre el cual se han desarrolladas gramíneas. El coronamiento de la defensa se encuentra en una cota superior a la planta urbana y no se observan operaciones de integración paisajística. Aparecen si frecuentemente pequeñas escalerillas realizadas en madera – posiblemente por pescadores y vecinos- que permiten alcanzar el nivel superior de la base y así llegar a la pequeña playa de arena o al río (según el nivel del mismo). También se han relevado estructuras más elaboradas (escaleras y pasarelas), con el mismo objetivo. A pesar de la importancia del río para la ciudad y su cultura¹⁸ es difícil acceder a él a excepción de un pequeño paseo costanero, en donde se encontraba el muelle flotante ya referido en el capítulo de puertos. En la actualidad se ha comenzado a forestar y equipar algunos tramos de defensa como paseos.

¹⁸ En la localidad se realiza tradicionalmente un evento de pesca deportiva de bagres (amarillos).

Cayastá tiene una situación particular. Las defensas ubicadas en el área del camping y las del parque arqueológico eran bastante precarias, constituyendo en realidad la ruta provincial nº1 un eventual dique de protección de parte de la ciudad, ante las crecientes pero, desde hace varios años, la provincia trabajó en el proyecto y construcción de nuevas defensas a fin de preservar de la erosión la ribera del Parque Arqueológico de Santa Fe La Vieja sobre un proyecto realizado conjuntamente por una consultora privada (INCOCIV) y por el Ministerio de Asuntos Hídricos de la provincia de Santa Fe. La obra se inició a fin de 2012 y finalizó en junio de 2015, financiada con un crédito internacional¹⁹ y ejecutada por la empresa Dragados y Obras portuarias S.A.

La obra, que abarca el borde del Parque Arqueológico y se extiende más allá de la planta urbana con el río (con un total de un poco más de un km), incluye además de las usuales acciones que preceden a estos proyectos (medición de caudales, estudios de subsuelos, etc), los menos usuales estudios de impacto ambiental (tanto de la obra como del proceso constructivo), audiencias públicas de divulgación consulta a actores sociales de la ciudad (autoridades comunales, Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales, Asociación Amigos de Santa Fe la Vieja, Secretaría de Cultura de la Provincia y pobladores de Cayastá).

¹⁹ Mediante un crédito otorgado por el Banco Mundial al Gobierno de Hermes Binner correspondiente al 72 % de la obra, siendo financiado el 28% restante por la Provincia de Santa Fe.

Tras la formulación de varias alternativas se eligió la más favorable según los análisis y consultas realizados que incluye obras de regulación del brazo Cayastá del río San Javier (a fin de disminuir su erosión)²⁰; dragado del arroyo los Zorros; restitución de talud del Parque Arqueológico mediante refulado y enrocado del mismo; en la zona urbana, construcción de una berma y protección del talud con cubierta flexible con bloques de hormigón, integración de mobiliario urbano, forestación y escaleras para bajada desde el nivel superior de la berma, incluyendo además ejecución de sectores de playa.²¹

El proceso, comparado con las defensas realizadas en la década de 1990, se complejizó en las técnicas utilizadas, en la consecución de la validación social, en la determinación de parámetros de evaluación ambiental y en el reconocimiento e la existencia concreta de un paisaje cultural a conservar y a mejorar.

Foto aérea de Saladero cabal desde el Norte – Comuna de Saladero Caball



²⁰Lentificación del caudal y disminución del mismo con obras en el lecho del arroyo y derivación de caudal a otros brazos.

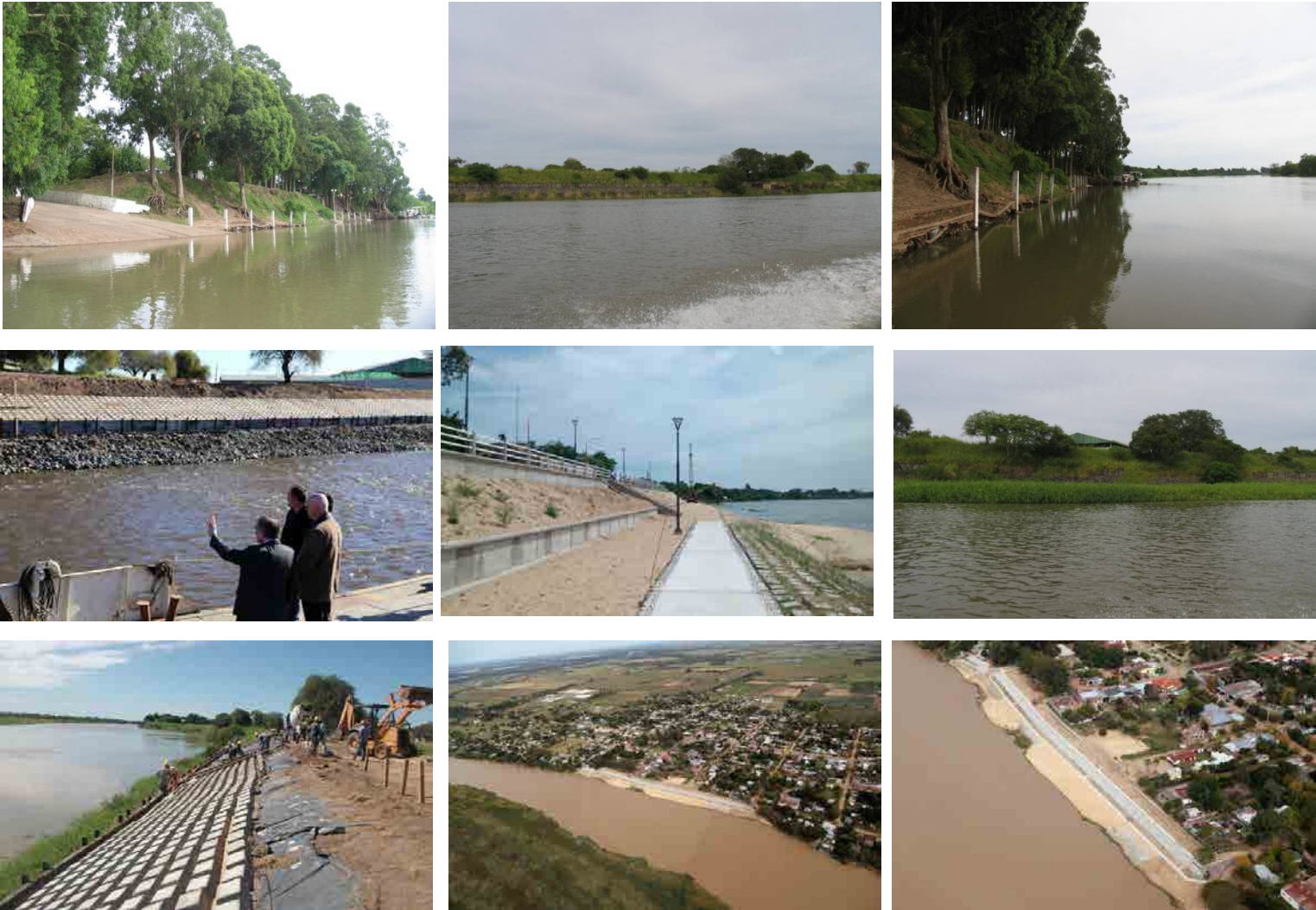
²¹ "El gobernador Bonfatti ratificó la obra de defensa de Cayastá", *El Litoral*, 11 de mayo de 2011. Edición digital.

www.ellitoral.com/index.php/diarios/2012/07/22/.../POLI-01.html

Informe de INCOCIV Consultora: Readecuación defensas del Parque Arqueológico de Santa Fe La Vieja y Protecciones Costeras en Cayastá / Gobierno de la Provincia de Santa Fe Ministerio de Asuntos Hídricos – Prov. de Santa Fe, <http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/111457/548993/version/1/file/Anejo+1+Fichas+Mitigatorias+PGAS+Cayasta.pdf>



Defensa de Saladero Cabal / Defensas de Helvecia. fotos de la autora.



Defensa de Cayastá.. Situación previa a la obra de 2014. El terraplén se construyó a modo de prueba del proyecto del Paraná Medio. Fotos de la autora.. Obra nueva. De protección del Parque Arqueológico. (geotextiles) y en el área urbana <https://www.santafe.gov.ar> consultada Agosto 2014.

Consolidación de áreas.

Las defensas del área metropolitana en el sector Este

Para el área que recibe la descarga metropolitana de Santa Fe, es decir, el área comprendida entre La Guardia y Arroyo Leyes²², las defensas incorporaron gran cantidad de suelo al mercado inmobiliario y el uso de la tierra pasó de rural o recreativo a residencial, produciéndose un verdadero *boom* inmobiliario de la vivienda suburbana finisemanal o permanente.

Este gran incremento de tierra disponible y en la década siguiente, de nueva población no fue acompañado por legislación local (a nivel municipio) que regula el modo en que se efectivizarían las nuevas urbanizaciones y tampoco fue secundada por la dotación de bombas correspondientes a los distintos reservorios creados (que se ha producido tardíamente). Tampoco se evaluó el impacto que produciría en términos de demandas de equipamientos, servicios y obras infraestructurales esta generación de suelo “seguro”.

Las localidades de Bajada Distéfano, La Guardia, Colastiné, San José del Rincón y Arroyo Leyes que pertenecen al conglomerado de la ciudad de Santa Fe, con la que mantienen continuidad física y una relación funcional

intensa, condicionada por la presencia de grandes cuerpos de agua están rodeadas de anillos defensivos unificados.

Las mismas vienen, hace ya dos décadas al menos siendo consideradas como parte de el Área Metropolitana Santa Fe o Santa Fe-Paraná más por dinámicas funcionales y físicas que por cantidad de habitantes, dado que hasta el censo de 2001, sólo se alcanzaba el umbral de 1.000.000 de habitantes, considerando a las ciudades de Santa Fe y Paraná conjuntamente.

Los históricos reclamos de estas localidades relativos a su vulnerabilidad hídrica tuvieron como contrapartida la ejecución de anillos defensivos ejecutados en la década de 1990, financiados por préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

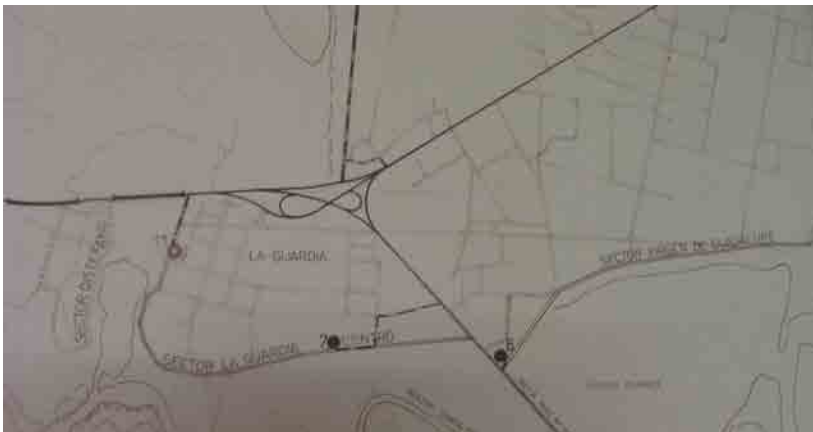
En 1995 se terminaron las obras de defensa del sector Bajada Distéfano-San José del Rincón que consisten en un anillo perimetral entre las localidades de La Guardia y San José del Rincón. Este anillo se divide a su vez en segmentos sucesivos, con propia denominación, según consta en el plano Conforme a obra de denominado: *Planimetría de ubicación caminos de acceso sector este, del proyecto: Estaciones de bombeo para los terraplenes de defensa contra inundaciones.*

Si bien las obras son muy similares entre sí, se realiza una breve caracterización de cada tramo en su relación con el paisaje.

²² Se toma la perimetración realizada por Caballero, Adrián; Sojjet, Mirta; Bertuzzi, María Laura; Mántaras, Marcelo; Tonini, Raúl y otros (1998) *Especulaciones sobre urbanismo y ciudad*. UNL, Santa Fe.

Bajada Distéfano.

La localidad de Bajada Distéfano está protegida por un terraplén precario, construido por los propios vecinos, con asistencia pública. Se encuentra mantenido por el Estado Provincial que periódicamente evalúa su condición y necesidades de refuerzo.



Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Dirección Provincial de Obras Hidráulicas. (1995) *Plano Conforme a Obra Estaciones de bombeo para los terraplenes de defensa contra inundaciones.*

Sector La Guardia (Ruta N° 168 / Sector La Guardia Centro). Es un terraplén con un talud seco y un talud húmedo con suave pendiente, conformado por material refulado (arena), un área de

anegadizos (que oficia de reservorio) y una estación de bombeo²³. Las defensas establecieron un área perimetral a la planta urbana más consolidada –un anillo que se cierra sobre la ruta- ocupando terrenos privados y sin considerar –por ejemplo- los predios de las fábricas pre-existentes. De esta manera se cercenó la relación histórica río-producción, convirtiéndose el riacho Santa Fe y las lagunas que originalmente proveían la materia prima (arcilla) en un elemento separado visual y físicamente de la localidad, aunque muy próximo. Los predios de las fábricas Alassio, Annichini y Dosso fueron divididos por un terraplén con cota 17 IGM, produciéndose así no sólo un extrañamiento fenomenológico del riacho, sino también un cercenamiento funcional que –aunque al momento de su construcción, las fábricas no se encontraban operativas- remató cualquier intento de recuperación del nexo histórico entre estas y el agua. Además introdujo un elemento artificial (un terraplén) totalmente inusual en la plana geografía de la costa, impidiendo la visión directa del paisaje (sin límite) sin incluir tampoco dispositivos ni diseños que pudieran minimizar esta separación.

²³ Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE); Dirección Provincial de Obras Hidráulicas. (1994) *Plano Conforme a Obra Terraplenes de Defensa contra inundaciones, Sector La Guardia Norte, Santa Fe.*

Contratista: Pagliettini SA / Inspector de Obras: Ingeniero Isern J. / Representante Técnico: Ing. Sallaber J. / Experto SUPCE Ing. Fratti, R / Jefe Ejecutivo SUPCE: Lic. Beltrán.

Colastiné-San José del Rincón (al sur-este de la ruta provincial N°1): **Terraplén Sector Virgen de Guadalupe / Sector Santa Rita** (hasta La Beba) / **Sector Colastiné Norte/ Sector Garello** (frente a Callejón Laborie) y Sector Rincón y Colastiné-San José del Rincón al nor-oeste de la ruta provincial N° 1): Sector La Guardia Norte, Sector Los Naranjales, Sector Villa California y Sector Villa Añatí.²⁴

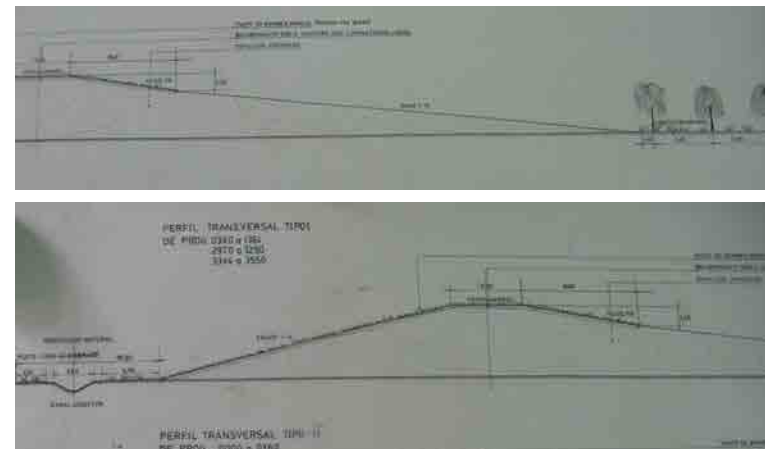
Consta de terraplenes de material refulado, con un talud seco y un talud húmedo recubiertos ambos con gramíneas de siembra, con un canal a cielo abierto hacia el interior del área defendida (al pie del talud seco) y forestación de tres líneas de sauces al pie del talud húmedo como protección arbórea. Los terraplenes tienen de un coronamiento de 5m, a 17,40IGM. La vegetación plantada se ha ido mezclando con especies arbóreas, arbustos y gramíneas nativas.

Al igual que el sector de La Guardia, las defensas conforman un terraplén continuo cuya traza se estableció alrededor de la planta urbanizada (entonces con baja ocupación). De igual modo que ocurrió con las fábricas

²⁴ Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE); Dirección Provincial de Obras Hidráulicas (1994) *Plano Conforme a Obra Terraplenes de Defensa contra inundaciones, Sector Virgen de Guadalupe, Santa Rita y Colastiné Norte*. Santa Fe.
Contratista: Pentamar SA / Inspector de Obras: Ingeniero Nucifora E. / Representante Técnico: Ing. Meoli, G. / Experto SUPCE Ing. Fratti, R / Jefe Ejecutivo SUPCE: Lic. Beltrán.

de dicha localidad, se dejaron fuera del sector protegido al sitio del antiguo puerto de Colastiné Sur, a la dársena norte del mismo puerto a parte las antiguas trazas ferroviarias del FFCC Santa Fe y al pequeño poblado de Colastiné. Además y como agravante se cegó el curso del arroyo Yacaré, que constituía un importante elemento del paisaje del puerto de Colastiné Norte. Un tramo de la traza del FFCC Santa Fe que quedó incluido en el perímetro de las defensas fue ocupado por viviendas precarias., quedando sólo como memoria de la antigua traza, las calles de acceso a las mismas.

Terraplenes en el sector Villa Añatí.²⁵

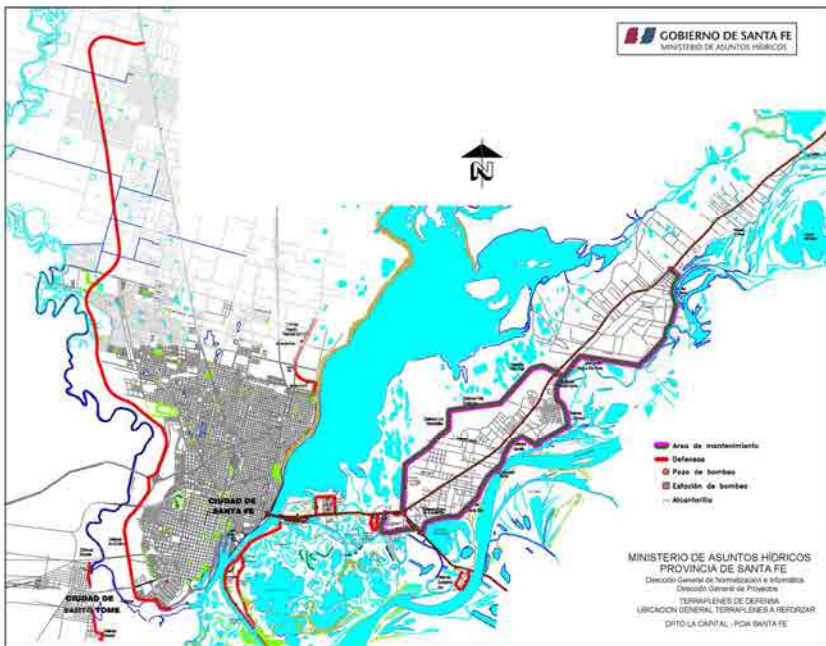


²⁵ Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE); Dirección Provincial de Obras Hidráulicas (1994) *Plano Conforme a Obra Terraplenes de Defensa contra inundaciones, Sector Villa Añatí*.



Fragmento del *Plano Conforme a Obra Terraplenes de Defensa contra inundaciones, Sector Villa Añatí*. Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE); Dirección Provincial de Obras Hidráulicas (1994)

Las defensas del área metropolitana .Ministerio de Asuntos Hídricos Provincia de Santa Fe(Sif). *Terraplenes de defensa. Ubicación general terraplenes a reforzar. Departamento La Capital. Provincia de Santa Fe.*



Con estas exclusiones se dejaron fuera del anillo de protección a importantes sitios muy significativos en la historia territorial del área. Además, tal como sucedió con los demás terraplenes, la directa vinculación con el agua fue completamente alterada, al construirse una barrera visual y funcional con la laguna Ramírez y con el río Colastiné, a los que se accedía en forma directa previo a la construcción de las obras.

El sector Garello, de forma similar al tramo anterior, contaba con un quiebre del talud húmedo del terraplén en cota 16 IGM. Además sobre el río Colastiné incluía gaviones (a cota 14,50 IGM), geotextiles y colchonetas de protección, en dirección a la toma de Agua, para minimizar los efectos erosivos del río Colastiné. Esta protección se vio colapsada recientemente requiriendo nuevas intervenciones.

Tanto en el sector Garello, como en el sector de San José del Rincón, las defensas constituyeron una nueva geografía para la localidad, dado que el terraplén cambió substancialmente la condición de accesibilidad directa al arroyo Ubajay (tributario del Colastiné). Esta situación generó una nueva relación con el agua y un nuevo paisaje en donde la continuidad y la fuga visual hacia los cuerpos de agua ha desaparecido. El terraplén media la relación entre la localidad y el paisaje.

Sector La Guardia Norte²⁶:

Este tramo – al noroeste de la ruta provincial N°1- obedece a la misma geometría y materialización de las anteriores, con su correspondiente estación de bombeo y su relación con el paisaje cultural es similar.

Sector Los Naranjales:²⁷

Constituye el tramo que sigue anterior, diseñado como un terraplén con un talud húmedo y un talud seco, canal de desagüe y sistema de bombas. Los terraplenes, con un coronamiento de 5m, fueron revestidos en los taludes por suelo humífero, pasto de siembra y en la base del talud húmedo, provistos de protección arbórea. En algunos tramos el proyecto recuperó defensas preexistentes regularizando sus perfiles mediante arena refulada e igualando y a veces superando las cotas previas en dos metros, de cota 15,60 a cota 17,44 IGM.

²⁶ Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE); Dirección Provincial de Obras Hidráulicas. (1994). *Plano Conforme a Obra Terraplenes de Defensa contra inundaciones, Sector La Guardia Norte*, Santa Fe.

Contratista: Paglietini S.A. / Inspector de Obras: Ing. Isern J. / Representante Técnico: Sallaber, J. / Experto SUPCE Ing. Fratti, R / Jefe Ejecutivo SUPCE: Lic. Beltrán.

²⁷ Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE); Dirección Provincial de Obras Hidráulicas. (1994). *Plano Conforme a Obra Terraplenes de Defensa contra inundaciones, Sector La Guardia Norte*, Santa Fe.

Contratista: Paglietini S.A. / Inspector de Obras: Ing. Isern J. / Representante Técnico: Sallaber, J. / Experto SUPCE Ing. Fratti, R / Jefe Ejecutivo SUPCE: Lic. Beltrán.

Sector Villa Añatí:²⁸

Este tramo fue construido según el perfil tipo, incluyendo canal de desagüe y proyección arbórea alcanzando cotas entre los 17, 44 y los 18,25.

El terraplén situado al noroeste de la ruta provincial n°1, se ubicó siguiendo las tendencias de urbanización manifiestas en el área. (Tramos La Guardia Norte, Los Naranjales y Villa Añatí y Villa California) A diferencia del tramo este, incluyó áreas de menor desarrollo y ocupación, existiendo menores alteraciones a los recursos culturales existentes. Sin embargo y al igual que en los demás emplazamientos, las defensas modificaron sustancialmente la relación entre estas localidades y el agua, particularmente en este caso se generó una nueva relación con la Laguna Setúbal, a la que anteriormente a la construcción de las defensas se accedía directamente, sin ninguna interrupción siquiera visual.

Todas estas obras fueron acompañadas con el tendido de líneas de media y baja tensión para el funcionamiento de las bombas.

²⁸ Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda; Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE); Dirección Provincial de Obras Hidráulicas. (1994). *Plano Conforme a Obra Terraplenes de Defensa contra inundaciones, Sector Villa Añatí*. Santa Fe.

Contratista: UTE NJG.B.D5 Inspector de Obras: Ingeniero Nucifora E. / Representante Técnico: Ing. Di Martino. / Experto SUPCE Ing. Fratti, R / Jefe Ejecutivo SUPCE: Lic. Beltrán.

Defensas de la Ruta Provincial Nº 1

En el capítulo correspondiente se ha explicado cómo la ruta provincial Nº 1 fue adquiriendo paulatinamente los rasgos de una defensa, por los sucesivos alteos o elevaciones a los que fue sometida. Esta función se hace evidente en los tramos ubicados al norte de Santa Rosa de Calchines (es decir por 120 km), con la excepción de Campo del Medio y San Javier, en donde la ruta y los poblados están a similar cota.

Durante más de 100 km, al Este de la ruta un terraplén de altura variable acompaña a un viajero, que no tiene posibilidades de ver el río más que en unos pocos puntos.

Dado que los campos ubicados de ese lado de la ruta vieron imposibilitado su acceso, cortaron la defensa, llevándola al nivel de la ruta para poder ingresar. Esta situación es crítica en los sectores que demandan nuevas urbanizaciones, especialmente Cayastá y San Javier, y en menor grado Colonia Francesa, Colonia Mascías y Helvecia.

Conclusiones

Las defensas de la década de 1990, fueron eficaces y las más importantes (cuantitativamente) en la historia del área estudiada y generaron un gran avance en la protección contra inundaciones fluviales. La mayoría de los intendentes y presidentes comunales fueron informados anticipadamente (por el gobierno provincial) sobre la ejecución y, en ocasiones, se acordaron

algunos rasgos de su diseño. Sin embargo, debe señalarse también que se construyeron sobre terrenos privados sin realizar las expropiaciones necesarias (o acuerdos con sus propietarios), instalando un alto factor de incertidumbre; que no se coordinaron con las capacidades de los municipios que quedaron -de hecho- encargados de su mantenimiento sin tener los recursos materiales ni humanos para hacerlo; que fueron diseñadas unidimensionalmente, como obras de defensa de las crecientes, sin considerar su impacto en el ambiente, en el paisaje y en las relaciones funcionales y emocionales de los habitantes, tal y como se ha explicado.

Los terraplenes generaron una orografía inédita en el área, cercenando espacialmente la relación hombre-río, cuestión que no es menor para quienes viven del río (canoeros, pescadores artesanales y cazadores), que tienden a recuperar su contacto mediante operaciones que lastiman las defensas; se desarrollaron insuficientemente los mecanismos de gestión y mantenimiento y las medidas educativas de los usuarios y habitantes de los paisajes que modificaron.

Al ser concebidas desde una abstracción del territorio y una visión unidimensional, desaprovecharon la posibilidad de explotar un borde definido, como un nuevo paisaje.

Finalmente instalaron una sensación de seguridad en los residentes y usuarios que no es tal, dado que siguen, como se ha explicado largamente,

siendo áreas vulnerables, no sólo a las crecientes fluviales sino, a partir del cierre de los anillos defensivos, a los anegamientos por precipitaciones.

Estas operaciones de *orogénesis* –dado que crearon una nueva orografía para el llano paisaje del albardón- tienen una cierta potencialidad que puede ser explotada, dado que las defensas (que no son transitables por vehículos) se transforman en elementos no construibles, posibilitando su conversión en paseos ribereños de los cuales las localidades costeras carecen. Sin embargo, para que ello suceda es necesario ordenar la situación dominial, realizar operaciones de diseño del paisaje y garantizar su accesibilidad y conexión con los paseos públicos existentes en cada localidad.

En las localidades de Helvecia, Cayastá y San José del Rincón se han realizado algunas operaciones de apropiación por parte de las autoridades comunales. En la primera y la última, se ha dotado de equipamientos urbanos a los coronamientos, mientras que en Cayastá, se ha vinculado el sector de una antigua zona de camping al río y al itinerario de la defensa en un esfuerzo por vincular la ciudad a su ribera.

En cuanto al desarrollo territorial y urbano, las defensas han generado dos efectos asociados a su disposición

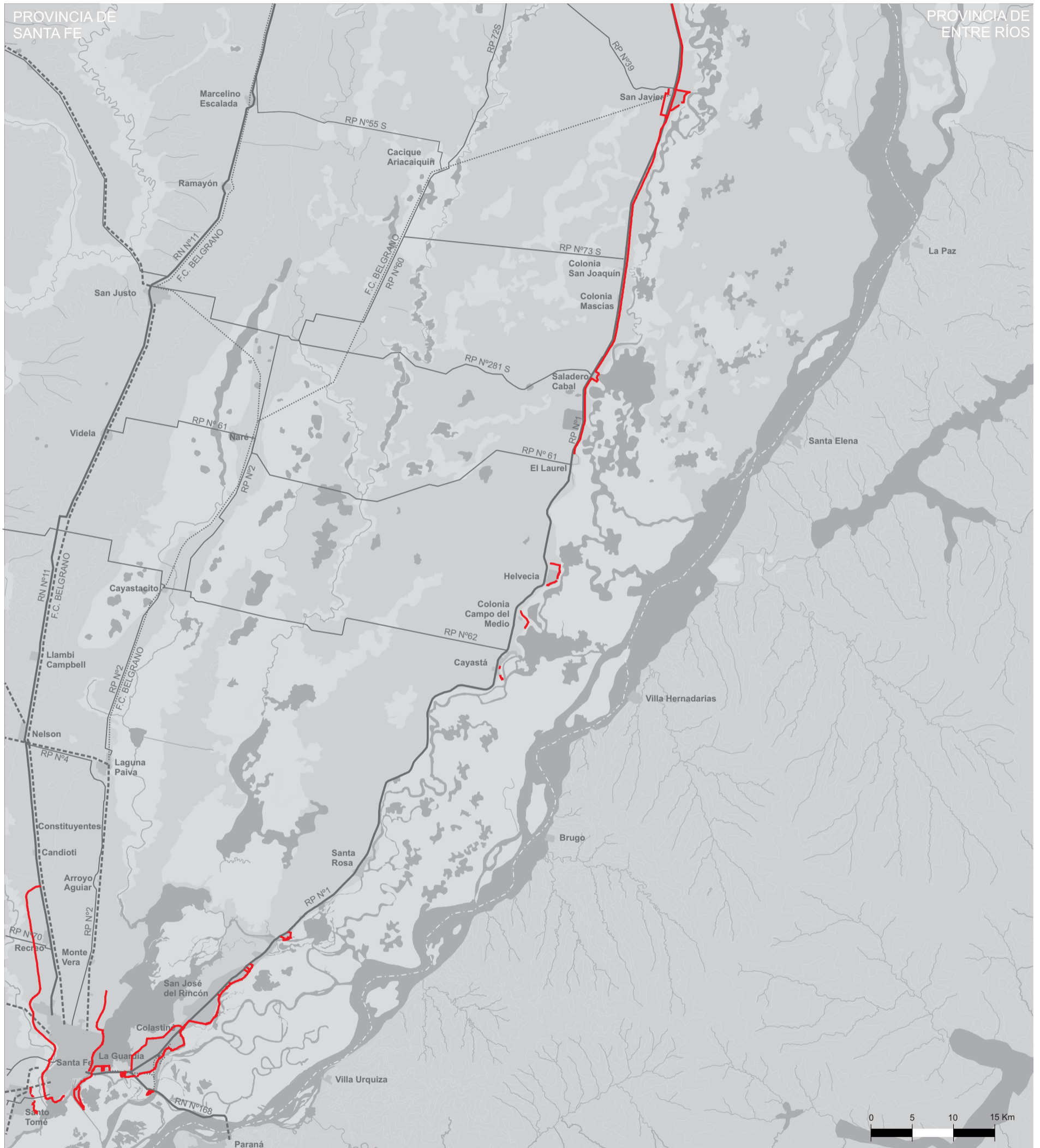
- El desarrollo de áreas urbanas continuas (filamentarias): en donde han sido diseñadas sin solución de continuidad entre localidades

- El desarrollo de áreas urbanas discontinuas: en donde han sido diseñadas en forma independiente

En el primer desarrollo, el efecto es, a este respecto, muy negativo dado que asimila el área defendida a un área apta para su ocupación aunque no lo sea, consumiendo suelo rural y alterando las lógicas de ocupación históricas. El segundo, es menos perjudicial, pero igualmente delicado, verificando que, en general, se mantienen las lógicas de ocupación sedimentadas en el tiempo para las áreas rurales y urbanas: trazados y grillas adaptados a las condiciones orográficas.

El diseño de las defensas en el área metropolitana introdujo un modo de ocupación que no existía y que es inverso a la noción de resiliencia que resulta de las condiciones concretas del territorio y de la propia construcción histórica del paisaje local. Es una forma extraña y disruptiva, opuesta al desarrollo rizomático de la ocupación, que genera un impacto negativo sobre aquellos y sus rasgos identitarios.

DEFENSAS



- Línea de defensas
- Rutas
- - - Vías Férreas Activas
- Vías Férreas Inactivas
- Áreas urbanas

Las áreas urbanas en la estructuración del territorio y del paisaje de la costa

El estudio de las áreas urbanas complementa los anteriores capítulos, dado que constituyen (en especial las que cuentan con puertos), los ámbitos de concentración funcional y simbólica de este espacio. Tras referencias al contexto y a las condiciones materiales, se indican algunas tipologías encontradas, pero se insiste fundamentalmente en la modificación que el modelo genérico –colonia agrícola ganadera- aplicado a toda la colonización de la provincia durante el siglo XIX debe realizar, transformándose por la condición ribereña de estos núcleos urbanos. Se ha puesto especial atención en aquellas pequeñas modificaciones que indican disposiciones especiales para aumentar la resiliencia de estas áreas, con el convencimiento de que en ellas residen claves interpretativas de gran valor para el diseño y que aportan a verificar la hipótesis principal¹ del trabajo en la escala urbana así como a demostrar la condición marginal que ha tenido el área durante mucho tiempo respecto del sistema urbano de la provincia,

¹ Se sostiene que el paisaje ribereño es principalmente el resultado de sucesivos ajustes entre la antropización y las dinámicas naturales que dieron lugar a un paisaje resiliente,

referido en la cuarta hipótesis. Igualmente se avanza sobre el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación. ²

Se señala especialmente al área aledaña a San José del Rincón (hasta Arroyo Leyes), como articulación de los patrones y/o matrices rural y urbana por un lado, y colonial y decimonónica por el otro. Se sostiene aquí que este territorio constituye una clave interpretativa para comprender la conformación del centro y norte provincial.

Respecto de los procesos contemporáneos, se ha representado en la cartografía la creciente ocupación de las áreas ribereñas dentro y fuera del límite urbano manifestando la continua presión sobre ellas que se verá más claramente expresado en el capítulo referido a las áreas suburbanas. Esta presión constituye un elemento de gran importancia tanto para la conservación de las prácticas de construcción del territorio –en tanto capital cultural- como para el paisaje ribereño y el mantenimiento de su calidad.

² Especialmente desentrañar las construcciones y las huellas materiales de la ocupación ribereña, atendiendo a las estrategias empleadas para su conformación y a sus condiciones de producción y reconocer al paisaje cultural como concepto fundamental en la planificación urbana y territorial y explorando en sus posibilidades para la comprensión de los procesos de construcción de un borde fluvial



Colonias del Oeste de la provincia Franck. y Esperanza .
Carta Topográfica de la República Argentina Santa Fe. Años 1924, 1925 y 1926
Ejército Argentino IGM

Las localidades del área no son escindibles del trazado viario, del río y por supuesto de las defensas. En su mayoría son la cristalización de porciones particulares del territorio que ubicadas en el encuentro del río y el camino, convirtiéndose a su vez en productoras de una nueva tensión y de nuevos caminos. Son Colastiné Norte y Sur, La Guardia, San José del Rincón, Arroyo Leyes, Los Zapallos, Santa Rosa, Cayastá, Helvecia, Saladero Cabal, San Javier, Colonia Mascías y Colonia San Joaquín. Sólo estas dos

últimas se ubican al Oeste de la ruta provincial N°1, con una disposición predominantemente lineal mientras todas las demás se ubican al Este, contra el río, conformando áreas urbanas concéntricas, generalmente desarrolladas alrededor del puerto o embarcadero y la plaza.

A primera vista parece que su ubicación es aleatoria, ya que no están dispuestas a una distancia fija una de otra, ni exactamente enfrentadas a los núcleos urbanos de la ribera entrerriana., ni se corresponden a las localidades ubicadas sobre la ruta nacional N°11. Sin embargo, si se analiza un poco más detalladamente, la mayor parte de ellas - particularmente las promovidas por el gobierno provincial se emplazan en los leves promontorios del terreno, frecuentemente ocupados previamente.

Mientras los núcleos urbanos de la colonización del período pre-revolucionario ³ se establecen en áreas ligeramente sobre-elevadas mediante el sistema de prueba y error, los fundados en el siglo XIX presentan una situación más ambigua, como se verá enseguida.

Como ejemplo de los primeros, San Javier, Santa Rosa y San José del Rincón buscan niveles relativamente altos, para ello San Javier realiza sucesivas mudanzas hasta llegar a su emplazamiento definitivo. Incluso la propia ciudad capital, Santa Fe (1573), es fundada en su emplazamiento primitivo en *"el sitio más alto del albardón costero, precisamente donde,*

³ Hasta 1810, cuando tiene lugar la revolución que dará lugar a la independencia de España y la conformación en 1816 de la República Argentina.

además del lugar apropiado para la traza urbana,(Juan de Garay) pudo disponer de tierras no inundables, altas y fértiles para repartir entre los vecinos⁴ pero luego es trasladada debido a los ataques de los aborígenes y de la acción erosiva del río, demostrando que el desplazamiento era una práctica habitual.

En el siglo XIX, la mayor parte de las colonias agrícola-ganaderas del área buscan lugares de emplazamiento también sobre-elevados y accesibles desde el río, resultando por tanto bien comunicadas por vía fluvial, pero mientras que San Javier y Santa Rosa se emplazan según la determinación de los agrimensores que las diseñan, en terrenos relativamente altos, Helvecia, Cayastá, Colonia Mascías, Saladero y Los Zapallos (ya en el siglo XX), responden a las determinaciones de sus promotores privados, ubicándose en áreas más bajas y las dos últimas en suelos frecuentemente inundables. Ahora bien, esta tensión territorial (la del núcleo urbano con su puerto o embarcadero), es incomprensible sin entender que son el centro de áreas rurales mucho más extensas que colonizan un paisaje pre-existente, mediante una grilla y que encuentran en los núcleos urbanos sus centros de servicio. Este es el sistema de colonias agrícola-ganaderas de la provincia, en su aplicación concreta a La Costa.

⁴ Calvo, Luis María, "Antecedentes sobre la ordenación territorial en el Corredor de la Costa", en Collado, Adriana (2012) *El Corredor de la Costa. Conformación del paisaje y reconocimiento de sus recursos culturales*. Santa Fe, Ediciones UNL, pp. 28.

Contexto y manifestaciones materiales

En el período estudiado podemos reconocer cuatro momentos particulares en el desarrollo de las áreas urbanas. Un primer momento, con la fundación de pequeños núcleos vinculados a la administración de la corona española, un segundo, con la fundación de las colonias agrícola ganaderas vinculadas al desarrollo del modelo agro-exportador y a los gobiernos nacionales conservadores, un tercer momento con el crecimiento urbano en el marco de los gobiernos desarrollistas y un cuarto (contemporáneo) de consumo de suelo, vinculado a los procesos metropolitanos y a la demanda turística.

En ellos se generan varios tipos urbanos que esta investigación propone pueden leer del siguiente modo:

- El núcleo urbano ribereño, como articulador de escalas y patrones
- La colonia ribereña
- La colonia lineal
- La villa costera
- El asentamiento industrial
- La suburbia metropolitana (que se desarrollará específicamente en el último capítulo)

entendiendo que todos ellos manifiestan particularidades dadas por la presencia del agua.

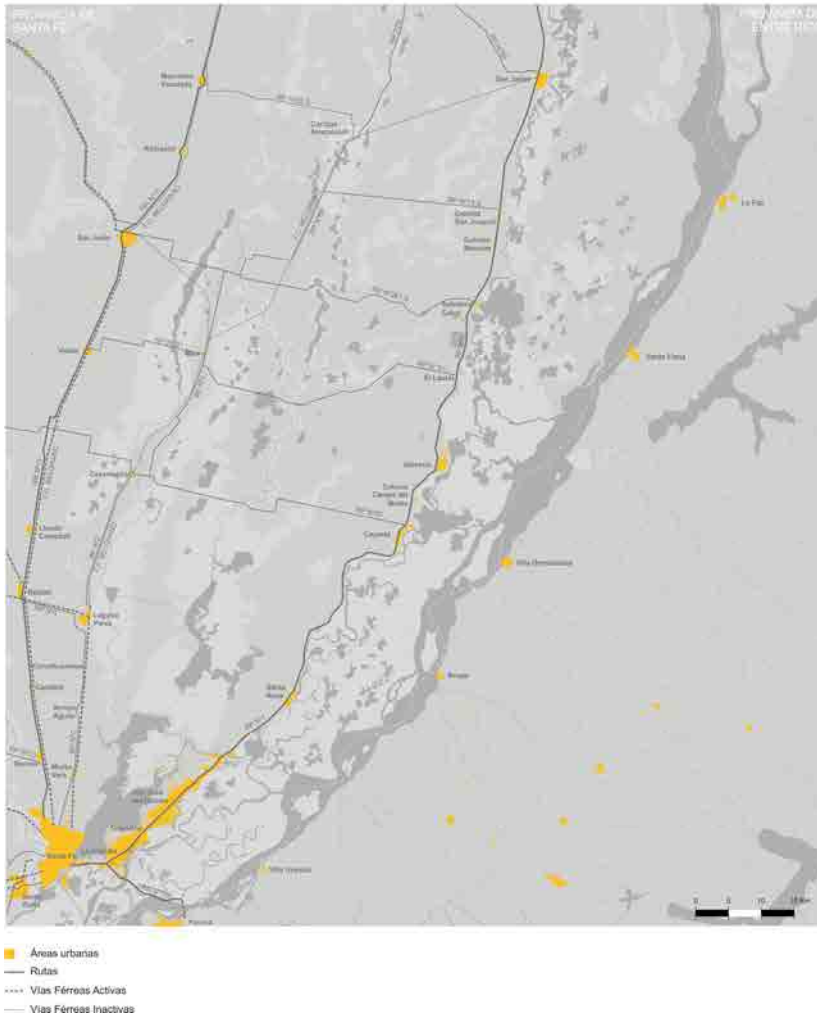
Desde el siglo XVI, el territorio de La Costa –habitado por grupos originarios de cazadores-recolectores– es radicalmente alterado con la llegada de las corrientes colonizadoras de origen hispano en cuanto a la tenencia de la tierra, el régimen de propiedad, y la conformación de ciudades, pueblos de indios y establecimientos rurales. Las ciudades, sostenidas por unidades agrícola-ganaderas, son las organizadoras del territorio. Tal como para el área sucede con la fundación de Santa Fe en 1573, sus chacras y estancias dispuestas mediante un patrón geométrico de lonjas.

Durante el siglo XVIII, e incluso durante el primer tercio del XIX, la Provincia manifiesta un proceso de despoblamiento, debido a las incursiones indígenas a las que responde con campañas militares y establecimiento de reducciones de indios. Muchos propietarios abandonan sus estancias, pero mantienen los derechos de propiedad, lo que genera en el siglo XIX numerosos inconvenientes al iniciarse el nuevo proceso de ocupación del territorio. El Poder Ejecutivo pone entonces como condición que las tierras a vender o donar, estén efectivamente ocupadas para evitar conflictos.⁵

⁵En los departamentos Garay y San Javier las tierras fiscales son reguladas por las políticas de desarrollo establecidas por la Provincia para su ocupación o venta. La venta de las tierras de propiedad pública despobladas, es autorizada por la Asamblea Constituyente de la Provincia en Mayo 30 de 1855 (durante la gobernación de José María Cullen), siendo posteriormente ratificada en junio por el Poder Ejecutivo. Mediante la ley del 6 de octubre se autoriza al Poder Ejecutivo para que pueda vender las tierras de propiedad pública dadas en enfiteusis (tenencia de tierras públicas para la producción rural y la promoción de la inmigración, con pago de rentas), y también las tierras ocupadas con permiso superior, como así mismo las que están al servicio del Estado cuando el gobierno considerara indispensable su enajenación.

Montenegro de Arévalo, Lilliana (sf) "Evolución de la propiedad rural en la costa norte santafesina (actuales departamentos Garay y San Javier) en la segunda mitad del siglo XIX hasta 1913. <https://www.facebook.com/pages/Evoluci%C3%B3n-de-la-propiedad-rural-en-la-zona-en-la-Costa-Santafesina-actuales-Departamentos-Garay-y-San-Javier-en-la-segunda-mitad-del-siglo-XIX-hasta-1914/264898226970170>

ÁREAS URBANAS



Áreas urbanas .Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

Tras los procesos independentistas (1816) y con la modernización político administrativa que incluye la sanción de la Constitución (1853), el Código Civil (1869) y la Ley de Inmigración (1876) o la Ley Avellaneda, se establece un nuevo marco de políticas de Estado para el poblamiento del territorio nacional, que se basa en la concepción de las ciudades como unidades de estructuración y producción agrícola-ganaderas, apoyadas en una red de ciudades pre-existentes (fundaciones de las corrientes colonizadoras de origen hispano), en el desarrollo ferro-portuario, el desarrollo del sistema viario y por supuesto en el poblamiento y fundación de nuevas ciudades. El patrón geométrico predominante de organización del territorio será la grilla, férreamente aplicada en la provincia de Santa Fe, como puede verse en los planos de Wilken, Chapeaurouge, Carrasco y en el de Obras Públicas y Geodesia, manzanas en la ciudad y concesiones en las áreas rurales.

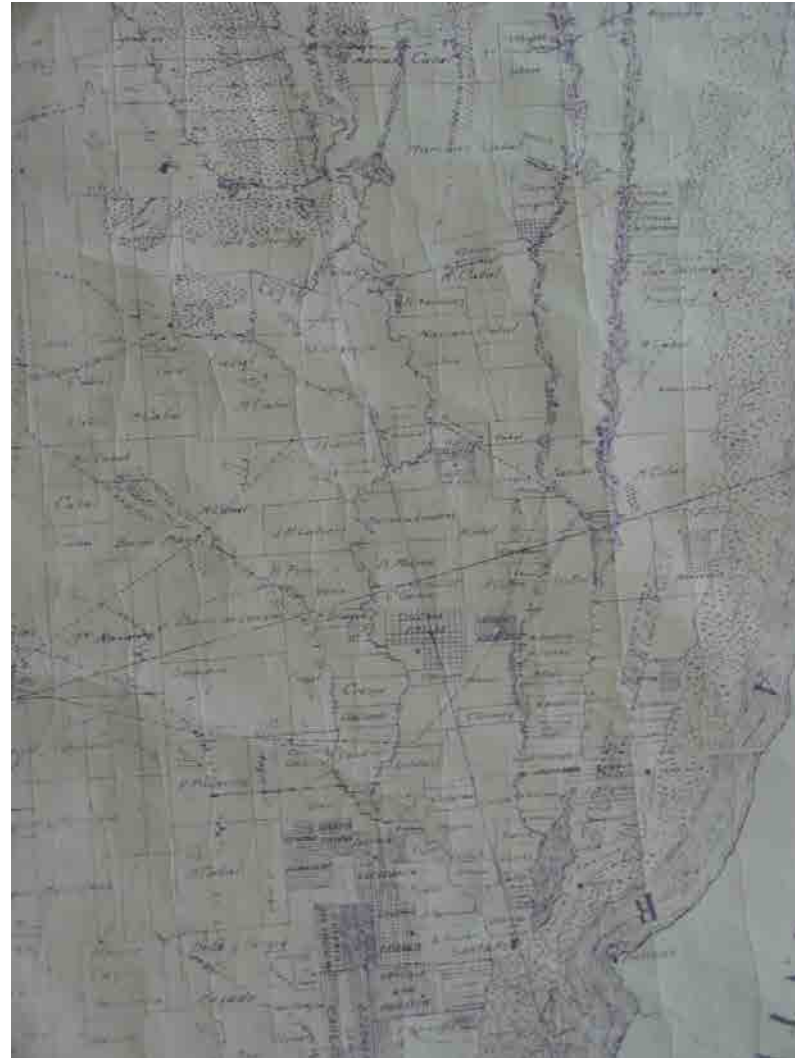
En este contexto se funda la *primera colonia agrícola de la provincia y del país en 1853*: Esperanza. Para la fundación de colonias se utilizan dos instrumentos básicos: el contrato de colonización y la inscripción en el

Registro Provincial de Propiedades Territoriales (1863)⁶, que permite, apoyado en la creación Departamento Topográfico de Santa Fe (1863) ordenar el territorio y su dominio, reduciendo los conflictos de propiedad.

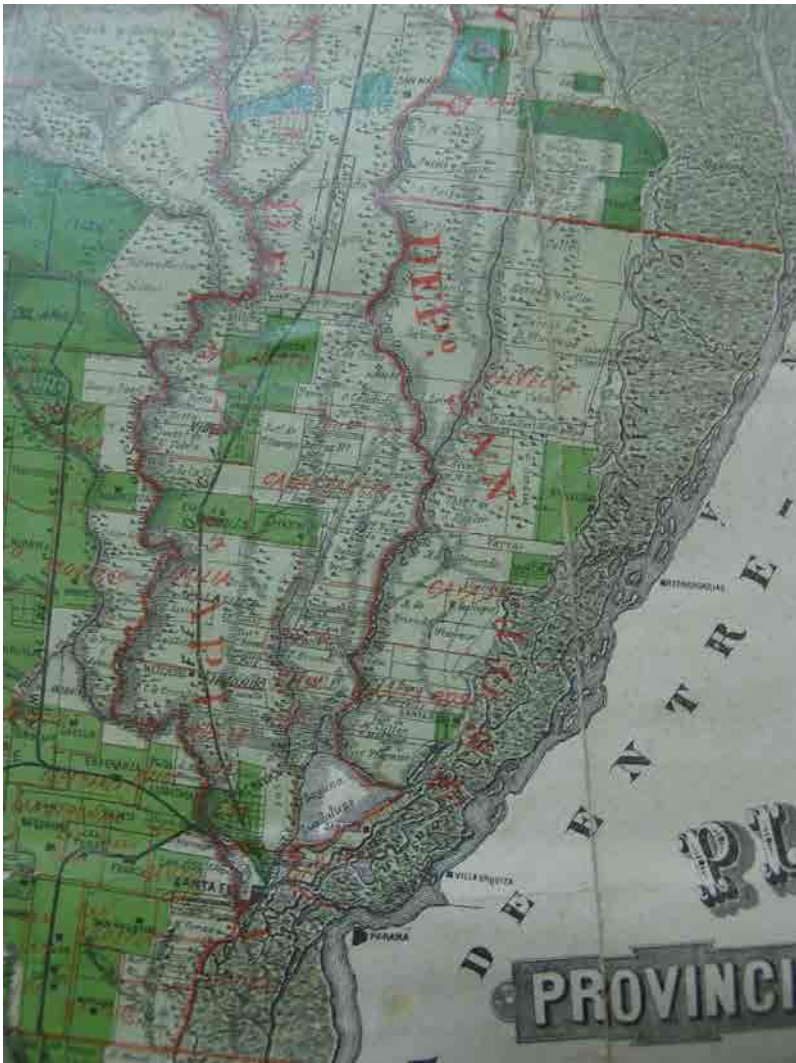
Respecto de las ciudades del área este proceso impacta de distinta forma. San José del Rincón que tiene su origen en 1661, contemporánea al traslado de la ciudad de Santa Fe se funda oficialmente en el siglo XIX. Santa Rosa y San Javier, también con antecedentes de ocupación en el siglo XVIII, se ven profundamente afectadas por este proceso de modernización y poblamiento, dando origen a colonias de indígenas o y/o colonias mixtas, en donde conviven con inmigrantes europeos recientemente arribados y criollos. .En apretada cronología, en 1861 se funda la Colonia Santa Rosa, sobre una reducción pre-existente, en 1865, la Colonia Helvecia, en 1866, la Colonia California y en 1867 las colonias San Javier, Cayastá, Francesa e Inglesa, pertenecientes todas a una segunda generación de colonias de la provincia⁷. Un territorio muy poco poblado, es fuertemente modificado con la llegada de los colonos y de sus nuevas prácticas de construcción del paisaje.

⁶En 1863 se crea el del Registro General de Propiedades Territoriales de la Provincia de Santa Fe, permitiendo documentar en forma central los cambios dominiales de las tierras de la provincia.

⁷La primera generación se inicia con Esperanza, en 1853.



Mapa de la Provincia de Santa Fe con las Colonias, publicado en Wilken, Guillermo. Las Colonias. Informe ante el Comité Central de Inmigración. 1872. AGP
Mapa de la Provincia de Santa Fe elaborado por el agrimensor Carlos Chapeaurouge, 1872. AGP



Departamento Topográfico de la Provincia de Santa Fe, 1889, *Plano de la Provincia de Santa Fe*, Segunda Edición, Gabriel Carrasco. AGP



Obras Públicas y Geodesia, 1913. *Plano de la Provincia de Santa Fe* (fragmento) IGN

En la secuencia de planos que representan el territorio provincial puede verse la paulatina antropización del espacio. Especialmente el desarrollo de las colonias del Oeste de la provincia, a las que el ferrocarril llega en la segunda mitad del siglo XIX. Las colonias del Este se muestran aisladas del ferrocarril, vinculadas al río San Javier.

Volviendo entonces al eje argumental propuesto, se afirma nuevamente que todas estas localidades presentan particularidades por su relación con los cuerpos de agua y desarrollaron estrategias devenidas de esa relación para disminuir su vulnerabilidad.

El núcleo urbano ribereño como articulador de escalas y patrones: San José del Rincón.

Cuando el fundador de Santa Fe (Juan de Garay) realiza la repartición de tierras para estancias a ambos márgenes del río Paraná (1573), entrega en merced⁸ al vecino Antón Martín las tierras de San José del Rincón, cuyos herederos mantienen la propiedad de las mismas hasta el momento de la mudanza de la ciudad (1660). En 1659, Antonio de Vera Muxica (alcalde ordinario) declara haber comprado las tierras al Sur del Arroyo Potrero, para que el cabildo las reparta entre los vecinos y ya en 1661 algunos piden que se amojonen sus mercedes en el “Rincón de Antón Martín” para poblarlas y un año más tarde, ante las frecuentes incursiones indígenas, se ubica allí (en 1714) un fuerte. San José del Rincón se mantiene muy vinculado a Santa Fe de la Vera Cruz (la ciudad trasladada) a la que provee de alimentos⁹ pero el pueblo recién se traza formalmente durante la

⁸La merced de tierra era una institución jurídica colonial por la cual se adjudicaban predios a los vecinos de un lugar como forma de incentivar la colonización de tierras.

⁹González, Gonzalo (1910), *Mi Terruño*.

gobernación de Estanislao López y a mediados del siglo XIX siendo el único poblado que ha perdurado en La Costa (es decir en la ribera al Norte de Santa Fe), aunque asolado por ataques indígenas. Además de su importancia histórica, reviste jerarquía política, al convertirse en 1861, en la sede de la Municipalidad del Departamento de San José, que se extiende hasta el límite norte de la Provincia.¹⁰ Si bien la población de San José del Rincón se mantiene-aunque tiene períodos de decrecimiento-no es hasta la llegada del padre franciscano Francisco de Paula Castañeda, que se levantan una escuela y una capilla (1823), a las que concurren incluso pobladores de Paraná, y es en ese momento en que se delinea el pueblo.

La organización de este núcleo urbano se hace, como era común, alrededor de una plaza, en cuyo perímetro se ubican los principales edificios. El puerto no está consolidado pero está siempre presente en crónicas y relatos:

“En aquellos tiempos no había medios directos de comunicación, como no fueran los lerdos botes a vela entra la Capital y Rincón”.¹¹

Domingo Silva (cuyo seudónimo era Gonzalo González) describe en su libro y con carácter autobiográfico la situación del poblado a mediados del siglo XIX y mencionaba la producción de batatas, zapallos, sandías, naranjas, tabaco y algodón no sólo para la ciudad de Santa Fe sino también para otras ciudades.

Recientemente la Biblioteca Popular Domingo G. Silva, al cumplirse su centenario publicó una re-edición aniversario 2010.

¹⁰Calvo, L.M. op.cit.

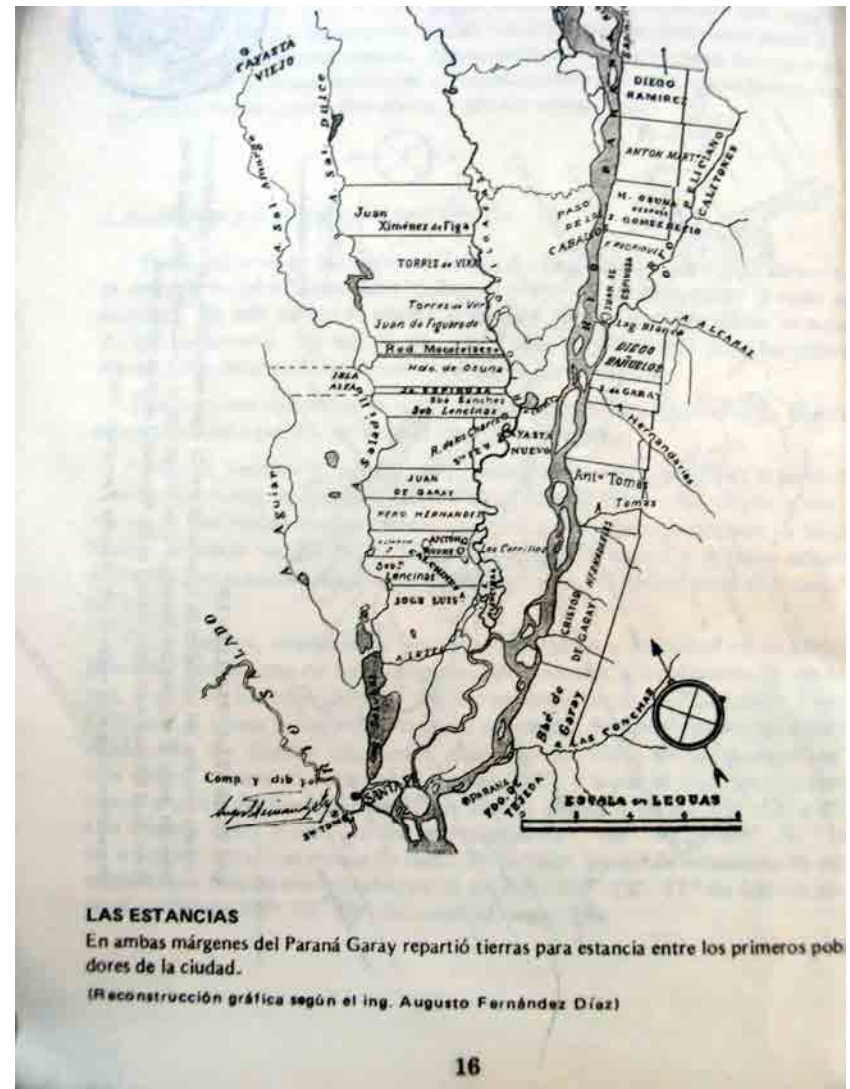
¹¹Silva, D. op.cit.

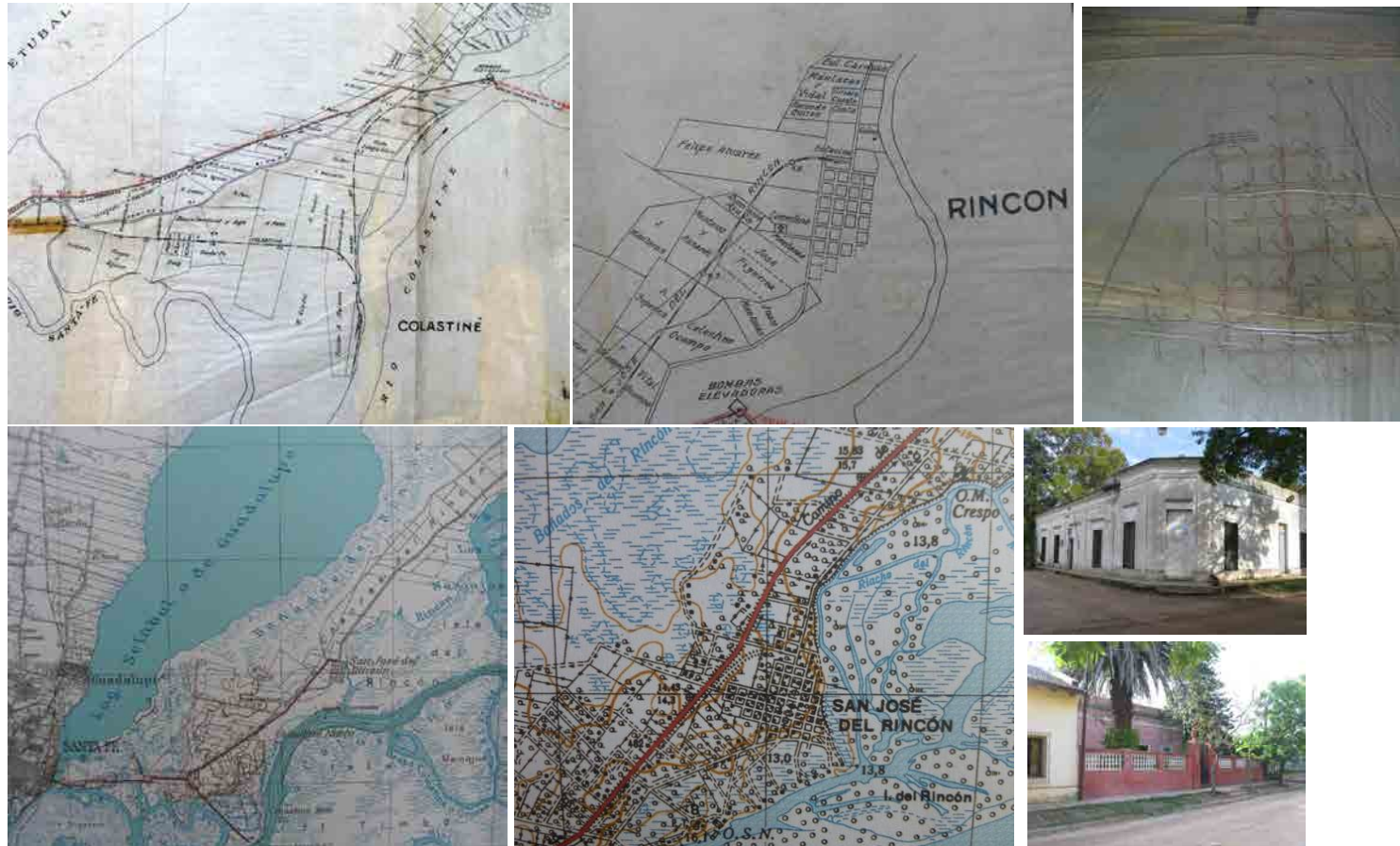
San José del Rincón no manifiesta mayores alteraciones en comparación con el trazado normal de cualquier ciudad mediterránea (o no ubicada frente al río), pero si se observa con cierta atención, se emplaza en un lugar ligeramente sobre-elevado, son frecuentes las referencias históricas a embarcaderos naturales por los que se lleva la producción hortícola a Santa Fe e incluso a “casillas elevadas” o palafitos que se trasladaron desde Colastiné, además puede observarse que algunas edificaciones históricas que superan con dos o tres escalones el nivel de las calles y cuenta con una playa de muy baja formalización a orillas del Arroyo Ubajay (el balneario Beney). Sin embargo su mayor aporte es la continuidad de la ocupación y del dominio. Como se verá más adelante, es el trazado de lonjas (de origen hispano) lo que perdura como patrón de organización territorial, fuertemente condicionado por la presencia de los cuerpos de agua, cuestión que se desarrolla con más profundidad en el siguiente capítulo. Cabe aquí subrayar que San José del Rincón y su área rural constituyen el eslabón que articula la matriz agrícola de raíz hispana (lonjas) con las organizaciones posteriores de grilla aplicadas en la escala rural y urbana al territorio circundante.

Las estancias

La distribución de tierras a ambos lados del río Paraná (actuales provincias de Santa Fe y Entre Ríos). Prevalece la distribución en lonjas como patrón organizador del territorio.

Calvo, Luis María.





El área comprendida entre la Laguna Setúbal y San José del Rincón.
Obras Sanitarias de la Nación, 1915. *Ampliación de la provisión de agua potable a la ciudad de Santa Fe.* ASSA.
Obras Sanitarias de la Nación, 1928. *Provisión de agua potable a la villa de San José del Rincón,* ASSA.

San José del Rincón, con indicación de curvas de nivel Carta Topográfica de la República Argentina, 3160-26 (1924-1925-1926)
Santa Fe 1960 (3160-26-4). Ejército Argentino IGM.
San José del Rincón, área cercana a la plaza. Pequeñas elevaciones. Fotos de la autora.

SAN JOSÉ DEL RINCÓN



- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) | - - - Límite jurisdiccional |
| ■ Áreas rurales / No urbanizadas | — Rutas Nacionales | · · · · · Vías Férreas Inactivas |
| ■ Áreas urbanas / Urbanizadas | — Calles urbanas/Caminos rurales | — Defensas |
| ■ Espacios verdes | | — Urbanizaciones proyectadas no efectivizadas. |

Los núcleos urbanos costeros como puntos de cristalización de tensiones.

Como se vio antes, San José del Rincón es precedente del resto de las ciudades y aunque cuenta con embarcadero y el río se encuentra integrado a la vida cotidiana, no manifiesta en su planta urbana una disposición costera particular. En cambio si lo hacen Santa Rosa, Cayastá, Helvecia y San Javier, dado que se emplazan en terrenos ligeramente sobre-elevados, pero a la vez adyacentes al curso de agua (en donde se ubican los puertos), mientras que las tierras cultivables (la colonia), se disponen hacia el lado opuesto. Estos asentamientos concretan teselas urbanas regulares, organizadas a partir de una cuadrícula, en franca relación con el río que tensionan al territorio hacia estas áreas de especial concentración funcional y simbólica cristalizando el encuentro de la grilla abstracta de la colonización, con la concreta situación ribereña.

Si comparamos los modelos de ciudades de fundación decimonónica de la provincia de Santa Fe encontramos con estas ciudades la aparición de la *colonia ribereña* que reemplaza – involuntariamente pero de forma definitiva - al ferrocarril por el río.

Las colonias ribereñas: Santa Rosa, Cayastá, Helvecia y San Javier

Santa Rosa

Como explica Calvo (2012), antes de adquirir su estatus de colonia agrícola Santa Rosa es ocupada por mocovíes trasladados desde la reducción jesuita de San Javier, ubicada al Norte de la localidad. La política gubernamental respecto de esta población ha sido bastante errática, con lo que algunos aborígenes han retornado a su lugar de origen. Finalmente en 1861 el gobernador Pascual Rosas ordena fundar y delinear el pueblo de Santa Rosa, y el cura franciscano fray Antonio Rossi comienza la construcción del templo en ese mismo año, constituyéndose en una colonia de gestión pública. Las tareas iniciales son asignadas al agrimensor Julián de Bustinza, aunque en 1865 (durante la gobernación del Nicasio Oroño) la traza se rectifica, tarea a cargo del ingeniero del Departamento Topográfico, Pedro Branslów¹².

Se trazan 64 manzanas con calles de 20 varas¹³ de ancho. Las manzanas se dividen en solares de 25 varas de frente por 50 de fondo. Están rodeadas de quintas de 10 cuadras y chacras de 20 cuadras, divididas a su vez por calles de 30 varas. Los destinatarios de estos solares se obligan a edificar un rancho, plantar al menos 50 árboles y hacer un pozo de agua. En 1879,

¹² Dos años después de la creación del Registro General de Propiedades Territoriales de la Provincia de Santa Fe

¹³La vara, como medida oscilaba entre 768 y 912 mm.

la colonia cuenta con 1381 habitantes, siendo el 60% criollos y el 30% indígenas, con apenas dos extranjeros.¹⁴

En la cartografía histórica se puede ver con claridad cómo se aplica la matriz territorial a la localidad de Santa Rosa, pero en un plano de 1896, copia de un original elaborado por Cayetano Livi, se puede verificar que si bien la colonia se traza con la misma orientación predominante en el territorio provincial y se utiliza el damero tanto para la planta urbana como para las áreas agrícolas, se percibe una leve diferencia de la orientación del área urbana, que ya ha sido delimitada en 1861, manifiesta también en las tierras situadas al Sur de la planta urbana. Estas diferencias podrían obedecer a que existe ocupación previa a la conversión de la localidad en colonia y persistencias de la matriz de las lonjas pre-revolucionaria.

El casco urbano por su parte se ubica en un sector alto de la colonia, al lado del río y en la plaza se establece el punto más alto con casi 19 metros¹⁵. Puede sostenerse entonces que en Santa Rosa se manifiesta una estrategia de *apoyo y adaptación*, en la que el Arroyo Calchines tiene un rol fundamental. La elección de un área elevada requiere de una mirada atenta al territorio que implica una aplicación no mecánica de las decisiones de proyecto sobre el mismo.

¹⁴Calvo, L.M. op.cit.

¹⁵Los datos IGM fueron suministrados por Walter Mollet en julio de 2012, mediante consulta telefónica. Las áreas más bajas de la localidad se ubican en cota 16,50IGM

Tal como sucede en el caso de San José del Rincón, también se percibe alguna permanencia del patrón de origen hispano en tanto se repiten las parcelas longitudinales, que pueden asociarse conceptualmente a las lonjas con un lado adyacente al camino y otro al río. En la actualidad la condición ribereña de la ciudad está exacerbada por las permanentes demandas de urbanización impulsadas por la demanda turística creciente y el disfrute de la ribera.



SANTA ROSA DE CALCHINES



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales / No urbanizadas
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- Espacios verdes
- Camino Costero (RP N° 1)
- Defensas
- Calles urbanas/Caminos rurales

Santa Rosa de Calchines. La ciudad y la Colonia. Plano Departamento Garay. Archivo SCIT. 1946 /Plano de la Colonia Indígena de Santa Rosa de Calchines. 1900. Archivo SCIT. / Carta Topográfica de la República Argentina, 3160-III (1953)Ejército Argentino IGM.

Santa Rosa en su desarrollo actual. Elaboración propia. Dibujo JC.

Helvecia

En 1864 (gobernación de Paticio Cullen) se funda la colonia Helvecia, por iniciativa del colonizador Teófilo Romang. Aunque se trata de un emprendimiento privado, según el contrato de colonización, el gobierno se obliga a realizar la mensura del terreno que en este caso está a cargo del Ingeniero Pedro Branslów (el mismo de Santa Rosa), quien lo hace tomando como punto de referencia el centro de la ruina de la iglesia (de la antigua Santa Fe). Siguiendo a Calvo (2012), el plano levantado por Branslów al año siguiente muestra una planta urbana regular de 8 x 8 manzanas cuadradas divididas en diez lotes iguales cada uno y una extensísima matriz rural que la rodea de 256 concesiones.¹⁶ Los planos de Branslow muestran con claridad las dos escalas de la matriz aplicada. En 1871 aparece un plano que amplía la planta urbana a 64 manzanas, firmado por Emilio G... Illad (???) y más tarde, uno elaborado por el agrimensor Cayetano Livi nos permite ver como se ha conformado la planta urbana en sus espacios más

¹⁶Las condiciones de Helvecia no son las más favorables. El propio Branslów dice en su informe que las tierras al Norte del Arroyo Laurel son ricas para estancias, pero no para colonias de agricultura, ya que existen numerosos guadales, lagunas y bañados (tanto al oeste como al norte). En varias oportunidades (1869, 1871, 1876, 1880), se plantea lo inadecuado del lugar elegido, dado que son frecuentes las inundaciones, lo que motiva la compra de nuevos terrenos al Sur de la colonia por parte de Romang. Como ejemplo, de las 6.400 cuerdas cuadradas que tiene la colonia en 1876, sólo se cultivan 2.000 y de las 10.500 cuerdas cuadradas que tiene la colonia en 1881, sólo se utilizan en agricultura 2.530, predominando la actividad ganadera.

Calvo, L.M.op.cit pp.65 y 67.

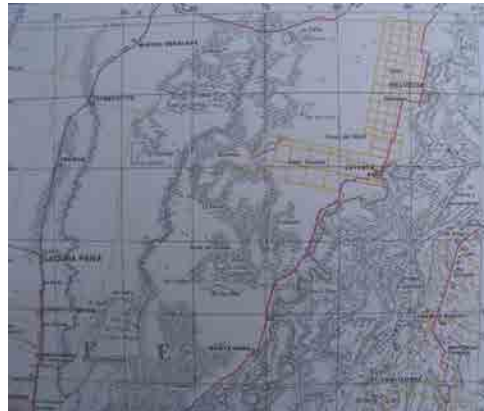
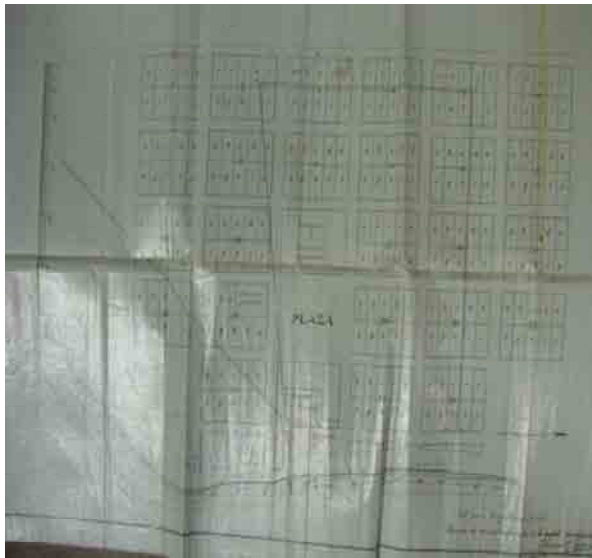
simbólicos, la plaza en donde se enfrenta la iglesia y la casa de Romang (el colonizador) y a continuación el área destinada al puerto. Nuevamente vemos como el modelo se ha adaptado a las condiciones pre-existentes, aunque aquí queda como subyaciendo el cuestionamiento al promotor privado de la fundación de la colonia en un área de cota bastante baja y (por tanto) más vulnerable que no relativiza -sin embargo- su condición de colonia ribereña .

Los procesos de urbanización contemporáneos ponen de manifiesto la creciente ocupación de las áreas ribereñas, cuyo principal atractivo es el paisaje.



Colonia Helvecia.

Wilken, Guillermo. Las Colonias. Informe ante el Comité Central de Inmigración. 1872. AGP



HELVECIA



Helvecia
Plano del área urbana s/f. SCIT. La plaza se ubica en cercanía al río.
Las colonias de Cayastá y Helvecia. Carta Topográfica de la República Argentina, 3160-III (1953) y 3160-21 (1943) Ejército Argentino IGM
Helvecia en su desarrollo actual. Elaboración propia. Dibujo JC.

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) |
| ■ Áreas rurales | — Rutas Transversales Tierra/Ripio |
| ■ Áreas urbanas / Urbanizadas | — Calles urbanas / Caminos rurales |
| ■ Espacios verdes | — Defensas |

CAYASTÁ



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- Espacios verdes
- Parque Arqueológico
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Transversales Asfaltadas (o parcialmente asfaltadas)
- Calles urbanas / Caminos rurales
- Trazado de Santa Fe La Vieja
- Defensas

Cayastá

La colonia de Cayastá se funda en tierras de una reducción pre-existente de mocovíes (pueblos originarios del Chaco que migraron hacia el norte de Santa Fe). En 1865 el gobernador Patricio Cullen manda a trazar un pueblo de 64 manzanas rectangulares de 120 x 80 varas, con calles de 25 varas de ancho¹⁷. Esta traza, a cargo de Pedro Branslów, no se concreta, pero en 1867, Juan Bautista León, Conde de Tessieres de Boisbertrand, presenta un nuevo proyecto de colonización que incluye la radicación de familias extranjeras y provenientes de colonias ya fundadas, cuyo contrato se aprueba ese mismo año.

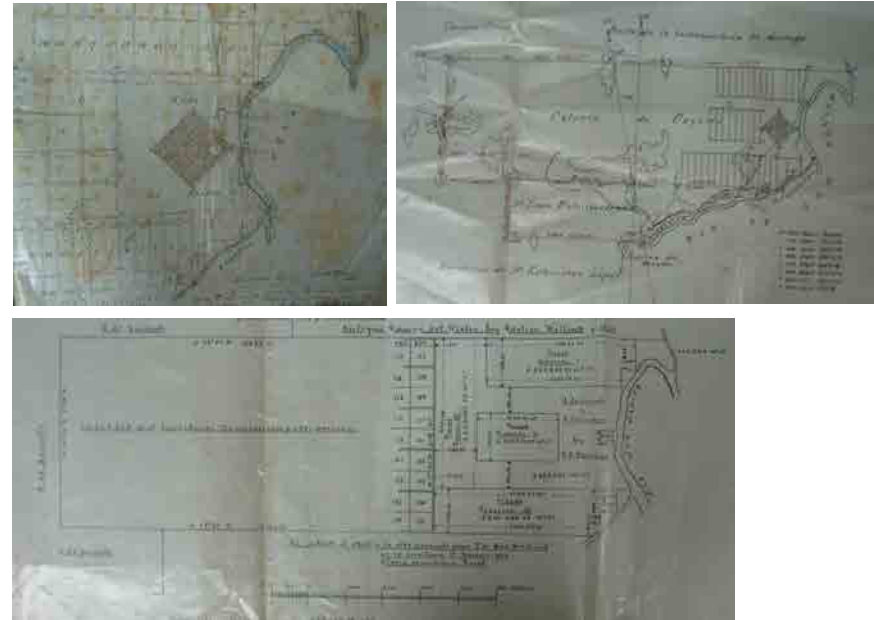
La traza de la colonia tiene dos versiones, la primera a 45° o a medio rumbo, según la orientación del río San Javier (denominado en los planos río Cayastá), y otra, coincidente con la actual traza, siguiendo la dirección del río. La primera está a cargo del ingeniero Seelstrang y se ubica en las mismas ruinas del pueblo de Cayastá, "...dejando el centro y formando una plaza en donde se descubren todavía las ruinas del antiguo templo." Finalmente el trazado se realiza según el plano de Cayetano Livi, según la orientación convencional. Consta de treinta manzanas cuadradas, divididas en parcelas rectangulares. Junto al río se reservan dos manzanas para el templo, la plaza y los edificios públicos. Alrededor de la ciudad se delinean

¹⁷Calvo, L.M.op cit.pp.59

45 concesiones de 20 cuadras, dejándose los terrenos bajos para pastoreo y uso común de los colonos. En 1873 la colonia tiene 303 habitantes, dos tercios de los cuales son suizos procedentes de las colonias de San Jerónimo y San Carlos. Al Sur se ubica la estancia del conde colonizador.

La aparición de dos alternativas en la orientación de la tesela urbana demuestra que el rumbo u orientación es una de los pocos lineamientos estables constituyendo una estructura funcional del territorio y conformadora del paisaje agrícola-ganadero de las colonias de la Costa y se sostiene aquí que este rumbo estuvo altamente condicionado por la organización territorial del siglo XVI, mantenida por la población de los pagos de Rincón (Rincón de Antón Martín, luego San José del Rincón), aunque la diferencia de direccionalidad entre lonjas y grilla se puede ver con claridad en Cayastá.

Respecto del reconocimiento de la topografía local, la cota IGM adoptada por el municipio al día de hoy es de 21 metros¹⁸ para cualquier edificación o urbanización fuera de la planta urbana. Esto permite realizar un razonamiento similar al establecido para Santa Rosa respecto de su planta urbana¹⁹ y verificar estrategias de *apoyo* y *adaptación*. Como en el caso de Santa Rosa, la disposición del núcleo urbano se desplaza hacia el río.



Cayastá

Cayastá en su desarrollo actual. Elaboración propia. Dibujo JC.

Pueblo y Colonia de Cayastá 1899. SCIT

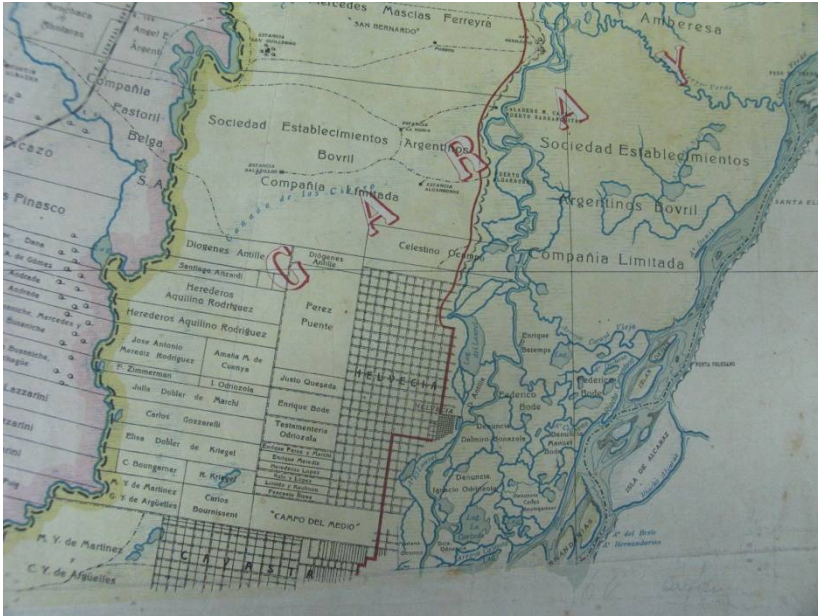
Plano de la Colonia de Cayastá s/f. SCIT

Plano de la ubicación de premios militares de la Guerra del Paraguay. 1897. SCIT

¹⁸Augusti, Viviana (wma). Entrevista 10-2012. Comuna de Cayastá.

¹⁹Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con financiamiento externo (UCP y PFE),

Proyecto de prevención de inundaciones y drenaje urbano – BIRF 7382-AR” (2011). www.ucpypfe.gov.ar/doc-pidu7382/CystPliego.pdf.



Provincia de Santa Fe. Obras Públicas y Geodesia, 1924. IGN

Al día de hoy es claro como la presión de urbanización se manifiesta no tanto en el completamiento de la planta urbana proyectada (según los planos fundacionales), sino fundamentalmente en la creciente urbanización de áreas rurales y urbanas con frente al río San Javier.

San Javier

San Javier, que tiene antecedentes como reducción de mocovíes, es al igual que Santa Rosa, una de las colonias que registra población previa a su fundación decimonónica. En 1834 el sitio San Javier todavía está habitado por mocovíes, trasladados a Santa Rosa y vueltos a trasladar a San Javier en 1857. En 1864 (gubernación de Paticio Cullen) se inician acciones para organizar la población allí asentada²⁰ y ese mismo año se cambia, mediante una ley, la condición de los pobladores de indígenas reducidos a colonos, reconociendo como propiedad de la colonia indígena dos leguas hacia el Sur y dos hacia el Norte de la plaza, desde el San Javier al arroyo Saladillo. El poder ejecutivo, promotor de la colonización, se obliga a delinear el pueblo con cien manzanas, divididas en lotes cuadrados de 50 x 50 varas. En las afueras del pueblo la tierra se divide en chacras de 20 cuadradas, con reserva de terrenos comunes a orillas del río San Javier y el arroyo Saldillo. Las suertes de estancia, son vendidas y lo obtenido invertido.

²⁰Reconociendo el Poder Ejecutivo en 1866 el servicio de aquellos pobladores que ocupaban la localidad.

SAN JAVIER

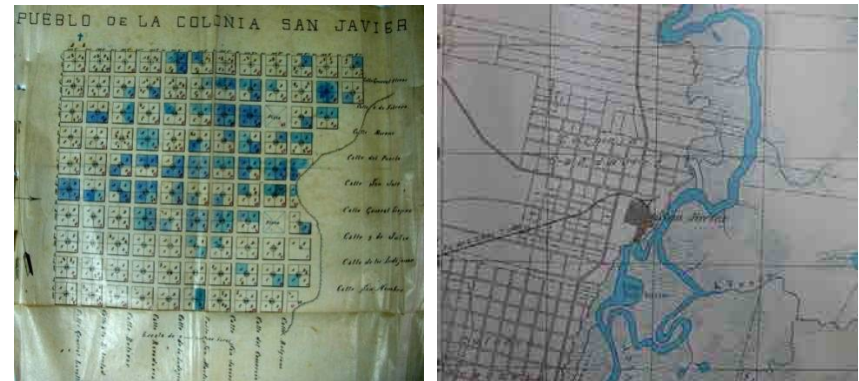


- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Ríos, arroyos y lagunas | Camino Costero (RP N° 1) |
| Áreas rurales | Rutas Transversales Asfaltadas |
| Áreas urbanas / Urbanizadas | Calles urbanas / Caminos rurales |
| Espacios verdes | Vías Férreas Inactivas |
| | Defensas |

San Javier en su desarrollo actual. Elaboración propia. Dibujo JC.

Es delineada finalmente en 1867, sin embargo hacia 1879²¹ todavía es una reducción administrada por los franciscanos. Al año siguiente ya llegan pobladores europeos.

La plaza de San Javier está ubicada en cota IGM 24,07, constituyendo el punto más alto de la planta urbana, verificándose así las mismas estrategias que las detectadas en Santa Rosa y Cayastá.²²



Plano del área urbana s/f. SCIT. La plaza se ubica en cercanía al río. San Javier - *Carta Topográfica de la República Argentina*, 3160-10 (1943-1944) Ejército Argentino IGM

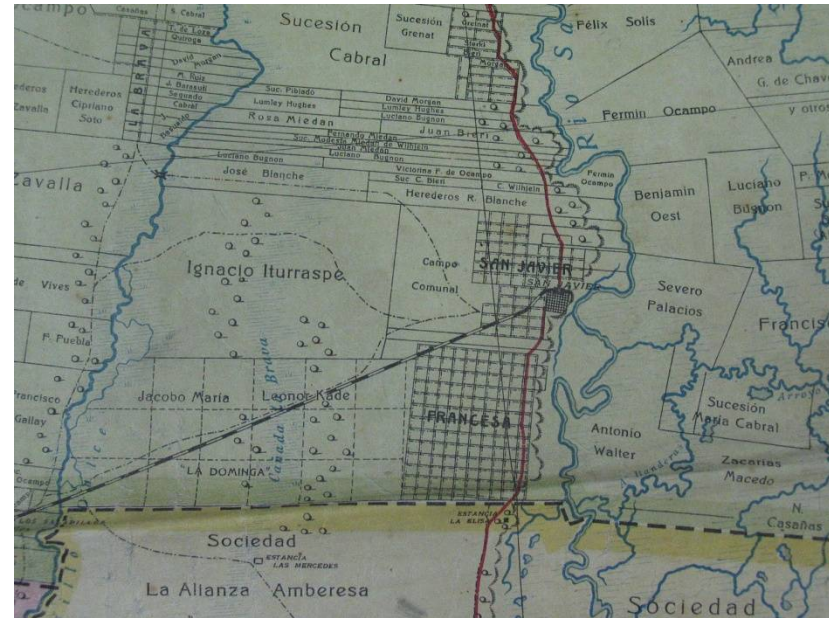
²¹En 1878, el gobierno nacional intentó instalar una colonia de rusos-alemanes en proximidades a San Javier, por lo que se reduciría a los indígenas a un área determinada de terreno por estar estos dispersos. Calvo, L.M. op cit. pp.76.

²²Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de San Javier (1988) *Curvas de Niveles. Cloacas*, dibujado por E. Domet y revisado por el Ing. Mirani, Municipalidad de San Javier. Archivos municipales.

Estas ciudades conforman un tipo de ciudad particular: *la colonia ribereña*, una modalidad del patrón de la colonización decimonónica que consiste en el establecimiento de un puerto en un punto relativamente alto del territorio, pero accesible por vía fluvial, una plaza vinculada al río y al puerto y un área urbana circundante que se continúa en un área suburbana y finalmente rural. La plaza ocupa generalmente el punto más alto de la ciudad y el río tiene un rol fundamental como vía de comunicación, que para el caso ha sustituido al ferrocarril.

El impacto en la configuración del territorio es triple: la cristalización de puntos de actividad intensos, la consolidación de caminos que vinculan a las colonias ribereñas entre sí, pero también con las colonias interiores con los campos circundantes y , la transformación del territorio y el paisaje.

Finalmente estas colonias definidas aquí como ribereñas de un curso menor, como el río San Javier, que en términos cuantitativos se desarrollaron menos que sus pares vinculadas más remotamente a los puertos mediante el ferrocarril, no sólo han adaptado su desarrollo a los cuerpos de agua con los que conviven sino que también encuentran hoy en sus desventajas históricas un factor potencial de desarrollo, manifiesto en la recuperación de la ribera como una situación de paisaje tan valiosa como poco común.



Provincia de Santa Fe. Obras Públicas y Geodesia, 1924. IGN

Las colonias lineales y los asentamientos menores

Colonia Francesa, Colonia Cullen, Campo del Medio y Colonia Mascías, Colonia San Joaquín

Las colonias que dieron origen a pequeños asentamientos de disposición lineal y puntual

Otros intentos de colonización se efectúan en el siglo XIX en **Colonia Francesa**, ubicada al sur de San Javier, fundada por Alejandro Couvert. (1867), en el gobierno de Nicasio Oroño.

Se prevén solares de 25 x 50 varas y chacras a distribuirse entre los colonos. Está conformada por 91 concesiones, de las que solo se ocupan 20. Nunca se concluye el trazado de la planta urbana.

Colonia Cullen (o Estancia Grande) Saladero Cabal

Fundada en 1871 por Patricio Cullen y Mariano Cabal. Las tierras son fértiles y se cuenta con un buen puerto pero (Calvo, 2012) existen conflictos de propiedad con la testamentaria de Mariano Elia, que alega derechos sobre estas tierras. El proyecto cuenta con 2.000 cuerdas cuadradas de extensión, 500 de las cuales se hallaban cultivadas, con varios edificios construidos y en construcción. Al fracasar la empresa colonizadora Cabal y Aleman instalan un saladero, dando origen a Saladero Cabal.

SALADERO CABAL

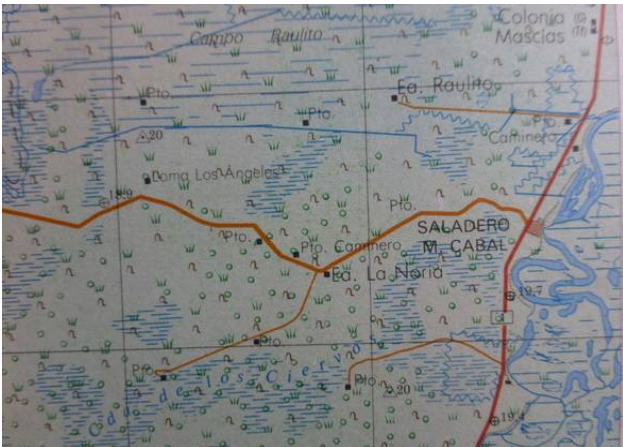
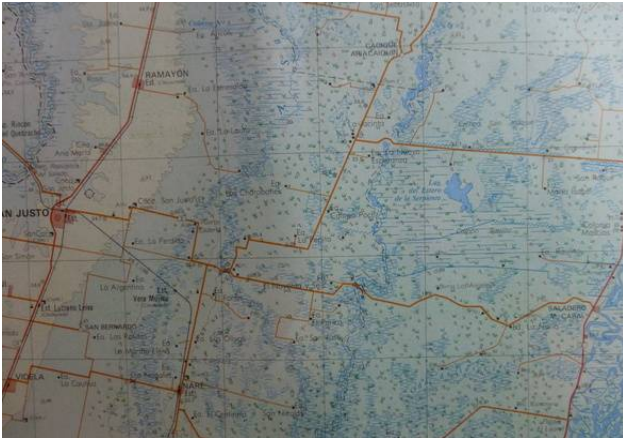


- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) |
| ■ Áreas rurales | — Rutas Transversales Tierra/Ripio |
| ■ Áreas urbanas / Urbanizadas | — Calles urbanas / Caminos rurales |
| ■ Espacios verdes | — Defensas |

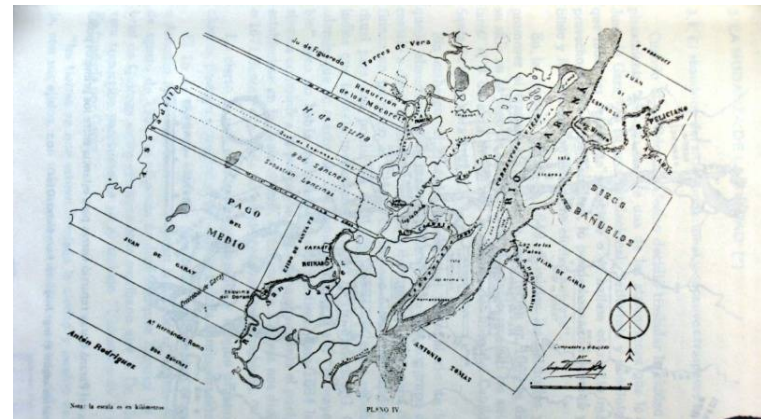
Saladero Cabal en su desarrollo actual. Elaboración propia. Dibujo JC.

Campo del Medio y Colonia San Joaquín

La del Campo del Medio es también una colonización frustrada, al igual que Estancia Grande y Colonia Francesa, habiéndose firmado un contrato de colonización entre Mauricio Frank (en nombre de su compañía) y el Poder Ejecutivo provincial en 1865. Los términos de la colonización se fijan en el mencionado contrato, que prevé la fundación de dos pueblos, a los que se entregarían tierras de cultivo, corriendo además por cuenta del Poder Ejecutivo los trabajos de delineación y amojonamiento. Colonia San Joaquín tiene una situación similar, pero da origen a un pequeño asentamiento al Oeste de la ruta provincial N°1, muy próximo a la estancia Pilagá presentada en el capítulo 2.



Saladero Cabal. Carta Topográfica de la República Argentina, 3160-I (1981) Ejército Argentino IGM



La distribución de tierras a ambos lados del río Paraná en cercanías a campo del medio. Calvo, Luis María



Colonia Mascías. *Plano Departamento Garay*. 1946. SCIT
Colonia San Joaquín. *Plano Departamento Garay*, 1946. SCIT.

|

Colonia Mascías

Mascías es una colonia tardía de gestión privada, fundada en tierras de los hermanos Alberto y Mercedes Mascías y Raúl Lozardi. Hacia 1924 se parcelan a través de su iniciativa 5.000 ha y se instalan allí unos 50 colonos, delegándose la administración de la colonia a Manuel Duarte.²³ A diferencia de las colonias hoy convertidas en pueblos, la tierra no es asequible, sino que se mantiene la propiedad latifundista, con la modalidad de arrendamiento (alquiler) o aparcería. En 1936 se instala allí (en 200ha donadas por los propietarios originales) Estación Experimental Agropecuaria (dedicada a la promoción de cultivos no tradicionales en la zona como el

²³“Colonia Mascías de fiesta”, *El Litoral*, 27 de Septiembre de 1943, pp.4 y “El dolor de los latifundios de la costa”, *El Litoral*, 4 de abril de 1949, pp.3. Hemeroteca Digital Fray Francisco de Paula Castañeda AGP.

La Colonia Mascías, a diferencia de las demás, se sustentaba en arrendamiento y aparcería, con lo cual los colonos no son propietarios de la tierra. En el mismo artículo se menciona también a San Joaquín y a Saladero como manifestaciones latifundistas.

Dice Teófilo Madrejón al respecto: “un tercio del departamento Garay encerrado en tres latifundios”. Madrejón, Teófilo; “Prácticas agrarias y división de la tierra”, *El Litoral*, 28 de marzo de 1949, pp.3

algodón y más tarde el arroz), dependiente el Ministerio de Agricultura y Ganadería. En 1958 pasa a depender el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), al que sucede en 1970 un Centro Operativo Experimental que es cerrado en 1995. Actualmente funciona allí la Escuela Agrotécnica N° 377. De la colonia sólo se manifiesta un asentamiento lineal, al Oeste de la ruta. Cerca de la Escuela Agrotécnica se ha desarrollado un COLONIA MASCÍAS



- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) |
| ■ Áreas rurales | — Calles urbanas / Caminos rurales |
| ■ Áreas urbanas / Urbanizadas | — Defensas |

Colonia Mascías en su desarrollo actual. Elaboración propia. Dibujo JC.

pequeño núcleo de equipamientos ²⁴que brinda servicios básicos tierra su población. Junto a Colonia San Joaquín, son las únicas fundaciones ubicada al oeste de la ruta provincial n°1.²⁵

Mientras Colonia Francesa y Colonia Cullen no prosperan como tales, Colonia Mascías y Colonia San Joaquín dan origen a pequeños asentamientos urbanos, que incluso al día de hoy se han desarrollado poco.

En ambas la ausencia de puertos y del ferrocarril hace que se organicen áreas urbanas muy pequeñas, de configuración lineal al costado de la ruta que sin embargo establecen vínculos con los establecimientos y embarcaderos cercanos, recuperando la relación con la ribera.

²⁴ Constituido por una pequeña plaza, una escuela, un hospital rural (n° 8) y comisaría.

²⁵ Del citado artículo de Teófilo Madrejón, se puede suponer que la tierra se mantiene en poder de los propietarios originales.

La villa costera

Los Zapallos (Vuelta del Pirata)

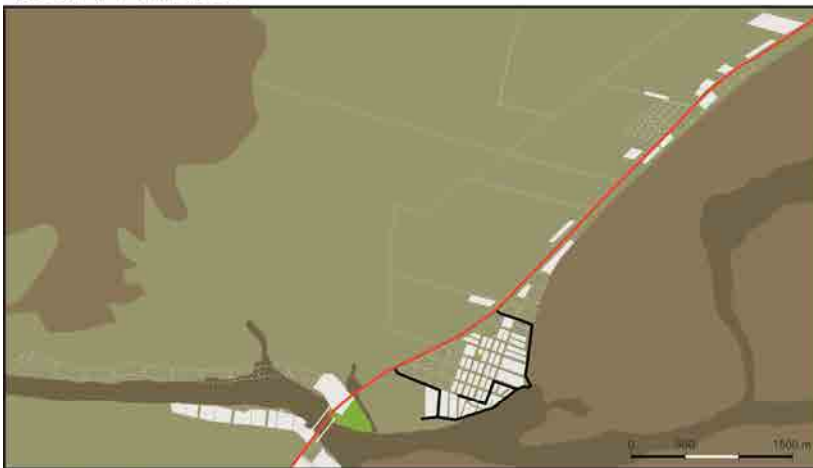
Esta localidad está conformada por una pequeña villa de pescadores transformada posteriormente en un pequeño poblado de casas de fin de semana de unas 20 manzanas. Se encuentra al Norte del Arroyo Leyes en un área particularmente baja. La historia del paraje se vincula a un episodio de la primera mitad del siglo XIX, con la llegada de un barco extranjero a las costas del Leyes y a la estancia de los Cuervos, utilizada como escenario de una novela del escritor Hugo Wast²⁶. Esta localidad no pertenece al grupo de colonias establecidas dentro de las políticas de re-poblamiento provinciales,

²⁶ Gustavo Adolfo Martínez Zuviría (cuyo seudónimo es Hugo Wast), 1882-1962. Escritor y político de origen demócrata progresista, autor de varias novelas adaptadas al cine, ministro y diputado. Su religiosidad y nacionalismo lo convierten en una figura controvertida. Entre sus obras se cuentan: Flor de durazno. (1911), La casa de los cuervos (1916) y El camino de las llamas (1930).

sino que es posterior (segunda mitad del siglo XX) y responde más bien a criterios de orden turístico y recreativo, habiendo dejado de lado los principios mínimos de reconocimiento de la topografía y los puntos más elevados del territorio, aplicados en la mayor parte de las demás localidades. Esta situación ha condicionado fuertemente su viabilidad.

La importancia de este asentamiento radica en que es el primero que se establece con fines recreativos y puede interpretarse como el primer acto urbano de constitución de un poblado costero orientado al disfrute del río como espacio recreativo que reconoce – como principio de existencia- el valor de su paisaje.

LOS ZAPALLOS



- | | |
|----------------------------------|--|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) |
| ■ Áreas rurales / No urbanizadas | — Calles urbanas / Caminos rurales |
| ■ Áreas urbanas / Urbanizadas | — Defensas |
| ■ Espacios verdes | — Urbanizaciones proyectadas no efectivizadas. |

Asentamiento industrial.

La Guardia

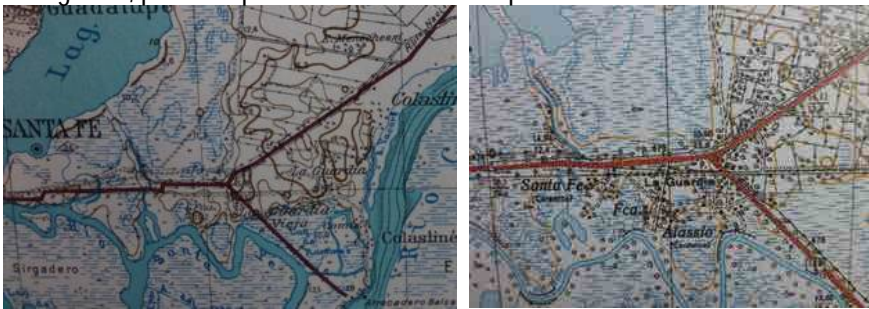
Ya se ha registrado anteriormente la existencia de varias fábricas de cerámica en La Guardia²⁷ y se han explicado las estrategias utilizadas por los edificios. En relación al núcleo urbano, el mismo repite la cuadrícula (que es la matriz común a los asentamientos de la costa) y no manifiesta estrategias particulares, sino que más bien se subordina a la existencia de los establecimientos productivos. Sin embargo interesa –para este capítulo- recordar que es la propia existencia del riacho Santa Fe y de los limos arcillosos la que hace posible su implantación. Además La Guardia es un poblado industrial, sin relación con la producción agrícola-ganadera, rasgo único en el área.

Colastiné Norte y Sur

Los orígenes de Colastiné se remontan –tal como se explicara en el capítulo 2- al puerto del ferrocarril Santa Fe, estando eficientemente conectado a la

²⁷Ver desarrollos anteriores.

ciudad capital. Pero más allá del valor del puerto y el pequeño poblado que genera como un centro de producción, existen algunas casas quintas que N 1 y con la construcción del túnel (procesos referidos en el capítulo 3) va modificándose el rol de la localidad que mezcla actividades de producción hortícola y avícola con viviendas finisemanales que son las que terminan definiendo el perfil del área con la construcción de anillos defensivos a fines del siglo XX, proceso que se desarrolla en el capítulo 5



La Guardia y Colsatiné. Carta Topográfica de la República Argentina, 3160-26 (1924-1925-1926) Santa Fe 1960 (3160-26-4) Ejército Argentino IGM

El emplazamiento normal del núcleo urbano (en el centro) se acerca a la costa y las tierras dedicadas a la labranza y cría de animales (alrededor del núcleo urbano) hacen lo propio, rodeando a la ciudad en los lados en donde no discurre el río. Las colonias más desarrolladas son así, innegablemente ribereñas y el puerto reemplaza al ferrocarril

ya hacia principios del siglo XX expresan la valoración del paisaje de Colsatiné, como lugar de recreo. Con la pavimentación de la ruta provincial

Marcas

Desarrollado ya el caso particular de San José del Rincón se sostiene que para el resto de las localidades fundadas en el siglo XIX, y aunque inicialmente poco evidente el rol del agua en la conversión del modelo teórico de la colonia agrícola ganadera a colonia ribereña es claro. Pasa del esquema concéntrico centro (plaza, edificios públicos y frecuentemente estación ferroviaria), área urbana (manzanas) y tierras de labranza a un esquema excéntrico, organizado desde la línea de ribera y desde el puerto.

La aplicación de las matrices abstractas (damero) en cualquiera de sus escalas (concesión agrícola o manzana urbana), se adapta a las particularidades del territorio fluvial aunque no sea perciba en seguida. El damero o la cuadrícula se impone como criterio de racionalidad y economía general que cuando puede, reutiliza lo existente: pueblos de indios, trazas previas, etc. Sus limitaciones se manifiestan en situaciones particulares del

territorio, “anomalías” en los modelos abstractos, alteración de módulos, vacíos en las plantas urbanas o en las áreas rurales, descentramientos y otras metamorfosis de las grillas preconcebidas, que prefiguran territorios, en teoría, totalmente urbanizables o cultivables. La anomalía no produce soluciones elaboradas, sino más bien reacciones pero es una particularidad de las localidades analizadas que, como ya se ha dicho reiteradamente nunca alcanzan la prosperidad prevista. En su constitución física esto se manifiesta con unos pocos puntos de especialización funcional y material (puertos y embarcaderos), puede concretarse sólo parcialmente, materializando un modelo incompleto y sujeto a prueba y error que, creemos, pasa pragmáticamente de ser de isotrópico a rizomático, estimulado cada vez más por una ribera atractiva primero funcionalmente pero luego estéticamente. Ahora bien, el resultado de estas adaptaciones casi espontáneas funciona aceptablemente, aún en situaciones críticas, tales como las inundaciones extraordinarias. Es decir, que la domesticación del territorio provincial y su conversión de paisaje natural en antrópico, propiciada por las matrices de organización. paradójicamente, con una indefinición del borde urbano que corresponde a una ribera de fácil y franco acceso para cualquier embarcación de poco calado. En otras palabras un borde-puerto natural que amplía la relación del poblado con el río a todo el borde de contacto

Estrategias

Las estrategias en las escalas territorial y urbana son principalmente el *apoyo*, la *adaptación* y la *restitución*.

Los edificios tienen a sobre-elevarse de la cota del terreno mediante rellenos, incluso también las veredas están ligeramente elevadas.

Cómo se dijo, las matrices urbana y rural se colocan sobre el territorio de forma -a primera vista- irreflexiva, pero en el proceso de *adaptación* a la topografía concreta el territorio, se modifican, reorganizan sus partes, las reubican y algunos de sus filamentos se fortalecen, mientras otros desaparecen. En esa intersección aparece una nueva organización que resulta en un reordenamiento del modelo teorizado que muta hacia puntos concretos y áreas de movimiento y concentración (las ciudades costeras y

sus puertos, las estancias y sus embarcaderos, los establecimientos productivos) que organizan el territorio.

Las relaciones con el entorno y el paisaje son más ambiguas. Mientras las localidades pre-existentes tuvieron y en cierta forma mantienen una vocación de *integración y transformación cualitativa*, las colonias del siglo XIX prevén la *oposición* al territorio y un *consumo del paisaje* que no termina de concretarse por su propia debilidad económica y técnica, cuestión que como se ha indicado mantuvo al paisaje preservado. Las localidades de establecimiento más reciente (Los Zapallos) pretenden una integración paisajística y una transformación cualitativa, que no se verifica por una defección original: su propia concepción especulativa, las limitaciones del diseño de la urbanización y la vulnerabilidad inmanente de las tierras en las que se establece.

Conclusiones

El desarrollo anterior indica entonces la aparición de diversos tipos urbanos que se adaptan a la presencia del río y que son propios del área de estudio, destacándose las *colonias ribereñas* como un tipo particular de colonia agrícola-ganadera decimonónica que condicionan la organización del territorio desde sus los puertos y embarcaderos manteniéndose sin embargo vinculadas a otras localidades mediante una red de caminos relativamente homogénea.

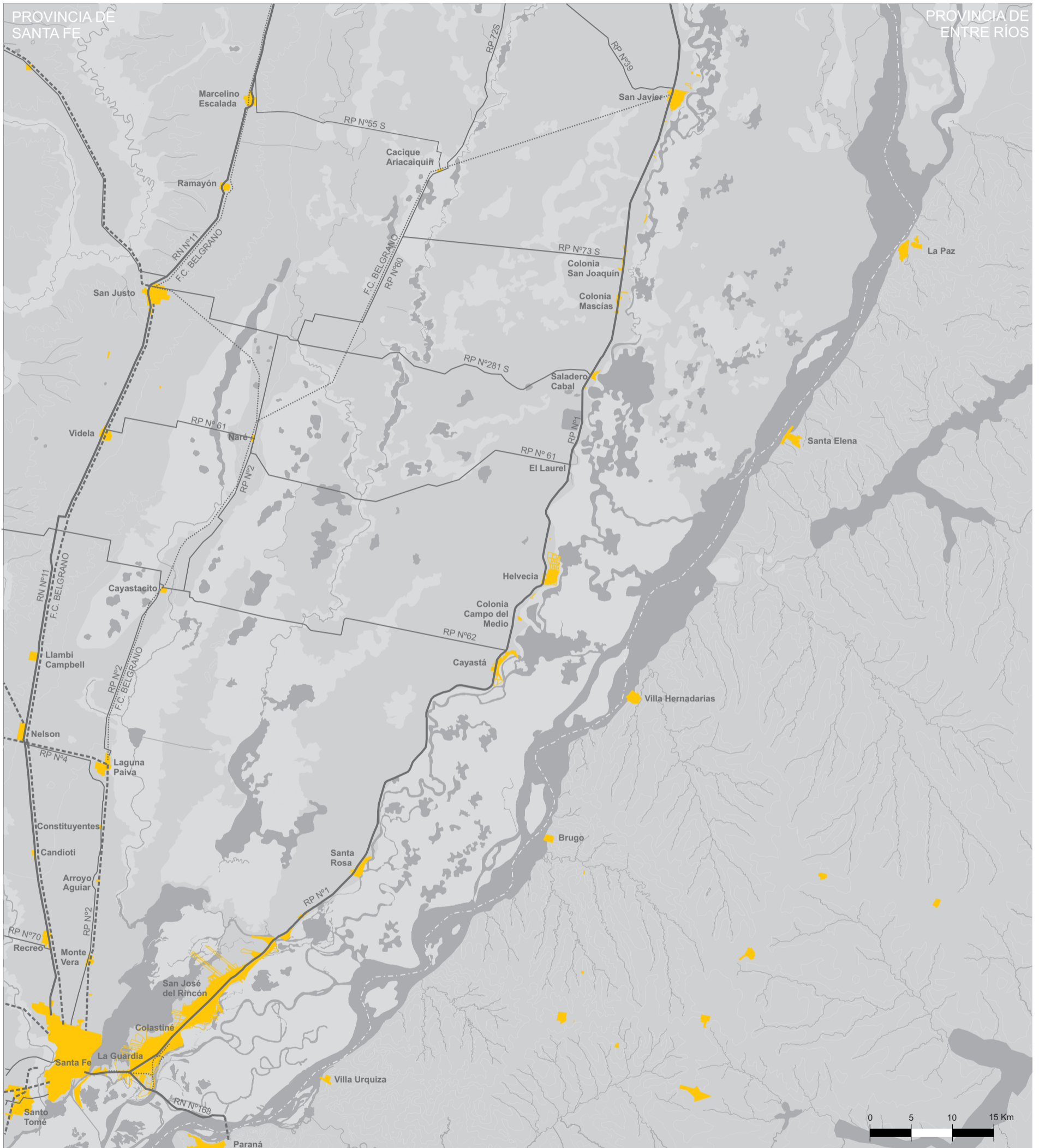
En casi todos los casos analizados, tanto las áreas urbanas (y las edificaciones), como las áreas rurales se ajustan para ser más *resilientes* y por tanto modifican los modelos abstractos (la grilla), buscando su mayor efectividad. Y si bien esta adaptación pragmática es capaz de soportar incluso las inundaciones extraordinarias encuentra su límite en las grandes inundaciones de carácter centenario o milenario.

En la actualidad, debido al propio crecimiento demográfico y al turismo, las ciudades tienden a extenderse, olvidándose de los condicionamientos que durante un siglo las determinaron y que forman parte de su capital cultural, ocupando áreas inundables, fuera de las áreas defendidas, atraídas por el paisaje y la presencia de los cuerpos de agua., lo cual constituye un reto para la administraciones locales que reaccionan de manera diversa.

La vulnerabilidad de las localidades costeras como un elemento propio del paisaje cultural de la ribera, la ponderación de su capacidad de adaptación y la conformación de un territorio resiliente, adquieren importancia, tanto en los procesos de conservación de sus rasgos, como respecto de futuras acciones sobre el área encaminadas a su conservación. Dejando de lado su viabilidad económica y social determinadas por múltiples factores (entre ellos la comunicación y la propiedad de la tierra, como sucede en las colonias que no se desarrollaron), queda clara la dificultad de aplicación de modelos abstractos de desarrollo urbano y territorial que desconocen los términos concretos del territorio para un área con limitaciones naturales tan

potentes. En la comparación entre el modelo y su concreción hay un claro esfuerzo de adaptación realizado en un contexto de reducida capacidad técnica y alta dinámica hídrica, que produce resultados materiales débiles pero un paisaje preservado, cuestión que adquiere matices muy diferentes en la contemporaneidad, como se verá más adelante.

ÁREAS URBANAS



- Áreas urbanas
- Rutas
- - - Vías Férreas Activas
- Vías Férreas Inactivas

Las áreas rurales

Matrices¹ antrópicas conformadoras del paisaje.

El encuentro de una matriz rural teórica con la realidad ribereña. Mutaciones formales y funcionales.

En este capítulo se ponen el valor las matrices o patrones territoriales en tanto organización general del paisaje, reconociendo especialmente su adaptación a la condición ribereña. En estas matrices se encuentra, al menos hasta el momento, una base receptiva a nuevos usos, con un grado de flexibilidad muy aceptable que constituye un valor en el futuro.

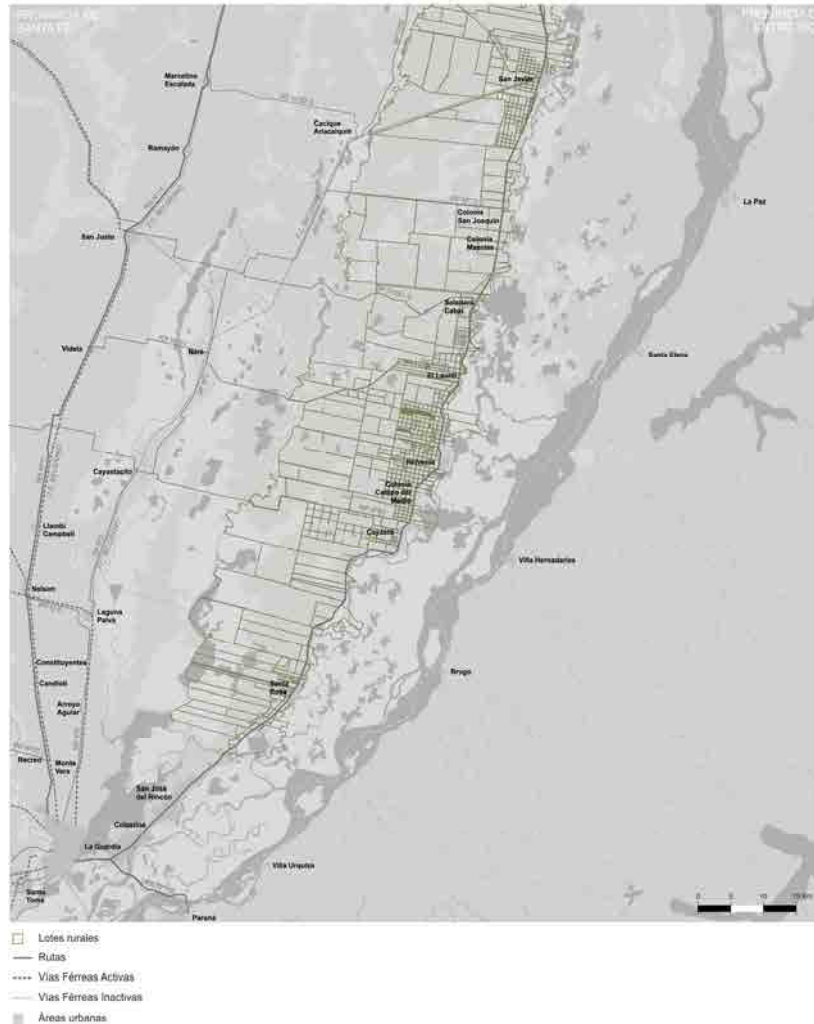
Sin embargo estas organizaciones territoriales se encuentran poco reconocidas y en esa infravaloración reside la amenaza de su pérdida o desnaturalización. Son especialmente valiosos los filamentos (camino) que conducen al río, a su vez los más amenazados por los procesos de urbanización especulativa.

La situación particular de las áreas urbanas desarrollada en el capítulo anterior es –como se ha visto- fundamental para entender las áreas rurales y las matrices que las organizan. En ambas, radica una idea bastante arriesgada y por momentos muy real: la grilla es capaz de convertir un paisaje agreste en rural y urbano, sin mediar otro paso que la traslación de la idea, al dibujo y al territorio. Esta concepción simple y sorprendentemente eficiente es muy clara en la provincia de Santa Fe y determina gran parte de su estructura territorial actual. Ahora bien, siguiendo las hipótesis planteadas al principio de este trabajo, trataremos de ver que es lo que ocurre en su aplicación concreta a las colonias ribereñas y como las transformaciones de las matrices rurales pueden aportar criterios de actuación interesantes al proyecto del paisaje.

¹Se adopta el término matriz, en relación a un modelo conceptual para el paisaje conformado por teselas, corredores y matrices. En el mismo, la tesela es definida como una mancha de características homogéneas diferentes a la de su alrededor y por una superficie continua. El corredor es cualquier elemento lineal con entidad y la matriz es el elemento predominante, con el grado de interacción más elevado, o el que tiene más influencia en la dinámica del paisaje.

Pino, Joan, Rodá, Ferran y Guirado, María. “La ecología del paisaje y la gestión de la matriz de espacios abiertos” en Mata, Rafael y Tarroja, Alex, coordinadores (2006) *El paisaje y la gestión del territorio*. Diputación de Barcelona.

ÁREAS RURALES



Áreas rurales .Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (SCIT) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo Julieta Carlotta (J.C)

Contexto y manifestaciones materiales

Si se observa un plano de la provincia de Santa Fe, dos rasgos singulares aparecen con claridad: la importante presencia de los cuerpos de agua, sobre todo del sistema del río Paraná, y la casi obsesiva regularidad y direccionalidad de rutas, matrices rurales y teselas o áreas urbanas. Esta organización y sobre todo el mantenimiento de la orientación (o rumbo) se verifica en todo el Norte y centro de la provincia (dos tercios), alterándose recién en el Sur, en las proximidades de la ciudad de Rosario, con el tendido de la línea del ferrocarril Central Argentino que une Rosario y Córdoba. Estos rasgos no se verifican ni al sur de la provincia ni en la vecina provincia de Entre Ríos, al E del río Paraná.

A primera vista parecería que sobre el territorio provincial ha primado la racionalización más cruda, que se manifiesta en la impresión de grillas abstractas (matrices) sobre un territorio concebido como un papel en blanco.

Sin embargo esta impresión –directamente contraria a las hipótesis que guían este trabajo- puede matizarse en la indagación de las marcas todavía hoy visibles que expresan, también, la compleja relación entre la antropización y los cuerpos de agua y que se ha desarrollado en el capítulo anterior respecto de las áreas urbanas.

Las matrices pueden ser definidas como “elementos predominantes, con el grado de interacción más elevado o el que tiene más influencia en la dinámica del paisaje”, en otras palabras, como un patrón organizativo que para el área y período de estudio (la modernización del paisaje) serían principalmente las trazas de las colonias agrícolas decimonónicas.

Como se ha visto antes, la organización típica de una colonia argentina del siglo XIX es la que se describe a continuación: un centro urbano conectado al territorio mediante un camino y/o una línea ferroviaria, con dos anillos concéntricos: el primero destinado a la expansión de la ciudad y el segundo (mucho más amplio), destinado a la explotación agrícola (la colonia).

Marcas y estrategias

Retomando nuestro hilo argumental, cabe preguntarse si se modifica el tipo de colonia agrícola en el área de costa en este segundo anillo, generando un modelo particular, o si se trata de una mera reproducción mecánica del mismo.

Intentaremos argumentar –abundando en lo indicado en el capítulo precedente - que el esquema de la colonia agrícola en el área se modifica en tres aspectos fundamentales:

1. Se sensibiliza a un patrón o matriz anterior (colonial hispano), directamente determinado por la presencia de los cuerpos de agua.
2. Adapta los usos agrícolas previstos a los usos posibles, alterando incluso las teselas (o partes) conformadoras de la matriz.
3. Desplaza el núcleo urbano de la ubicación central a la tangencial, reemplazando a la conexión ferroviaria y vial por el puerto.

Las dos primeras modificaciones se verifican a escala territorial, mientras que la última corresponde a la escala urbana y ya se ha desarrollado en el capítulo precedente.

La relación de la ciudad colonial con el río y la pervivencia del catastro colonial

Las primeras marcas sobre el territorio son las de los habitantes originales, previas a la conquista española y poco queda de ellas en el paisaje contemporáneo, aunque, como se ha visto en capítulos precedentes, muchas veces constituyen espacios re-utilizados por los nuevos pobladores.

La colonización del siglo XVI, que queda fuera del período de esta investigación, establece, sin embargo una fuerte impronta, retomada por la colonización del siglo XIX, y que imprime rasgos identitarios al paisaje.

En lo que hoy constituye la provincia de Santa Fe, la organización del territorio durante la conquista española y hasta la independencia se materializa a partir un sistema de ciudades, determinadas a partir de pocos elementos: el área urbana (resuelta con un damero regular), un área de reserva para su crecimiento, dispuesta alrededor de la misma, a continuación chacras (parcelas pequeñas, de uso predominantemente hortícola y para cría de animales de corral), y finalmente estancias ganaderas ubicadas más allá de las chacras, organizadas en lonjas, es decir, en grandes parcelas longitudinales o lonjas usualmente más largas que anchas, a las cuales se accede por un camino principal, que da al frente de la propiedad, limitadas (en el lado opuesto) por algún cuerpo de agua². Esta relación camino-agua es determinante para el desarrollo de la matriz de lonjas y es un elemento heredado por la colonización decimonónica.

Esta organización se desarrolla en un espacio con una bajísima densidad poblacional y con muy pocos asentamientos. Tiene, sin embargo, una gran influencia en los procesos posteriores de conformación del paisaje,

²Las dimensiones de las lonjas eran variables, siendo mayores cuanto más pobre era en recursos el territorio y cuanto más alejadas estaban de la ciudad.

precisamente por su condición fundacional en la organización moderna del territorio³.

En la fundación de la ciudad de Santa Fe (hoy ubicada en la localidad de Cayastá), en 1573 se puede verificar parcialmente lo antedicho. La planta urbana se organiza en una tesela particular, mediante la utilización de un manzanero ortogonal, dispuesto alrededor de la plaza fundacional. El río (en este caso el San Javier), es un elemento determinante, pues otorga accesibilidad y agua dulce, pero reconocida su importancia y carácter benéfico, la traza se desplaza ligeramente de la ribera hacia el Oeste, dejando un espacio entre el río y la ciudad a manera de previsión ante crecidas o ataques desde el agua.

Este gesto prudente –justificado además por el gran desconocimiento que tienen los colonizadores del territorio concreto- ha de repetirse tanto en el traslado de la ciudad, como en las posteriores reducciones. Incluso el fundador de la ciudad (Juan de Garay), reconoce la premura con la que ésta se establece y deja prevista -en la propia acta de fundación- la posibilidad de su traslado, de conseguirse mejores condiciones, hecho que efectivamente ocurre en el siglo XVI, cuando se muda a su actual

³Moderna en una periodización extendida, que se inicia en el Renacimiento.

emplazamiento, debido a los procesos erosivos del río y a los frecuentes malones⁴ o irrupciones y saqueos de aborígenes.

Las lonjas (o franjas de grandes dimensiones y superficie variable⁵, transversales a los principales cursos de agua y caminos), no sólo organizan el territorio rural, sino que además imprimen a fuego sobre el mismo, líneas materiales y dominiales extremadamente persistentes. Esta matriz o patrón muestra la aplicación de criterios de racionalidad, pero constituye sobre todo, la resolución práctica del problema de la distribución de tierras entre los súbditos de la corona española, en un territorio totalmente plano y con abundancia de frentes fluviales aplicándose incluso al área insular. No se trata, según nuestra investigación, de un patrón reconocido expresamente por los colonizadores, ni por las normas de urbanización vigentes, e incluso es aplicado casi con exclusividad en El Litoral⁶ y no en las ciudades del Norte, Oeste y Sur del territorio nacional (Collado y Soijet, 1998), con excepción de la subdivisión territorial de la costa del río Salí en San Miguel de Tucumán,⁷ por lo que podría ser identificada como una práctica bastante

⁴Voz mapuche que refiere a la irrupción o ataque inesperado de indígenas cuyo principal objetivo era la apropiación de ganado y bienes materiales.

⁵Como referencias de superficie para las lonjas 10.000 ha a 20.000 ha. Collado, Adriana y Soijet, Mirta. La modalidad de subdivisión del territorio en las fundaciones españolas en América. Su persistencia en la configuración del plano actual en las ciudades. El caso Santa Fe. En Caballero, Adrián et. alt. op.cit.

⁶El Litoral es la región del territorio argentino bañada por los grandes ríos de la cuenca del Plata. Está formada por las provincias de Chaco, Formosa, Santa Fe y Misiones, Corrientes y Entre Ríos (correspondiendo las últimas tres a la Mesopotamia).

⁷Juan de Garay repetirá la división en lonjas en la segunda fundación de Buenos Aires.

particular. En esta escala, los conflictos de la interfase tierra-agua son atenuados no por el desplazamiento (como sucedía en la planta urbana), sino por las grandes dimensiones de las parcelas, que son capaces de absorber en las áreas más elevadas las actividades productivas.

Con el traslado de la ciudad ambos patrones o matrices de organización (el damero urbano y la lonja rural) se reproducen de manera idéntica en el nuevo emplazamiento, superponiéndose a las lonjas ya existentes y cuando dos siglos después se inicia el proceso de colonización agrícola, algunas de estas disposiciones se mantendrán en las nuevas matrices. Como se ha explicado en el capítulo anterior, algunas áreas urbanas y rurales (como la de San José del Rincón) revelan claramente la persistencia de aquella matriz.

Las colonias agrícola-ganaderas del siglo XIX.

Con la Independencia (1816) y los posteriores procesos de organización nacional tiene lugar la modernización del país y del territorio provincial. Resultan claves aquí, las políticas de poblamiento por inmigración, fundamentalmente europea, y la expectativa y posterior concreción del sistema de ferrocarriles y puertos. Esta restructuración introduce una nueva matriz de organización territorial, la colonia agrícola-ganadera.

Ya se ha explicado anteriormente el contexto en que tiene lugar la aparición de la potente matriz de la colonización agrícola-ganadera. Argentina

sanciona en 1853 su Carta Magna, y más tarde, el Código Civil, estableciendo las bases de una normativa formalizada y supra-provincial, tendente a garantizar la estabilidad en todo el territorio nacional y a conciliar las voluntades, muchas veces aleatorias, de los gobernadores. En 1876 se sanciona la Ley de Inmigración, conocida también como Ley Avellaneda, en el marco de políticas de Estado para el poblamiento del territorio nacional.

En el ámbito provincial, contemporáneamente a la Constitución Nacional, el gobierno de la Provincia de Santa Fe inicia un proceso de ordenamiento de la propiedad y de transmisión de la tierra, incluyendo la categorización de las tierras rurales⁸, la limitación al Poder Ejecutivo por parte de los legisladores (Junta de Representantes⁹) respecto de la venta de tierras públicas y el pretendido final de la monopolización de grandes superficies, por parte de familias vinculadas al poder político provincial, que durante el siglo XIX y principios del siglo XX, aprovechan sus relaciones acrecentando sus propiedades.¹⁰

Como se vió antes, en 1853 (veintitrés años antes de la Ley de Inmigración) se funda la primera colonia agrícola del país, Esperanza, siendo la provincia

pionera en los procesos de poblamiento que se generalizan en el territorio nacional. El gobierno provincial utiliza en la fundación de colonias dos instrumentos básicos: el contrato de colonización (acuerdo entre el gobierno y el promotor de la colonización), y el Registro Provincial de Propiedades Territoriales (1863)¹¹, que le permite, en consonancia con el Departamento Topográfico, ordenar el territorio y su dominio.

Si bien no se ha descubierto, entre 1853 y 1880, una normativa sobre colonizaciones en la provincia de Santa Fe, es de suponer que existe una idea de ciudad (posiblemente no escrita), de la cual técnicos agrimensores y políticos participan, y que se va plasmando en la práctica cotidiana de fundación de ciudades.

Es fundamental la aparición de la oficina de Topografía y Estadística provincial (1863), cuyas funciones incluyen cuestiones tales como “el censo general de la provincia; todo lo relativo a los límites y distribución de la tierra, tanto pública como privada; delineación de pueblos y sus planos, así como los de las calles y caminos; y examen de todos los agrimensores que quisieran ejercer en la provincia”.¹² Es necesario también indicar que desde

⁸En tierras de pastoreo y de pan llevar, siendo establecido el módulo para las primeras es de media legua de frente y dos de fondo, medidas que no se verifican en la realidad.

⁹El Poder Ejecutivo suspendió mediante un decreto del 28-05-1853 la cesión de terrenos públicos por un plazo de 10 años renovables (enfiteusis, o cesión temporal). Se reserva, sin embargo, para la Junta de Representantes, el derecho de ceder terrenos de propiedad pública a las colonias que se establecen en las fronteras, a las empresas de ferrocarriles, y el derecho de venderlas para otros establecimientos de conveniencia general.

¹⁰Montenegro, Liliána op.cit.

¹¹En 1863 se crea el del Registro General de Propiedades Territoriales de la Provincia de Santa Fe, permitiendo documentar en forma central los cambios dominiales de las tierras de la provincia.

¹²Nicoli, Víctor (1963) “El Departamento Topográfico de la Provincia de Santa Fe en su Primer Centenario”. Revista de la Junta Provincial de Estudios Históricos de Santa Fe. T. XXIX. Santa Fe, pp. 15.

1824 existe el Departamento Topográfico en Buenos Aires, que elabora criterios, levanta planos y funda ciudades en la vecina provincia.

En muchas ocasiones el propio Poder Ejecutivo asume el rol de colonizador. Para la celebración de los contratos de colonización y la regularización de los títulos de propiedad, es definitorio que las tierras a vender o donar estén efectivamente ocupadas, dado que al tratarse de áreas divididas durante la colonización hispana, existen títulos de propiedad antiguos, que no siempre conllevan su real ocupación y que entran en conflicto con las nuevas fundaciones. Esto ocurre porque durante el siglo XVIII, e incluso principios del XIX, la provincia ha sufrido un proceso de despoblamiento, debido fundamentalmente a las incursiones indígenas, a las que responde con campañas militares, establecimiento de reducciones y otras acciones cuyo resultado no es exitoso. Por ello muchas estancias son abandonadas por sus propietarios que, sin embargo, mantienen su propiedad, sin ocuparlas.

El encuentro entre la matriz territorial del siglo XVI y la del siglo XIX pone en evidencia que a pesar de que *prima facie* son muy diferentes, pues responden a muy distintas demandas productivas (predominantemente ganadera la primera, y agrícola-ganadera la segunda), llegan a coincidir en ocasiones en su orientación y muchas veces la primera determina a la segunda, dado que las propiedades se mantienen.

Esto se puede verificar fundamentalmente en las proximidades de San José del Rincón que mantiene la ocupación casi en forma ininterrumpida desde la

fundación de Santa Fe, funcionado, aún en momentos de decrecimiento poblacional, como una referencia territorial fundamental y como nexo de las prácticas de referencia¹³ Por ello es posible afirmar que, si bien no se conserva exactamente la misma orientación de las parcelas rurales, la práctica de lonja no sólo no se abandona, sino que determina la matriz de desarrollo de la ciudad de Santa Fe y parcialmente la propia área de la costa, recosiendo así la relación de las áreas antropizadas con los cursos de agua.

¹³Con el traslado de Santa Fe, el pago del Rincón es dividido entre los vecinos y destinado principalmente a sementeras (cultivo), cumpliendo además el rol de bastión defensivo. En el siglo XVIII se construyó un fuerte de madera en cual se refugiaban las familias por la noche, dado que la zona era asediada por malones. Aunque la tierra cambia de propietarios, es menester señalar que siempre estuvo poblado, aún en momentos de decrecimiento demográfico. A mediados del siglo XIX es el único asentamiento estable al norte de Santa Fe, con traza formaliza, bajo el gobierno de Estanislao López.



Áreas ganaderas y agrícolas. Estancia los algarrobos, área rural del Helvecia. Cultivo de nueces en Cayastá, Áreas de cultivo de hortalizas en Helvecia. Fotos de la autora.

Las transformaciones de las matrices rurales y su adaptación a nuevos usos.

Las concesiones rurales de las colonias son concebidas suponiendo tierras fértiles y cultivos intensivos. Cada familia recibe la propiedad de una concesión agrícola (de dimensiones variables) y se apunta a la multiplicación de productores de pequeña escala. En su aplicación al área de la costa no se toman en cuenta sus condiciones particulares: una larga tradición de propietarios latifundistas, la baja productividad del suelo y las recurrentes crecientes que las afectan. Como consecuencia de ello, tanto las actividades productivas, como la dimensión de las parcelas, van adaptándose a las condiciones particulares encontradas, verificándose así el predominio de la ganadería y agricultura extensiva, la emergencia del cultivo del arroz y más recientemente la recreación y el turismo como actividades de creciente importancia, muy lejos todo esto, de las actividades agrícolas previstas casi en exclusividad.

Hoy en día, en los departamentos de Garay y San Javier, el 60% de la tierra rural es inundable. Bajo estas condiciones prospera primero la explotación ganadera y la utilización de las islas para alimentación con pastos naturales, y posteriormente la utilización incluso de tierras bajas para el cultivo de arroz y soja, aptos por las características del suelo.

En el departamento Garay el modelo agrícola (puro, agrícola-ganadero pequeño y agrícola mediano) representa a principios de este siglo el 10,4%

de utilización del suelo. El 1,1%, la horticultura, mientras el 83% el modelo ganadero. En el departamento de San Javier el 10% corresponde a la agricultura y el 77,7 % a la ganadería.

También esto se verifica en el tamaño de las unidades productivas, en el departamento de Garay el 42% de las explotaciones corresponden a predios de hasta 30 ha, con gran diversidad de actividades productivas y desarrollo importante de minifundios en los distritos de Santa Rosa y Colonia Mascías, en donde se concreta el modelo de la colonia, tal y como es concebido. De los establecimientos mayores a 1.000ha, el 6,8% corresponde a la producción ganadera ¹⁴, con extrema concentración en muy pocos propietarios. En el departamento de San Javier, las explotaciones de hasta 30 ha sólo corresponden al 17,4% y de las de más de 1.000 ha el 10,2 % del total mayoritariamente dedicado a la ganadería extensiva y a la producción de arroz. ¹⁵

Durante la década del 1990 se produce en estos departamentos una gran expansión del cultivo de arroz y de la soja. El arroz se inicia en la provincia de Santa Fe en 1942, con una fuerte crisis a mediados de la década de los setenta, que provoca la concentración en grandes productores. En diez años, entre el 1990 y el 1999 la superficie cultivada con arroz pasa de 7.800

¹⁴Pilatti, Miguel Ángel; D'Angelo, Carlos; Marano, Roberto; Pensiero, José; Potente, Horacio; López Calderón, Alberto (2002) Ordenamiento territorial de la cuenca de Los Saladillos. Estudio de prefactibilidad del uso actual y potencial de los recursos naturales, Ediciones UNL, Santa Fe, pp. 22.

¹⁵Pilatti, Miguel Ángel et. atl. op. cit. pp. 22.

ha a 19.200 (aumenta un 246%) y de 17.400 toneladas a 95.000 toneladas (un 546%).¹⁶

Estos cambios se manifiestan también en el espacio y han modificado fuertemente las matrices espaciales rurales preconcebidas en el diseño de las colonias. Se han producido sobre todo agrupaciones de parcelas de grandes superficies. Estos cambios son más notables en las tierras dedicadas al cultivo de arroz, donde la manifestación física del cambio es más evidente por la presencia de bombas y canales que hacen posible su desarrollo, a los que se suma la proliferación de silos y molinos. Pero la matriz rural ha demostrado ser eficaz y capaz de sostener nuevos usos y requerimientos por lo que se convierte en un elemento de gran valor cultural.

En proximidad a las plantas urbanas, las mayores modificaciones contemporáneas se relacionan con el crecimiento de residencias de fin de

semanales, complejos de cabañas y barrios cerrados que introducen nuevos componentes al paisaje, tal como se desarrollará más adelante.

Además, como se ve en el apartado dedicado a los caminos, puentes y trazas, algunos trazados de las colonias se han fortalecido por su conectividad, re-organizando la matriz de la fundación.

¹⁶ En Argentina, hasta los años 1931/32 el consumo de arroz fue satisfecho por la importación. Desde la crisis de 1930 se comenzó a desarrollar su producción con métodos rudimentarios y calidad de semilla deficiente. A inicios de la década de 1970, la producción se trasladó de Buenos Aires al Litoral, pasando de la modalidad de secano a la de riego artificial. Mediante mejoras tecnológicas y de semillas se proveyó al mercado interno. En los años 1969 y 1970, se produjo una crisis de sobreproducción que afectó sobre todo a los productores de la provincia de Entre Ríos que generó la intervención del Estado con fijación de precios sostenidos y búsqueda de nuevos mercados. Los productores incorporaron tareas de secado y elaboración en sus establecimientos, mejoramiento de semillas, incorporación de variedades y organización cooperativista.

Recientemente se incorporaron cambios técnicos (parabolización), y se produjo la concentración de tareas en las plantas elaboradoras. La integración al Mercosur incorporó a Brasil como importante demandante del producto.

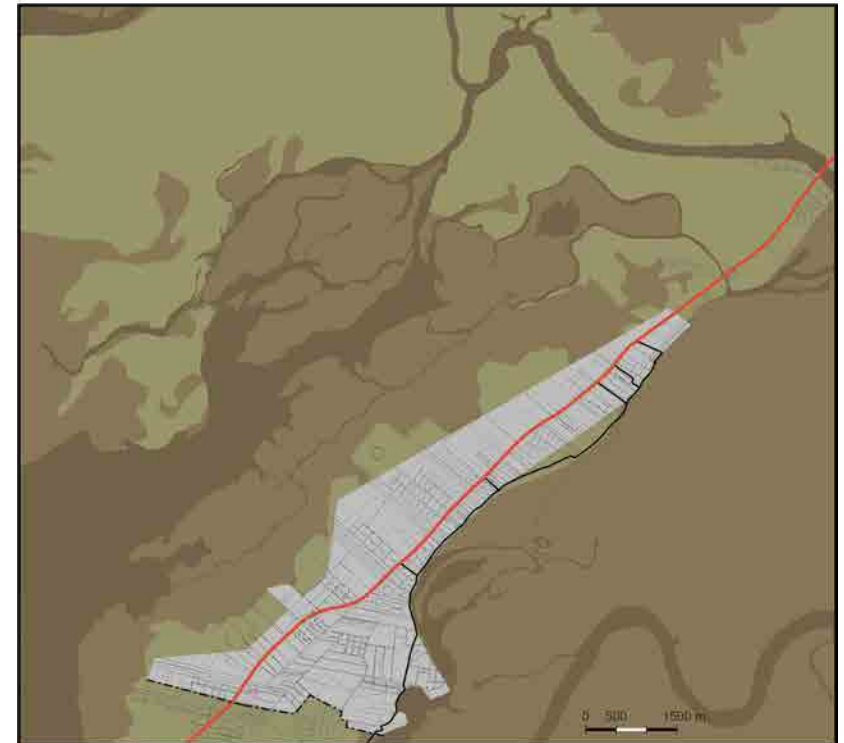
Pilatti, Miguel Ángel et. al. op. cit. pp. 35 a 37.

RINCÓN Y COLASTINÉ



- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) | — Manzanas de la planta urbana actual |
| ■ Áreas rurales | — Rutas Nacionales | — Calles urbanas/Caminos rurales |
| ■ Pueblo s/proyecto | — Defensas | — Terraplenes |
| ■ Parcelas rurales s/plano 1887 | — Arroyo Yacaré. Curso cegado. | — Vías Férreas Inactivas |
| ■ Plaza s/proyecto | | |

ARROYO LEYES



- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) |
| ■ Áreas rurales | — Rutas Nacionales |
| ■ Parcelas rurales s/plano 1887 | — Calles urbanas/Caminos rurales |
| — Manzanas de la planta urbana actual | — Defensas |

Persistencia de la matriz de organización territorial de origen hispano.

Se mantiene la orientación de las lonjas que discurren (cuando es posible) entre el camino y el río o la laguna. .Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (SCIT) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo J.C



Modificación de patrones en Santa Rosa. En gris se ha representado el área de la colonia según el proyecto fundacional decimonónico. El parcelamiento rural norte y sur de la localidad donde se mantienen los cultivos hortícolas y subsisten los pequeños productores. .Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (SCIT) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo JC. / Google Earth

CAYASTÁ



- | | | |
|-------------------------|--|--|
| Ríos, arroyos y lagunas | Camino Costero (RP Nº 1) | Subdivisiones proyectadas no efectivizadas o eliminadas. |
| Áreas rurales | Rutas Transversales Asfaltadas (o parcialmente asfaltadas) | Manzanas de la planta urbana actual |
| Pueblo s/proyecto | Vías Férreas Inactivas | Defensas |
| Plazas s/proyecto | Calles urbanas / Caminos rurales | |
| Colonia s/proyecto | | |

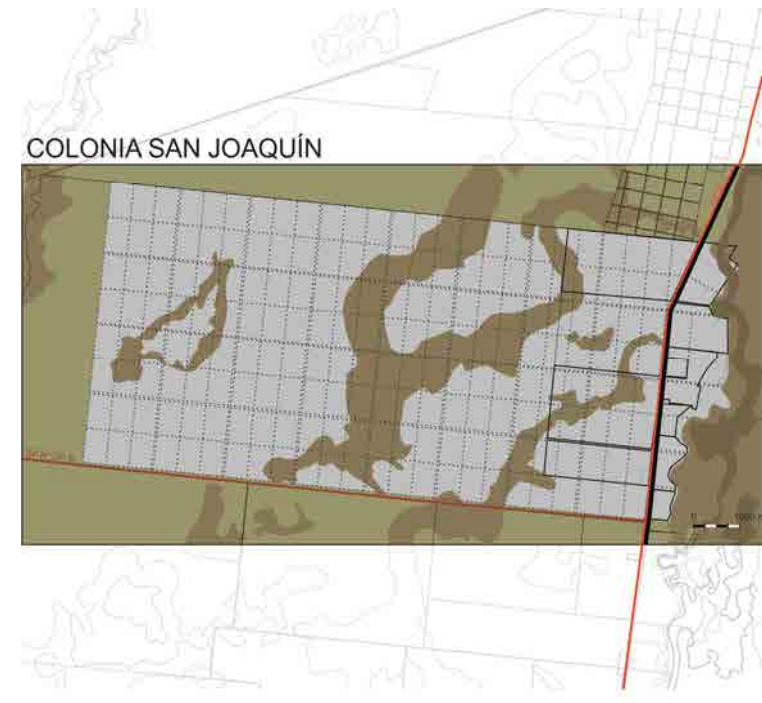
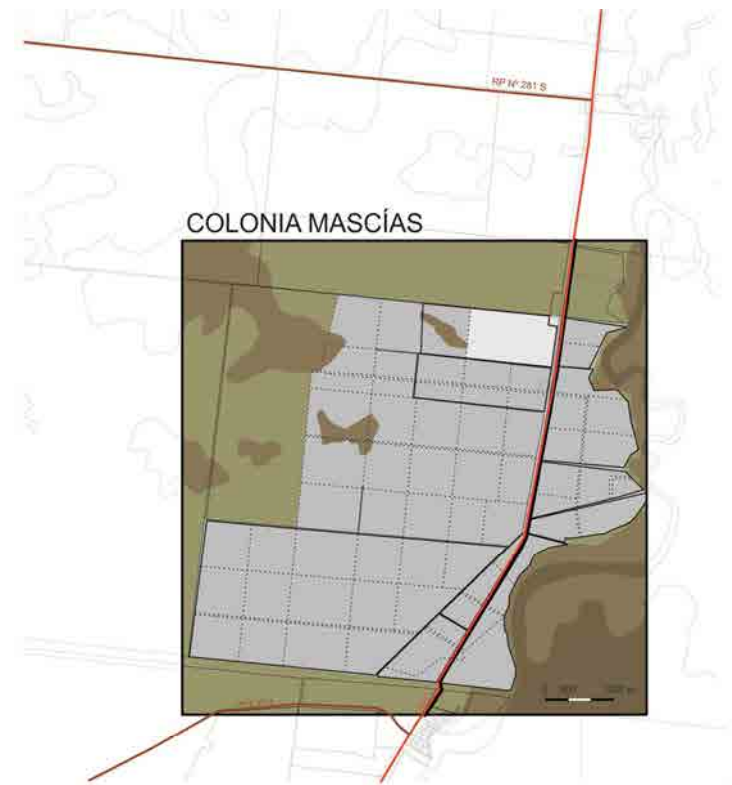
HELVECIA



- | | | |
|---------------------------|--|--|
| Ríos, arroyos y lagunas. | Camino Costero (RP Nº 1) | Subdivisiones proyectadas no efectivizadas o eliminadas. |
| Áreas rurales | Rutas Transversales Tierra/Rípido | Manzanas de la planta urbana actual |
| Pueblo s/proyecto (1871) | Rutas Transversales Asfaltadas (o parcialmente asfaltadas) | Plaza s/proyecto |
| Pueblo s/proyecto (1865) | Calles urbanas/Caminos rurales | |
| Colonia s/proyecto (1865) | Defensas | |

Cayastá y Helvecia. Las teselas urbanas sobre el río y las áreas previstas para la colonia al oeste. .Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (SCIT) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo JC.

Las líneas llenas indican la concreción de los módulos de explotación rural, las de puntos las no concretadas ya sea porque se trata de áreas bajas o por unificación de parcelas para explotaciones más extensivas. Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (SCIT) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo JC.



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Colonia s/proyecto
- Estación Experimental
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Transversales Tierra/Ripio
- Caminos rurales
- Defensas
- Subdivisiones proyectadas no efectivizadas o eliminadas.
- Manzanas de la planta urbana actual

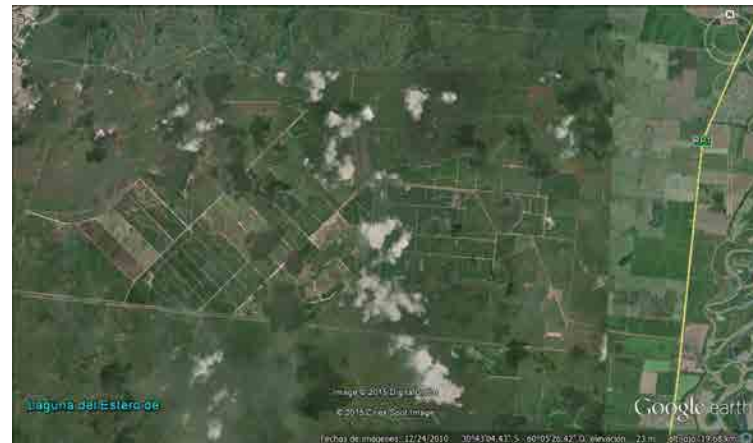
- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Colonia s/proyecto
- Subdivisiones proyectadas no efectivizadas o eliminadas.
- Manzanas de la planta urbana actual
- Camino Costero (RP N° 1)
- Rutas Transversales Tierra/Ripio
- Vías Férreas Inactivas
- Caminos rurales
- Defensas

Colonias Mascías y San Joaquín. En gris las áreas previstas para la colonia finalmente malogradas. Se mantienen los latifundios y dan origen a pequeños asentamientos. En el caso de San Joaquín se ve claramente el condicionamiento de los cuerpos de agua sobre el uso previsto. Elaboración propia. Dibujo JC:

COLONIA FRANCESA



- Ríos, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Colonia s/proyecto
- Subdivisiones proyectadas no efectivizadas o eliminadas.
- Camino Costero (RP N° 1)
- Vías Férreas Inactivas
- Caminos rurales
- Defensas





El parcelamiento rural en el área arrocerá al noroeste de las colonias San Joaquín y al noreste de la Estancia Pilagá, al sur de la malograda colonia Francesa.

La construcción de canales para el cultivo de arroz modifica el patrón rural, manteniendo algunos rasgos como la orientación de la macro-parcela.

.Elaboración propia en base a cartografía del Servicio de Catastro e Información Territorial (SCIT) de la Provincia de Santa Fe. Dibujo JC

El desplazamiento de las teselas urbanas y su particular ubicación en la topografía

Como se ha explicado en el capítulo anterior, en las localidades costeras, la organización típica de las colonias decimonónicas (centro urbano y anillos concéntricos de expansión y de explotación agrícola) se modifica tanto en la escala territorial, como en la urbana, a partir del reemplazo y/o complementariedad de la conexión ferroviaria por la conexión fluvial. Las manifestaciones de estas alteraciones son la conformación de áreas portuarias, la ubicación de la planta urbana (o tesela) frente al río y paradójicamente la indeterminación histórica de la ribera en términos de diseño urbano, es decir paseos, costaneras, etc. Esta última situación se revierte parcialmente con la reciente construcción de las defensas.

Varias de las colonias fundadas no alcanzan desarrollo o se desarrollan muy poco, como Colonia Francesa, Colonia Cullen, Campo del Medio y Colonia Mascías¹⁷,

pero otras llegan a niveles de expansión y prosperidad considerables, tales como Santa Rosa, Cayastá, Helvecia y San Javier. Todas estas últimas cuentan con puertos y/o embarcaderos, factores determinantes para su crecimiento. y con excepción del caso de Helvecia, las cotas de nivel de las áreas urbanas (tomando como referencia las plazas) es siempre alto, lo que nos permite pensar que en el proceso de aplicación del modelo urbano-territorial se considera la topografía, al menos en sus rasgos más generales, como se explicó antes.

A pesar de su importancia, paradójicamente, los frentes ribereños no tienen un diseño especial, sino que son tratados como espacios en blanco, una pausa entre lo determinado (el damero) y lo indeterminado (el río). Sólo en el caso de San Javier se puede corroborar un avance del damero sobre el río, que desdibuja esa indeterminación, aunque sin un proyecto específico. El encuentro de la planta urbana (o tesela urbana) con la ribera es un espacio de poca artificialización, cuando no se trata del uso portuario. Podría colegirse entonces que el agua es durante muchos años a la vez una ventaja y un peligro para los pobladores costeros y que esa ambigüedad puede leerse aún hoy en las dificultades de definición de la interfase agua-tierra.

Esta distancia, es en cierto modo formalizada con disposiciones específicas de la Ley de Camino de Sirga (1869), e incluida en el Código Civil (Ley 340) en su artículo N° 2639¹⁸, que restringe la ocupación de la orilla de los cursos (ríos o canales navegables) en 35 metros, reducida con su reciente reforma a 15 m. . El objetivo es garantizar la sirga o arrastre de los barcos por medio de sogas desde la orilla, pero también guardar una distancia prudente respecto de las barrancas y las variaciones de las líneas de ribera, sujetas a la dinámica fluvial.

Conclusiones

Es posible reconocer una relación compleja entre la antropización y los cuerpos de agua que parecen en cierto modo inescindibles, pero al mismo tiempo refractarios. Las matrices rurales y urbanas analizadas en este capítulo y el anterior colisionan con el territorio concreto y no pueden ser aplicadas tal y como fueron concebidas y por tanto se ven sometidas a una serie de modificaciones que las alteran, manteniéndose sin embargo sus rasgos estructurales.

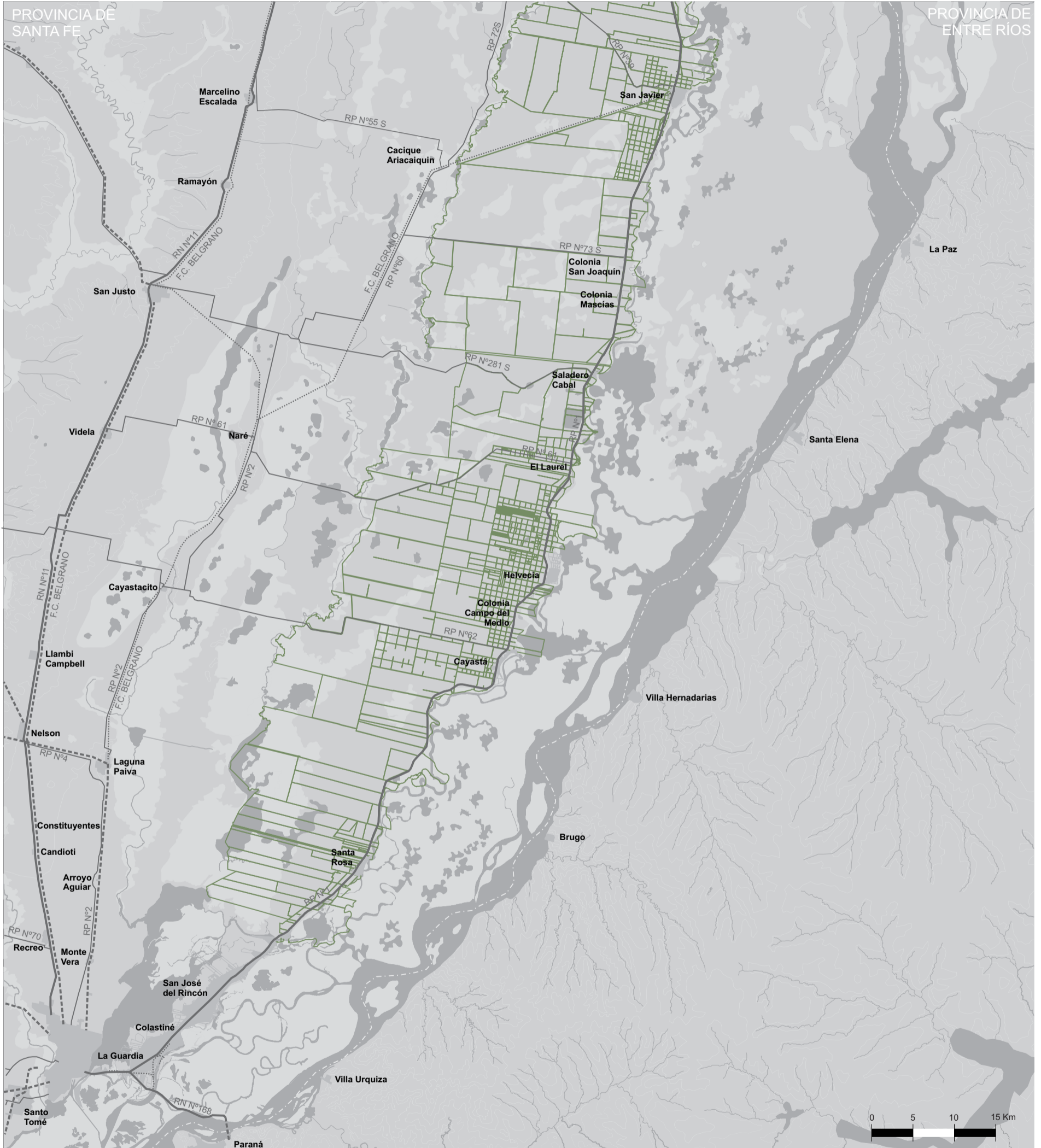
¹⁸Código Civil, Art. 2.639.-Los propietarios limitrofes con los ríos o con canales que sirven a la comunicación por agua, están obligados a dejar una calle o camino público de treinta y cinco metros hasta la orilla del río, o del canal, sin ninguna indemnización. Los propietarios ribereños no pueden hacer en ese espacio ninguna construcción, ni reparar las antiguas que existen, ni deteriorar el terreno en manera alguna.

Es así entonces, que las estrategias empleadas originalmente (*apoyo*) se ven enriquecidas por otras tales como *adaptación*, poniendo en evidencia la gran flexibilidad de las matrices para absorber usos y cambios.

Se vuelve a verificar aquí el ajuste de los modelos para lograr una mayor resiliencia, que termina apareciendo claramente como una condición adecuada para enfrentarse (con sus limitaciones) tanto a la dinámica hídrica, como a los cambios productivos del área.

Las matrices rurales han respondido bien a los cambios y constituyen una estructura cuya preservación es un factor a considerar.

ÁREAS RURALES



- Lotes rurales
- Rutas
- Vías Férreas Activas
- Vías Férreas Inactivas
- Áreas urbanas



Las áreas suburbanas en la estructuración del territorio y del paisaje de la costa. Alternativas del desarrollo urbano contemporáneo.

En este capítulo se analizan las áreas suburbanas en la estructuración del territorio y del paisaje de la costa, sean estas segundas residencias o residencias permanentes.

Se explica el contexto y las manifestaciones materiales diferenciando aquellas construidas con anterioridad a la década de 1990 (conformación de las defensas), de las posteriores a ese momento.

Es muy importante la identificación de las estrategias que emplean las construcciones en su relación con el paisaje, pues una de las conclusiones fundamentales de la tesis es que el último recurso para aumentar la resiliencia es el diseño del objeto mismo, más allá de las acciones estructurales de disminución de su vulnerabilidad. En cada edificio o en cada elemento que altera el paisaje, reside la posibilidad de emplear mejores estrategias en relación con el agua, el entorno inmediato y el paisaje ribereño, que pueden sumar calidad paisajística y aumentar su resiliencia.

Además las residencias de veraneo y/o de fin de semana, es decir de recreación, consolidan por su propia existencia el valor del paisaje ribereño

dado que (como se explicaba en el primer capítulo), son muestra de su interés.

Finalmente, a partir de un discreto universo de casos, puede afirmarse que las matrices analizadas en el capítulo anterior, pueden ser mantenidas y potenciadas, aún en el caso de nuevos desarrollos suburbanos, siempre y cuando éstos mantengan los rasgos identitarios del territorio y el acceso público y franco a los cuerpos de agua.

Las segundas residencias y residencias permanentes

En este apartado interesa detectar en el tejido urbano un modo de construcción particular, específico y sensible a las condiciones del territorio y del paisaje fluvial desarrollado en áreas de condición suburbana.¹ Se han seleccionado sobre todo aquellas construcciones que desarrollan estrategias para lidiar con la vulnerabilidad hídrica. Para ello se ha indagado en los archivos de edificaciones privadas del municipio, en la búsqueda de estas especificidades y se han realizado relevamientos in situ.

Se han identificado dos momentos que manifiestan modalidades particulares

1. Las segundas residencias previas a 1990
2. Las residencias permanentes y los alojamientos con fines turísticos posteriores a 1990

Como se ha explicado en el capítulo dedicado a las áreas urbanas, la adaptación de las construcciones para su residencia a las particulares condiciones del área no es evidente, sino que se manifiesta *pequeñas modificaciones y disposiciones especiales*. En el universo de construcciones correspondiente a las residencias de fin de semana, o segundas residencias, los alojamientos turísticos y algunas residencias

¹ La presencia de residencias para el descanso, confirmaría –de alguna manera– uno de los requisitos imprescindibles que Agustín Berque menciona en uno de sus escritos la existencia de “una arquitectura diseñada para disfrutar de hermosas vistas”. Berque, Agustín (2009) *El pensamiento paisajero*, Biblioteca Nueva, Madrid.

permanentes posteriores a 1990, se registran estrategias específicas determinadas por las particulares condiciones de implantación.

Contexto y Manifestaciones materiales

El área que nos ocupa no constituye un destino turístico destacado hasta este siglo. En Argentina, los destinos turísticos nacionales consagrados del siglo XX son la costa atlántica (especialmente la ciudad de Mar del Plata) y las provincias de Córdoba (sobre todo sierras y valles) y Mendoza, la región del NO (con epicentro en Salta), la región del NE (especialmente la Cataratas del Iguazú) y el Sur (particularmente la ciudad de Bariloche), o sea, paisajes predominantemente marítimos y montañosos. En la provincia de Buenos Aires, además de la entonces Capital Federal (turismo urbano) se puede mencionar a El Tigre, como destino recreativo, correspondiente a un paisaje fluvial particular.

En la provincia de Santa Fe, las ciudades de Santa Fe y Rosario son históricamente importantes para el turismo regional, pero en las últimas tres décadas y vinculado al crecimiento de nociones más amplias del turismo (alternativo, ecológico, etc.), ha emergido el ámbito ribereño como destino en crecimiento.

Sin embargo, la temprana existencia de viviendas en el área destinadas al descanso y al esparcimiento nos indica que la ribera como lugar de recreo se ha venido consolidando sostenidamente desde el siglo XIX, aunque su

ocupación ha estado condicionada por las crecientes del Paraná hasta la década de 1990, cuando la construcción de las defensas relativiza el riesgo de inundaciones.

La construcción de las defensas modifica la concepción del territorio costero como inundable, por lo que comienzan a levantarse edificaciones suburbanas, que mayoritariamente no manifiestan atención alguna a la posibilidad de crecidas, perdiéndose la conciencia de los riesgos de que conllevan estas ocupaciones. No obstante, es posible detectar antiguas y nuevas edificaciones con ciertas disposiciones materiales mediante las cuales el *propio artefacto* se concibe como un morigerador (atenuador) de su vulnerabilidad.

Las primeras residencias recreativas (siglo XIX) surgen fundamentalmente por la existencia de la línea ferroviaria que conecta la ciudad de Santa Fe con San José del Rincón, la costa y su paisaje ribereño. También de finales del siglo XIX data la constitución de la villa de Guadalupe, un pequeño núcleo urbano al norte de la ciudad de Santa Fe, a orillas de la Laguna Setúbal, frente al área de estudio. Pero no es sino hasta mediados del siglo XX, cuando la mejora de la accesibilidad vial con la pavimentación de la entonces ruta 168, hace el acceso al área más franco y proliferan las nuevas urbanizaciones, sobre todo en Colastiné y San José del Rincón y se produce el auge de los balnearios del río Ubajay (de carácter más elitista) y de Colastiné sur (de carácter popular, sobre el río del mismo nombre). En este

contexto es necesario recordar además que en la década de 1960 varios artistas eligen vivir en San José del Rincón y Colastiné por sus atributos paisajísticos, colaborando con sus obras a la construcción literaria, musical, pictórica y fílmica del paisaje ribereño, completando así otros de los requisitos manifestados por A. Berque para la valoración de un paisaje.

Residencias previas a 1990

Si bien existen algunas residencias de recreo de importancia, tales como la casa Los Pirinchos (Colastiné), la casa del Gobernador Gálvez (San José del Rincón), se trata siempre de construcciones destinadas a familias burguesas de la ciudad de Santa Fe, que -en general-se emplazan en terrenos altos y por tanto no tienen necesidad de desarrollar estrategias complejas para resolver la amenaza de las crecientes e inundaciones, y simplemente se apoyan sobre el suelo.

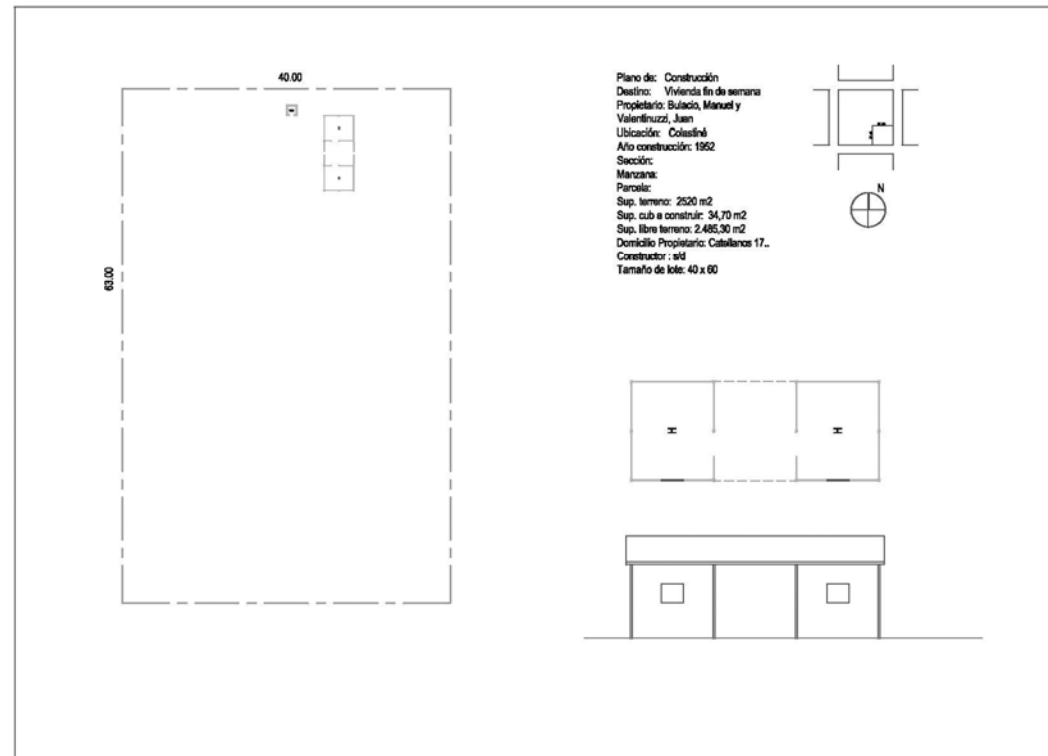
Pero más allá de las edificaciones de mayor jerarquía, desde muy temprano existen muchos ejemplos de pequeñas construcciones de recreo destinadas a las clases medias y populares que introducen algunas modificaciones, buscando aumentar la resiliencia de las intervenciones con moderados recursos.

Los ejemplos elegidos manifiestan estrategias de: apoyo, restitución, elevación y suspensión.

La estrategia más primitiva de materialización utiliza elementos de muy bajo coste y de fácil adquisición, tales como adobe, paja, madera, empleados fundamentalmente en construcciones destinadas para pescadores deportivos. Se utilizan técnicas constructivas locales, materiales

abundantes en el área que se combinaban con períodos de utilización cortos. Así se construyen ranchos y casillas que, en el caso de inundaciones, pueden ser mudados o reconstruidos con facilidad. Su costo es tan bajo, que hasta su destrucción está prevista como una posibilidad aceptable. En este caso, se manifiestan estrategias de *apoyo, restitución y migración*.

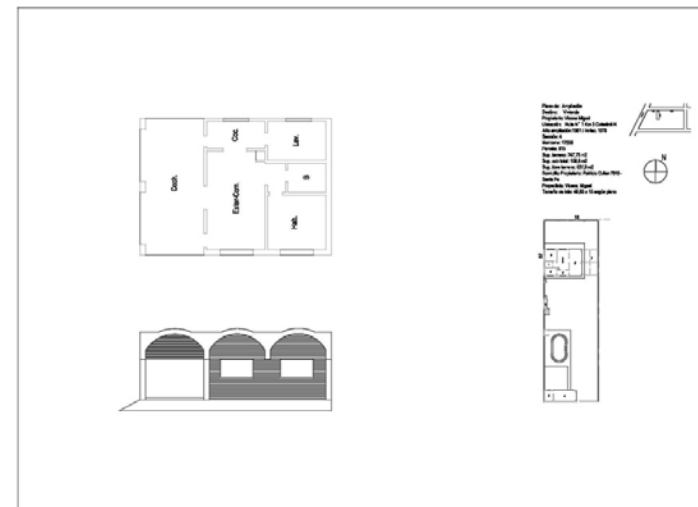
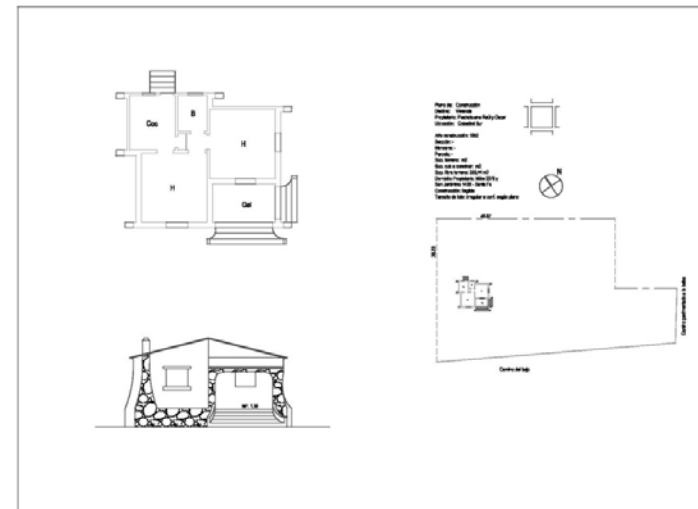
La imagen siguiente ilustra este tipo de edificación. Se trata de una vivienda



de fin de semana de madera y chapa, ubicada en Colastiné Norte, construida en 1952

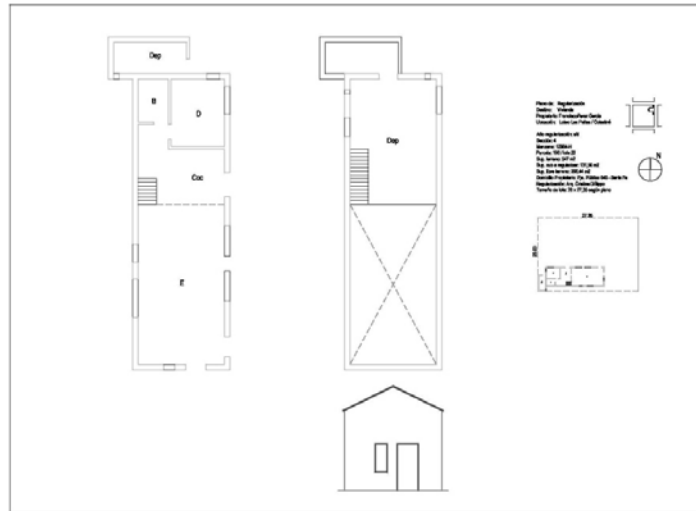
La segunda estrategia de materialización resulta de la elevación de toda la edificación o de ciertas partes de la misma, a fin de independizarse el suelo. En las imágenes se ven construcciones ubicadas en Colastiné que rellenan la huella que ocupa la construcción con el fin de situarse a una cota segura utilizando estrategias de *elevación*. Esta estrategia se ha extendido mucho en la actualidad, dado que el Municipio de la ciudad de Santa Fe ha establecido en su Reglamento de Ordenamiento Urbano, la obligación de construir a cotas seguras. (+16 IGM)²

También se verifica la *elevación* parcial de la edificación, a fin de independizarse del suelo y lograr una cota segura. Así las plantas bajas funcionan como un *buffer* que aísla a las plantas altas de las amenazas del agua. La opción tipológica no obedece a la escasez de suelo, porque en todos los casos se trata de grandes parcelas que hubieran permitido un desarrollo total en cota cero. Sin embargo se escoge la opción del desdoblamiento de las superficies en dos niveles, permitiendo así ganar seguridad ante eventuales crecientes del río. Esta misma estrategia se verifica en dos ejemplos, una vivienda y un depósito para una vivienda.



Dos edificaciones que elevan el terreno por relleno. Una ubicada en Colastiné sur, construida en 1952 que el eleva la cota de apoyo 1m y otra, en Colastiné, construida en 1978, 70 cm. Dibujos de la autora.

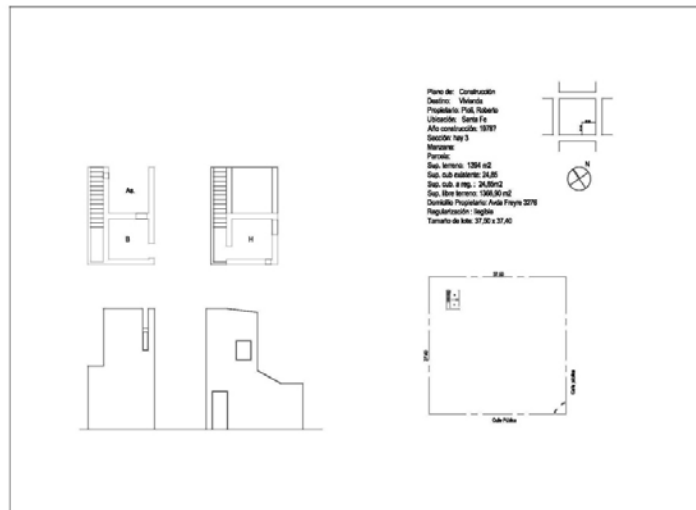
² Municipalidad de Santa Fe (2010) Reglamento de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz. Ordenanza N°11748, Art. 72, Santa Fe. Archivo pdf.

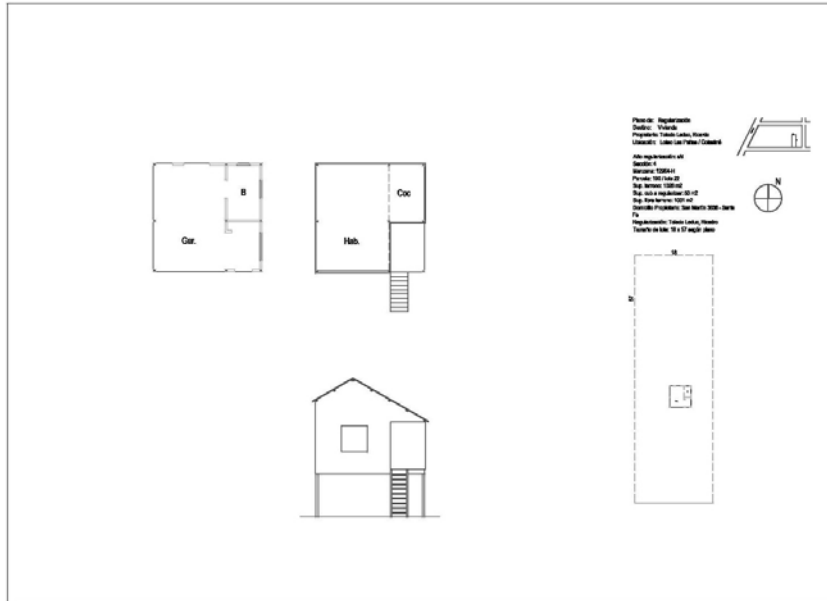


La cuarta estrategia es la *suspensión* que ya hemos indicado en el apartado correspondiente a los puertos. Se trata de edificaciones palafíticas, que separan la superficie útil del suelo, elevándola sobre pilotes, hincados en el terreno natural, que no se modifica, permitiendo así el libre drenaje del agua de lluvia o el agua de las crecientes del río.

Esta solución genera nuevamente edificaciones con vulnerabilidad reducida, muy adaptadas a las particularidades del sitio.

Vivienda en Colastiné, barrio Las Paltas s/f /Depósito en Colastiné, Santa Fe 1978 aprox
Dibujos de la autora.





Cabaña palafitada en Colastiné. S/f , circa 1960. Sus propietarios eran una familia que habitaba el poblado de Colastiné y que se trasladó a Colastiné Norte, manteniendo las prácticas que se había utilizado en el antiguo poblado del puerto. Dibujos de la autora.

Fotos de la autora de la cabaña actualmente desmontada.

Las residencias permanentes posteriores a 1990

Desde la construcción de las defensas, el área comprendida entre el km 0 de la ruta 1 y el Arroyo Leyes ha manifestado un crecimiento poblacional y edilicio extraordinario. Este crecimiento se debe a la propia evolución demográfica de las localidades (en un menor grado) y a la absorción del crecimiento de la ciudad de Santa Fe cuya población, sobre todo familias jóvenes, busca suelo a precios accesibles para vivienda de fin de semana o permanente.

Los censos nacionales de 1970, 1980, 1991, 2001 y 2010 indican que en el departamento La Capital, mientras la ciudad de Santa Fe crece un 50% entre 1970 y 2010, San José del Rincón cuadruplica con creces su población en el mismo período. En el departamento Garay, las localidades de Santa Rosa, Cayastá, Helvecia, Colonia Mascías y Saladero Cabal crecen extraordinariamente, al igual que San Javier (en el departamento del mismo nombre), triplicando y duplicando su población. Este proceso es especialmente significativo en el período 1970-1991. Entre 1991 y 2001, con la construcción de los terraplenes de defensas en la mayoría de las



localidades ribereñas del área) el crecimiento poblacional ha tendido a reducirse respecto de esos valores (27 % en promedio), aunque San José del Rincón aumenta un 60%, Arroyo Leyes, un 40% y Saladero Cabal un 43%, mientras la población de la ciudad de Santa Fe el 10%.

En el período intercensal 2001-2010 (con las defensas ya consolidadas), mientras el crecimiento demográfico de la ciudad capital es del 6%, el promedio de las localidades analizadas es del 11%, manteniendo índices mayores Arroyo Leyes (34%), San José del Rincón (20%) y Cayastá (14%).

Si se analiza el crecimiento de las viviendas para los mismos censos, existe una dificultad particular, que es el cambio en la metodología de conteo. En 1980 se censaba el número de viviendas (como unidades físicas), en 1991 se cambia el criterio, censándose hogares. Y en 2010 se vuelve a introducir el concepto de vivienda, por lo que si se comparan los datos intercensales, el número de viviendas apenas crece, o a veces incluso disminuye hacia 1991. Aún así, si se comparan los datos de 2001 y 2010, la cantidad de viviendas crece el 70% en Santa Fe, el 81 % en San José del Rincón y el 203 % en Arroyo Leyes. En el departamento Garay, las viviendas de las localidades costeras crecen más del 50%, a excepción de Helvecia, en donde aumentan el 27%. En la ciudad de San Javier, el incremento es del 41%.

Respecto de la relación entre la población y el número de viviendas, aunque el dato no es completamente fiable conforme a lo referido antes, la tendencia parece ser su aumento en relación a la población que pasa de 3,82 personas por vivienda (en 2001) a 2,53 (en 2010). Esta relación puede deberse a que han proliferado las residencias de fin de semana y los alojamientos turísticos en las localidades de la costa.

Este aumento de población y de viviendas significa mayor demanda de suelo, infraestructura y servicios, cuyos efectos no se consideran en el momento de la construcción de los anillos defensivos y que rápidamente se presenta como problema para los municipios, que afrontan de manera fragmentaria y con diversidad de criterios el desarrollo de las diversas localidades y sus territorios. Recién en 2008, el municipio de Santa Fe, en adhesión a la Ley Provincial Bienes en zonas inundables N° 11.730³, desarrolla un sistema de reservorios y bombas para controlar los efectos de las precipitaciones dentro de los anillos defensivos y establece para los

³Provincia de Santa Fe (2000) en *Bienes en zonas inundables*. Ley N° 11.730, Santa Fe. Esta ley clasifica las áreas inundables en tres categorías: Área I: Cauces naturales y artificiales y cuerpos de agua permanente, Área II: vías de evacuación de crecidas y área de almacenamiento Área III: áreas con riesgo de inundación no incluidas en I y II. Además encomienda al Servicio de Catastro e Información Territorial la tarea de construir la cartografía de las mismas, establece el régimen de usos y al Poder Ejecutivo la responsabilidad de reglamentar y ejecutar políticas activas en el ámbito de la Jurisdicción Provincial, destinadas a compatibilizar la convivencia entre la actividad del hombre, sus bienes, y el comportamiento natural de las aguas comprendidas en las zonas inundables.

distritos costeros de la ciudad (La Guardia y Colastiné) una cota mínima que de 16m del IGM (Instituto Geográfico Militar).

Antes del 2008, la estrategia de construcción se resuelve mediante el apoyo y es la que se mantiene mayoritariamente, pero cumplir con la normativa municipal implica elevaciones de más de un metro de altura que se resolvieron por medio de diversas estrategias.

1. Suspensión.
2. Orogénesis
3. Elevación.

La suspensión se ha generalizado en áreas incluidas dentro del anillo defensivo con grandes diferencias entre el nivel del suelo y el exigido por el municipio. Cuando esta diferencia llega a un metro o más, a veces se recurre al palafito, dejando la planta baja para servicios y llevando el plano noble a la planta alta. A pesar de ser una operación costosa, se presenta cada vez más frecuentemente ya que reduce a cero el riesgo de inundación de los locales principales. Se manifiesta tanto en viviendas permanentes como temporales, en Santa Fe y en otras localidades ribereñas. Es una opción que se ha adoptado recientemente, aunque sus antecedentes se remontan al siglo XIX. El impacto respecto de las condiciones de escurrimiento es muy bajo, ya que no se modifica el terreno, pero si, y considerablemente, el paisaje.

La orogénesis es una estrategia muy difundida y consiste en la construcción de una nueva topografía que implica el relleno del lote completo y su elevación respecto de los linderos. Es aplicada cuando el nivel del suelo y la cota de construcción son menores a un metro. Sus efectos son muy negativos dado que, a pesar que disminuye el riesgo de inundación en la parcela, altera el sistema de escurrimiento, interrumpe las pendientes naturales y evacúa el agua mucho más rápido que el resto, mediante la transfluencia, contribuyendo así, a agravar los conflictos en caso de grandes lluvias. Se aplica también para grandes infraestructuras y equipamientos generando situaciones negativas, tanto por sus efectos, como por su relación con el territorio y el paisaje. Cuando algún elemento se eleva, los adyacentes tienden a elevarse, tal como sucede en las parcelas frentistas a la ruta provincial nº1.

La elevación se utiliza también buscando la separación entre la cota del terreno y el plano de desarrollo de la construcción. Se rellena sólo la huella de la edificación, dejando el resto del terreno con sus condiciones naturales. A pesar de que sus efectos son mucho menos negativos que la orogénesis, también sustrae una parte del lote de las pendientes naturales y altera las condiciones originales.

A escala urbana, y a pesar de los profundos cambios sucedidos, no se registran estrategias generales, que si se podrán verificar, en cambio, en algunos de los alojamientos con fines turísticos posteriores a 1990.

Sin embargo interesa aquí señalar-antes de avanzar sobre ellos- la existencia de la Ley Provincial 7.382 referida a la creación del Departamento de viviendas lacustres en la Dirección de Vivienda y Urbanismo, que data de 1975 y que corresponde al gobierno de Carlos Sylvestre Begnis⁴, el principal promotor del Túnel Subfluvial. En marzo de 1976 se produce un golpe militar, con el advenimiento de un gobierno de facto que asume otra visión del territorio y de su construcción. A pesar de no haberse implementado efectivamente el departamento aludido, establece indicios de un modo de interpretación del territorio innovador, en un momento en el que se avanza decididamente hacia su transformación, como se pone de manifiesto en la inauguración del túnel Uranga-Sylvestre Begnis.

⁴ El texto de la ley es sumamente escueto. Los objetivos del departamento eran: “proyectar y construir viviendas lacustres en las zonas ribereñas y de islas para ser habitadas por quienes se ven periódicamente afectados por las inundaciones del Paraná.” Las mismas estarían provistas de servicios sanitarios y equipos de potabilización y serían de tipo económico, construidas por el estado y financiadas por sus futuros propietarios mediante convenios de bajo interés.

Provincia de Santa Fe (1975) *Creación del Departamento de Viviendas lacustres en la Dirección de Vivienda y Urbanismo* Ley N°7.382, Santa Fe.

Los alojamientos con fines turísticos y recreativos posteriores a 1990

Como hemos visto, a mediados del siglo XX, comienzan a manifestarse demandas no sólo de crecimiento de las plantas urbanas, sino sobre todo de emprendimientos turístico-recreativos, dentro y fuera de sus límites. Este proceso se acelera en el siglo XXI, respondiendo al fortalecimiento del perfil turístico y recreativo del área y al re-descubrimiento de sus excepcionales condiciones paisajísticas, generando un importante problema de gestión para los gobiernos municipales y comunales.

En muy apretada síntesis y a grandes rasgos se pueden reconocer distintos tipos de emprendimientos:

Edificios aislados de valor patrimonial re funcionalizados (cascos de estancias reutilizados con para actividades turísticas o recreativas), *cabañas aisladas* (dos o más cabañas destinadas generalmente a pescadores) se ubican generalmente en parcelas urbanas insertas en el tejido incluso en el área insular, *complejos de cabañas* (varias cabañas en un mismo predio con distribución variable -apareadas o independientes- que comparten servicios comunes tales como piscinas, embarcaderos, salones de uso común, asadores, etc.) y *urbanizaciones de segunda residencia y permanente abiertas o cerradas*, que conforman grandes parcelas, con o sin servicios comunes, forestadas y cercanas a la ribera. Pueden tener o no determinaciones en cuanto a la conformación morfológica del tejido.

Los primeros (edificios aislados) se ubican dentro y fuera de las plantas urbanas, y pueden eventualmente combinarse con las demás modalidades. Al mantener las lógicas espaciales pre-existentes su impacto paisajístico es controlado.

Las cabañas aisladas, consumen poca superficie, se ubican en la planta urbana o en contigüidad a la misma y son gestionadas y financiadas por pequeños inversores privados. También se han detectado algunas en las islas.

Los complejos de cabañas responden a situaciones variadas, se ubican generalmente fuera de la planta urbana y el diseño, gestión y financiación son externas al lugar, recibiendo en algunos casos incluso a turismo internacional.

Las urbanizaciones consumen parcelas rurales enteras, se ubican generalmente fuera de la planta urbana y su diseño, gestión y financiación son externos a la comuna o el municipio.

Los dos últimos constituyen modalidades de transformación del paisaje inédita dado que, para la escala local son grandes operaciones sobre las que la administración tiene muy poca capacidad de modificación, ya sea porque no están previstas en su marco normativo, o porque conllevan presiones importantes de los grupos desarrolladores. A esto se suma que,

en general, las administraciones ven con buenos ojos las posibilidades de inversión inherentes a los emprendimientos.



Reservas del Solar. Complejo de cabañas. Google Earth.

Para poder comprender este proceso y las estrategias de construcción del paisaje y el territorio se analizaron casos de complejos de cabañas y urbanizaciones distribuidos en el área, dado que son los que mayor impacto tienen sobre el territorio y el paisaje. Se han elegido parcelas que tienen contacto con ríos y arroyos, al Este y Oeste de la ruta provincial N°1, correspondiendo al sistema del Paraná y Setúbal-Capón-Leyes, por considerarse que son determinantes en la conformación del paisaje ribereño.

1 -Club Náutico y Country Ubajay

Ubicación: al Norte de San José del Rincón, sobre la ribera del Arroyo Ubajay.

15 km al Norte de Santa Fe

Año: 1974

Parcela rural: una parcela triangular

Disposición:

Trama semi regular de manzanas rectangulares, con plaza y equipamiento central. Un sector de urbanización lineal en la orilla del Arroyo Ubajay con lotes de diversas medidas y geometrías. El desarrollo del viario es predominantemente E-O.

Defensa: Fuera del área delimitada por la defensa

Camino costero: no tiene. Parcelamiento de la costa.

Tamaño de lotes: irregulares, siendo frecuentes medida 16m x 32m y 16m x 56m

Ha 52

Uso: Club Náutico y Barrio Cerrado

Cantidad de lotes: 137 (257 unidades)⁵

Año del loteo: 1974

Propiedad: TENOR. Sociedad de Responsabilidad Limitada

Servicios: 4 canchas de tenis, canchas de Fútbol, 2 piletas de natación, cancha de Beach Voley, Club house,

Forestación: gran parte del predio corresponde a una laguna. Hay una profusa forestación de especies exóticas y nativas en calles y en los predios particulares

Bajada de lanchas: si

Reglamentación: si

Cerco perimetral: si



Club Náutico Ubajay. Google Earth. Fecha de la imagen: 14-07-2015

Constituye el primer emprendimiento de urbanización de escala del área, en la jurisdicción de San José del Rincón, que implementa el concepto de barrio cerrado, inédito hasta ese momento (1974) e incluso poco frecuente en la actualidad. Hoy se encuentra consolidado, registrando según su Reglamento de Copropiedad y Administración (2002) un total de 257 unidades, es decir de aproximadamente 1.000 personas. Ante la inexistencia de normativa que incluya esa figura, se utilizan las normas vigentes, con ciertos *tour de force*, como sugiere el plano de urbanización del fragmento, que en realidad documenta un barrio de casas independientes e idénticas entre sí, como si se tratase de un barrio de

⁵En el Reglamento de Co-propiedad y Administración se hace referencia a 257 unidades todas de planta baja. Así mismo se deduce del mismo la inexistencia de escrituras individuales, por lo que los tenedores de los inmuebles participan en una cuota parte de la propiedad total del predio.

vivienda pública o un emprendimiento privado de casas idénticas, situaciones absolutamente diferentes a las reales del barrio, que se construye a partir de proyectos individuales y particulares en cada lote, hoy bajo el régimen de la Ley de Pre-horizontalidad⁶. Inicialmente funciona como un área de segundas residencias, consolidándose en el tiempo la residencia permanente de algunas familias.

La urbanización tiene muy poca continuidad con el tejido existente pues se encuentra alejada y desconectada de la planta urbana de San José del Rincón y opta por módulos de manzanas alargadas, generando una matriz absolutamente diferente a la existente. La parcela rural también difiere de las lonjas coloniales y parece responder más a las condiciones topográficas del área, estando delimitada en su borde sureste por el Arroyo Ubajay.

Respecto de la línea de ribera, la disposición de la urbanización es absolutamente expoliativa del recurso costa, dado que no deja camino costero, y consolida una línea de 37 lotes con frente al Ubajay, sin que

⁶ La Ley Nacional de Pre-Horizontalidad (19724) se utiliza para bienes inmuebles que han de someterse a la Ley de Propiedad Horizontal. Esta última completa el proceso por el cual un inmueble es dividido en unidades que representan un porcentaje de la totalidad de un bien inmueble. La Ley de Propiedad Horizontal es precedida por un plano de mensura que precisa en superficie el porcentual correspondiente. Este plano a su vez, es precedido por la documentación de lo construido y su ajuste a las normas edilicias y de urbanización correspondientes. Al quedar este proceso inconcluso, se puede suponer que la urbanización presenta irregularidades que hacen imposible su completamiento o bien que no existe voluntad por el grupo de propietarios de normalizar la situación.

existan previsiones ante los posibles cambios morfológicos del mismo o crecientes.

De la lectura del Reglamento de Copropiedad y Administración no se deduce ninguna particularización respecto de estos temas, sino sólo referencias edilicias generales, correspondientes a un barrio de viviendas suburbanas de clase media y media alta.⁷

La importancia del caso reside en constituir el primer emprendimiento de urbanización cerrada de la costa, que funciona como un enclave con lógicas de desarrollo independientes, y que anula el espacio público del emprendimiento, al existir restricciones de ingreso al predio. La estrategia utilizada fue el apoyo, dado que no mediaron operaciones de refulado o relleno de las áreas urbanizables, dejando el área de lagunas incluida dentro de la propia urbanización. Pero es en la conformación de la urbanización lineal sobre el arroyo Ubajay, donde se sienta un precedente aún más negativo de ocupación de la ribera, privatizando el área costera y, lo que es igualmente grave, ocupándola.

El complejo se considera rural a día de hoy (según consta en la denominación de su padrón catastral⁸), manifestando así la novedad del

⁷Se establece retiro de 5 m de la línea de frente del predio, ocupación máxima del 55% del lote en planta baja, máximo de una vivienda por unidad funcional, altura máxima de dos plantas, exigencia de calidad constructiva, prohibición de cercos o vallas divisorias entre predios (unidades funcionales)

⁸Padrón 898 R

proceso en su desarrollo y evidenciando la necesidad de generar instrumentos de dominio adaptados a una situación inédita del emprendimiento en el momento en que se produjo.

En 2012, la Comuna de San José del Rincón implementó la Ordenanza 082/12 en adhesión a la Ley Provincial 11.730 Bienes zonas inundables-inundaciones⁹ y Decreto Reglamentario N° 3695/03. La ordenanza traslada la clasificación de áreas inundables a la localidad y realiza la expresa excepción del área del Country Ubajay, que se encuadraría dentro del tipo II de áreas inundables, con exigencias precisas que incluyen: lotes de grandes superficies, urbanizaciones autorizadas por el Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente, cota obligatoria de 16,50 IGM para el umbral de la edificación, tratamiento de efluentes cloacales y obligatoriedad de incluir la leyenda de Zona Inundable en el predio y en toda la documental de la propiedad¹⁰

⁹La Ley 11730, del año 2000 alcanza de bienes situados en las áreas inundables dentro de la jurisdicción provincial, calificándolas así en tipo I cauces naturales y artificiales y cuerpos de agua permanente, tipo II vías de evacuación de crecidas y área de almacenamiento y tipo III las áreas con riesgo de inundación no incluidas en las Áreas I y II.

¹⁰Es decir, boletos de Compra-Venta y Escrituras.

2-Lagos del Leyes

Ubicación: al norte del poblado de Arroyo Leyes, al O de la ruta Provincial N°1, sobre la ribera de Zanja Brava (brazo del delta del Arroyo Leyes) 20 km al norte de Santa Fe (km 15,5)

Año: 2010

Parcela rural: unificación de dos parcelas lonjas de 2km x 350 m

Disposición: Damero regular de lotes rectangulares con bulevar central entre las dos parcelas originales.

Defensa: Fuera del área delimitada por la defensa

Camino costero: no tiene. Parcelamiento de la costa.

Tamaño de lotes: irregulares, siendo frecuentes medida 16m x 32m y 16m x 56m

Ha 140 ha / 25 ha conforman un área lacustre.

Uso: Barrio Cerrado

Cantidad de lotes: 450

Año del loteo: 2010

Promotores: Grupo Brisa

Servicios: Electricidad, Club House, Amarras de Cortesía, Piscina, Guardería de Lanchas, Juegos Infantiles, Cancha de Fútbol

Forestación: lacustre autóctona, exótica y autóctona

Bajada de lanchas: si

Reglamentación: s/d

Existen varios tipos de viviendas previstas, elevadas y palafitadas en cercanías a las lagunas y el arroyo Zanja Brava

Lagos del Leyes constituye la clara manifestación de las intensas presiones de urbanización sobre la comuna de Arroyo Leyes, próximo eslabón en el proceso de ocupación de Colastiné y San José del Rincón. El crecimiento demográfico por arribo de nuevos habitantes, la proliferación de loteos y construcción de nuevas viviendas que caracteriza el período 1991-2001,

sustentado en la construcción del anillo de defensas hídricas, alcanza un cierto agotamiento en las dos primeras localidades y desborda hacia el Norte, afectando a la localidad de Arroyo Leyes, que ofrece suelo más barato. La particularidad de Arroyo Leyes es que no tiene defensas al Oeste de la ruta provincial N°1, lo que genera una gran vulnerabilidad en varias de las nuevas urbanizaciones aprobadas por el municipio, que se sustenta en la normativa con la que cuenta, que no atiende a la aplicación de la Ley Provincial 11.730 y que es alentada por la oportunidad que la comuna percibe en la demanda de tierras en su propio crecimiento e incorporación de contribuyentes urbanos y suburbanos. Además de Lagos del Leyes existen entre otros loteos como Jardines de la Costa (km11), Portal del Leyes (km 11,7)¹¹, Loteo Ibirá (km 12,5), Loteo Los Álamos (km 12,5), Loteo Los Naranjos (km 13,3),. Los más importantes son Jardines de la Costa (76 ha) y Portal del Leyes (12 ha)¹². Considerando el área urbana de Arroyo Leyes los nuevos loteos implican un crecimiento exponencial para la localidad, con insumo de servicios dispersos, que son de difícil gestión para pequeñas administraciones.

Lagos del Leyes es un emprendimiento reciente ubicado al Oeste de la ruta provincial N° 1,, fuera del área de defensas. El antecedente más inmediato por ubicación y posición respecto de la ruta es Portal del Leyes, que se

encuentra en proceso de consolidación, con algunas viviendas ya construidas y todos los lotes vendidos.

El proyecto del barrio fue diseñado y gestionado en forma privada, con la intervención de un estudio de arquitectura local que diseña diferentes tipologías en función, probablemente, de las curvas de nivel. Según se interpreta del material de promoción, a medida que se alejan de la ruta, las viviendas se corresponden a lotes más grandes y palafitos.

A escala urbana puede deducirse que la urbanización respeta las pendientes naturales del terreno, sin modificar el área lagunar del predio, utilizando presumiblemente esa franja como área de amortiguación ante posibles crecientes e inundaciones y como área de reservorio y recepción de desagües pluviales urbanos, manifestando estrategias de adaptación y consumo del paisaje, aunque morigerado. A escala de los edificios se verifican estrategias de apoyo y suspensión.

¹¹<http://www.vestalia.com.ar>

¹²Portal del Leyes se inició en 2007, habiéndose vendido todos los lotes.

3 Lomas de San José

Ubicación: al norte de San José del Rincón, sobre la ruta 1 (km 7,5) sobre el borde del sistema Setúbal-Capón. 13 km al Norte de Santa Fe

Año: 2010

Parcela rural: muy irregular. Posible unificación de una lonja con fracciones de lotes. Incluye una laguna al Norte de la urbanización.

Disposición: Manzanas irregulares organizadas a partir de dos bulevares perpendiculares.

Defensa: dentro del área delimitada por la defensa

Camino costero: no tiene.

Tamaño de lotes: irregulares, medida indicativa

Ha. 18 (laguna de 4 ha)

Uso: Barrio Cerrado

Cantidad de lotes: 101

Año del loteo: 2010

Promotores: RAE

Servicios: Electricidad, alambrado perimetral olímpico, alumbrado público

Forestación: lacustre autóctona, exótica y autóctona

Bajada de lanchas: S/d

Reglamentación: S/d

Densidad: S/d

Particularidades: lomadas artificiales

Lomas de San José es también un loteo reciente, situado al Oeste de la ruta provincial 1, entre ésta y el anillo defensivo. Se encuentra muy próximo al pueblo de San José del Rincón y constituye la continuidad de barrios de vivienda fin semanal suburbana como Villa California.

Dentro de un predio muy irregular, el barrio incluye un lago artificial, que tal como en casos anteriores, actúa de receptor del escurrimiento pluvial en la urbanización (reservorio).

“LOMAS DE SAN JOSÉ”, SAN JOSÉ DEL RINCÓN.



- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| ■ Ríos, arroyos y lagunas | — Camino Costero (RP N° 1) | □ Lotes "Lomas de San José" |
| ■ Áreas rurales / No urbanizadas | — Calles urbanas/Caminos rurales | ■ Edificaciones existentes |
| ■ Áreas urbanas / Urbanizadas | — Defensas | ■ Urbanizaciones proyectadas no efectivizadas. |
| ■ Espacios verdes | | |

Urbanización Lomas de San José. Elaboración propia. Dibujo JC:

El modelo de urbanización repite las características antes citadas, con grandes lotes y viviendas exentas.

La particularidad que presenta es el diseño de dunas internas que conforman un paisaje particular e indican una reacción a la vulnerabilidad hídrica de la localización.

A escala urbana se verifican estrategias de adaptación en las áreas de laguna, y orogénesis en el predio que recibe una nueva condición en cuanto a su morfología. Particularmente cabe acotar que, quizás conscientemente, los urbanizadores recuperan la noción de la geomorfología primitiva del área que, tal como se explicó anteriormente, estaba constituida por paleodunas.

El efecto de la construcción de suelo a nuevas cotas de nivel, implica ciertos riesgos que posiblemente se encuentren parcialmente neutralizados por la existencia de la laguna. Se trata de la derivación de los caudales pluviales a predios linderos de cotas menores, generando así grandes problemas a los vecinos en casos de largos periodos de lluvia o lluvias torrenciales ya que a los caudales propios deben sumarse, total o parcialmente, a los de los predios linderos.

4 Loteo el Faro de Calchines

Ubicación: al Norte de Santa Rosa de Calchines, a 2km, sobre la ribera del Arroyo Calchines.

47 km al Norte de Santa Fe

Parcela rural: una parcela lonja (850 m x 200 m)

Disposición: damero de manzanas rectangulares, con bulevar central y espacios verdes. Jerarquización vial, con calles N-S de M y E-O de ... m. En el lado sur, se dispone una línea de medias manzanas.

Acceso: desde la ruta provincial nº1

Defensa: Fuera del área delimitada por la defensa.

Camino costero

Tamaño de lotes: 20m x 30m (16m y 20m x 50m)

Ha. 17

Uso: residencial

Cantidad de lotes: 180

Reglamentación: construcción a igual cota que el defensa

Año del loteo: 2010

Promotores: CMR

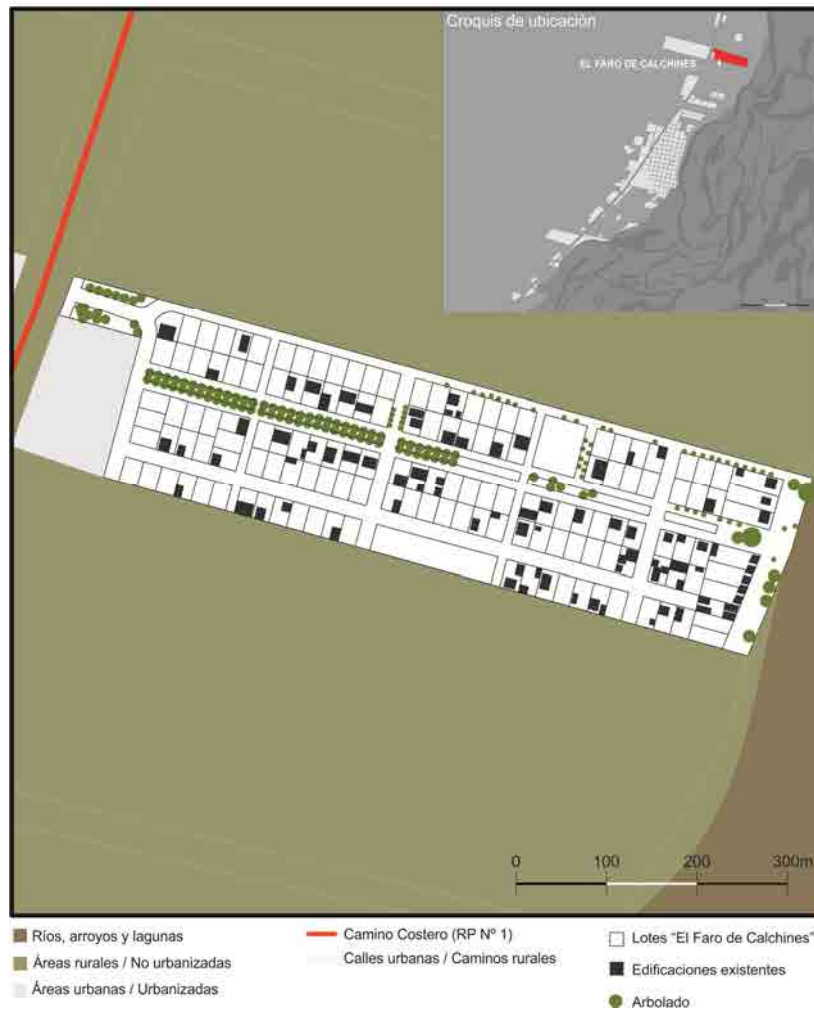
Reglamentación: S/d

Densidad: baja

Particularidades: Complejo de Cabañas

Urbanización Faro de Calchines. Dibujo JC:

“EL FARO DE CALCHINES”, SANTA ROSA.



Faro de Calchines se encuentra alejado de la plana urbana de Santa Rosa, en una parcela de uso rural, habilitada para la construcción de un barrio suburbano en consolidación. El planteo responde a la simple división del suelo, sin presentar particularidades referidas a servicios comunes, tipo de edificaciones previstas, ni otras previsiones relativas al tejido y a la construcción del paisaje. De la información analizada no se desprenden previsiones de suelo para equipamientos para los nuevos habitantes que quedarán alejados 2km de la localidad de Santa Rosa, el centro urbano más próximo a la urbanización.

La debilidad normativa de la comuna de Santa Rosa (rasgo común a las demás comunas y municipalidades del área analizada), hace que estos emprendimientos se resuelvan a partir de la aplicación de normas provinciales muy generales, que no permiten reconocer las particularidades de cada caso. Es así, que las comunas responden a las nuevas urbanizaciones, permitiendo la instalación de nuevos usos (suburbanos) en áreas rurales que no están provistas de servicios y que los demandan inmediatamente de concretados, generando una mejor recaudación, que resulta insuficiente, si se compara con las erogaciones que conllevan las nuevas demandas generadas.

Faro de Calchines presenta dos particularidades interesantes. La primera es la combinación de la urbanización tradicional con un pequeño grupo de cabañas de alquiler temporal, que manifiestan una idea de materialidad y

paisaje inherente al emprendimiento. Se trata de cinco cabañas de madera de dos pisos, muy próximas entre sí, apoyadas sobre el terreno natural, aprovechando las cotas altas de la localización. Cuentan con una piscina de uso común y un extenso predio que posiblemente reciba la ampliación del complejo. Las cabañas se ubican sobre tres lotes unificados, frentistas al Arroyo Santa Rosa.

La segunda particularidad es que la urbanización incorpora ciertas decisiones respecto de la construcción del espacio público y ribereño ya que no se trata de una urbanización cerrada, sino de calles públicas, incluyendo, de forma inédita respecto de las anteriormente analizadas, un camino costero de 30 m y una pequeña franja adicional que está indicada en la planimetría como “bañados del Arroyo Calchines”.

La estrategia generalizada a la escala edilicia es el apoyo, introduciéndose, a escala urbana, la adaptación con el entorno, manifiesta en la continuidad prevista hacia el Norte con una calle pública (de la cual la urbanización materializa la mitad). En términos de construcción del paisaje, la propuesta resulta disruptiva, pues introduce en un área rural una nueva urbanización, muy próxima a una pequeña capilla de gran valor patrimonial. Debe destacarse sin embargo, que la previsión del camino costero constituye una potencial buena estrategia de conservación del paisaje ribereño, frente al consumo de la ribera que se verificaba en el primer ejemplo analizado (Club Náutico y Country Ubajay).

Caso 5: Paso del Tigre. Complejo de Cabañas

Ubicación: 2 km al sur de la planta urbana de Cayastá, sobre el arroyo Paso del Tigre, un afluente del río San Javier

74 km al norte de Santa Fe (km 69).

Disposición: Lonja E-O, con un camino de acceso y un cluster de cabañas organizadas radialmente sobre la ribera. Sobre el río se ubican los equipamientos comunes.

Acceso: desde la ruta provincial nº1

Defensa: al Este del área delimitada por la defensa. Para ingresar al predio se ha debido romper el tramo de defensa en todo el ancho del camino de acceso.

El complejo es paratífico, construido en madera.

Camino costero: no

Tamaño de lotes: se trata de una gran parcela de 130 x 400 m

Ha 5,2 ha.

Uso: turístico

Cantidad de lotes: 1

Servicios: s / d

Forestación

Bajada de lanchas: cuenta con una bajada de lanchas y con un pequeño muelle flotante

Reglamentación: s / d

El complejo Paso del Tigre es un emprendimiento turístico recreativo privado que cuenta con 12 cabañas, un área de restaurante, piscinas, sauna, cancha de tenis, guardería, bajada de lanchas y un pequeño muelle flotante. Está claramente orientado a la pesca deportiva y a actividades recreativas relacionadas al río y al disfrute de la naturaleza.

Se encuentra a 2 km de la localidad de Cayastá, del lado Este de la ruta provincial N°1, fuera del área de defensas, por lo que para posibilitar el ingreso al predio se corta el terraplén de defensa lateral de la ruta, situación repetida incluso en los emprendimientos de carácter rural ubicados en proximidades de la ciudad de Cayastá.

El complejo se organiza sobre una parcela alargada (lonja), en la que las cabañas se ubican cercanas al arroyo Paso del Tigre, organizadas con un patrón radial. Responden a distintas demandas de ocupación y como particularidad cabe destacar que se construyen en madera, con un sistema palafítico que las eleva aproximadamente un metro del suelo, retomando en forma masiva una tradición poco generalizada al momento de la ejecución del complejo. Esta decisión permite mantener la morfología del predio.

A diferencia de los anteriores casos, se trata de un fragmento diseñado de manera unitaria, que resuelve la dimensión urbana y edilicia en forma simultánea, apelando a tipologías relativamente innovadoras.

Los rasgos más importantes para este análisis del complejo son la ya mencionada elección del sistema palafítico para la ocupación del predio cuyo antecedente más cercano (en términos de escala) puede encontrarse en el poblado de Colastiné Sur, a fines del siglo XIX. La utilización del mismo resulta un antecedente de interés para el área y para la propia comuna, que ve la posibilidad de su implementación masiva, sustentada su

“PASO DEL TIGRE”, CAYASTÁ.



- Rios, arroyos y lagunas
- Áreas rurales
- Áreas urbanas / Urbanizadas
- Camino Costero (RP N° 1)
- Calles urbanas / Caminos rurales
- Lote "Paso del Tigre"
- Edificaciones existentes
- Arbolado

Urbanización Paso del Tigre. Elaboración propia. Dibujo JC:

aceptación generalizada y el empleo del palafito en unidades habitacionales destinadas a turismo de familia y clase media.

El segundo rasgo es la situación particular del predio que originalmente es rural, y por tanto necesita de un cambio de uso pasando de rural a suburbano. Al igual que en los casos anteriormente analizados implica un compromiso importante para el municipio en cuanto a la prestación de servicios alejados de la planta urbana y un costo importante para lograrlo. A ello se suma la ya mencionada ruptura de la defensa que pone en riesgo la preservación de la ruta provincial N°1 como vinculación de la ciudad con el territorio y especialmente la de Cayastá con las localidades del Sur y con la ciudad de Santa Fe.

A escala urbana y en relación a la integración con el entorno, el complejo opera efectivamente del mismo modo que las estancias y las explotaciones rurales lo hacían, es decir que mantiene el módulo de la parcela alargada, aumentando sin embargo considerablemente la cantidad de edificios construidos, logrando aún así una situación de integración. En la construcción del paisaje, manifiesta rasgos de transformación cualitativa, sobre todo en comparación con agrupaciones que aplican modelos de densificación y muchas veces de depredación del paisaje, pero esta misma estrategia no se verifica en la conformación del área ribereña, la que es ocupada por el propio complejo, manifestándose allí un proceso de privatización de la costa.

A escala de la edificación, se aplican estrategias de suspensión en las cabañas y apoyo en algunos de los equipamientos.

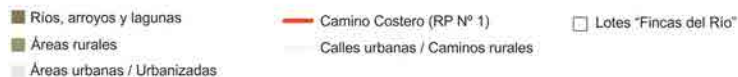
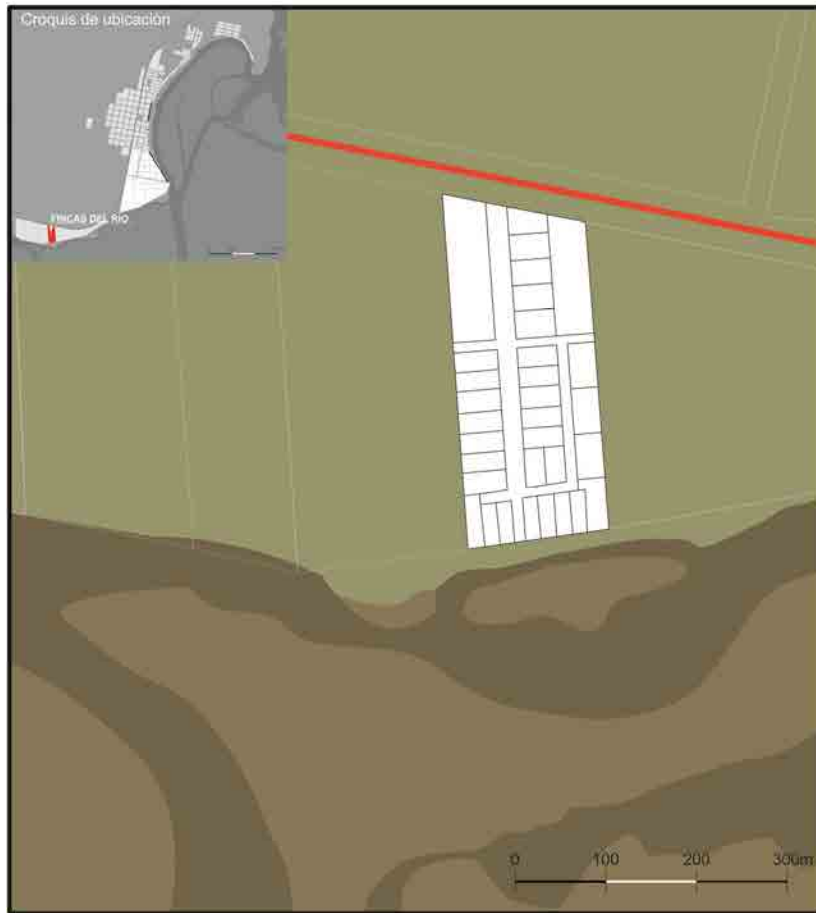


Paso del Tigre. Fuente: <http://www.pasodeltigre.com.ar>.



Complejo paso del Tigre (Cayata). Fotos de la autora.

“FINCAS DEL RÍO”, CAYASTÁ.



Caso 6: Loteo Fincas del Río

Año: 2012

Ubicación: 2 km al sur de la planta urbana de Cayastá, sobre un afluente del río San Javier

74 km al norte de Santa Fe (km 69,1).

Disposición: Lonja E-O. El loteo se organiza con un bulevar que oficia de eje E O que se reduce al llegar al arroyo Paso del Tigre. En el área próxima a la ribera del arroyo, se disponen dos manzanas y una media manzana longitudinales, con una franja de lotes transversales costeros.

Acceso: desde la ruta provincial n°1

Defensa: al este del área delimitada por la defensa. Para ingresar al predio se ha debido romper el tramo de defensa en todo el ancho del camino de acceso.

Camino costero: no

Tamaño de lotes: variable.

Ha 6,3

Parcela rural: unifica dos parcelas rurales paralelas

Uso: residencias finisemanales y turísticas

Cantidad de lotes: 30

Servicios: Energía eléctrica

Equipamiento: guardería de lanchas, caballeriza, lago artificial

Bajada de lanchas: muelle

Reglamentación: Cuenta con Código de Edificación, que determina la construcción exenta de los límites del predio y exige nivel de umbral no inundable (cota 21 IGN). Sugiere construcción palafítica, prohibiendo la elevación de las viviendas con taludes o terraplenes. Se establece una ocupación máxima de la parcela de un 30%. Prohíbe la subdivisión de terrenos. Realiza también sugerencias sobre la materialización de las viviendas.

Urbanización Fincas del río. Elaboración propia. Dibujo JC.



Urbanización Fincas del Río. (Cayastá). Fotos de la autora.

Fincas del Río es un emprendimiento incipiente que se encuentra en las dos parcelas adyacentes al norte del complejo Paso del Tigre, tratándose en este caso de un loteo suburbano, separado de la planta urbana de Cayastá casi 2 km. Se ajusta al concepto de un loteo suburbano tradicional pero en

un lote rural (lonja) que debe cambiar su condición de rural a suburbano y con particularidades constructivas, tales como el establecimiento de una cota mínima, que no puede ser resuelta mediante la elevación del terreno y que supone la introducción de la construcción palafítica. La vulnerabilidad hídrica no se expresa explícitamente, pero tanto el lago incluido en el predio, como las indicaciones anteriores, señalan un cierto nivel de conciencia de la misma.

Respecto del espacio público, prevé áreas comunes de importantes superficies (caballerizas, área del lago), aunque no hay casi espacio público costero, sino una calle angosta, paralela a la ribera sobre la cual se disponen lotes frentistas al arroyo Paso del Tigre.

Pueden aquí realizarse consideraciones similares a las antes formuladas respecto de la des economía que implica para las administraciones locales la urbanización de terrenos alejados de la planta urbana, pero interesa mucho más señalar que Fincas del Río indica a las claras como el proceso iniciado por las cabañas Paso del Tigre se va extendiendo y se van consumiendo grandes parcelas rurales, como enclaves, es decir de áreas independientes con lógicas internas que poco se articulan con sus entornos y generan disrupción en el paisaje. Dos situaciones deben señalarse también como problemáticas. La primera es la ruptura del terraplén de defensa para el ingreso al predio y la segunda es la paulatina eliminación de la continuidad costera, dado que la ribera resulta fraccionada en segmentos

correspondientes a cada parcela. De la entrevista realizada a las autoridades comunales de Cayastá¹³, se entiende que la problemática de las urbanizaciones de baja densidad constituye un reto para las comunas. Por un lado la tierra de bajos precios y las condiciones excepcionales del paisaje para las actividades recreativas relacionadas al río es un atractivo para inversores externos al área, lo que conlleva generación de empleo, dinamización económica, introducción de turismo de calidad, entre otros beneficios. Pero por el otro lado, el precio de estas transformaciones implica muchas veces el encarecimiento de los servicios comunales por la necesidad de llevarlos a zonas alejadas, conflictos de usos entre predios rurales y suburbanos, aumento del precio de la tierra, depredación del paisaje, contaminación, y sobre todo, aumento de la vulnerabilidad hídrica de nuevas áreas habitadas, aunque sea de carácter temporal.

Caso 7: Costa Nogales

Año: 2012

Ubicación: al norte de Cayastá, a 2,7 km de la planta urbana, a 50 m de la ribera del río San Javier sobre la Laguna de Nievas
75 km al norte de Santa Fe

Disposición: damero de manzanas rectangulares de 135 x 60 m, organizadas por una cruz de dos bulevares de 20 m de ancho cada uno y calles interiores d 10 m de ancho.

Acceso: desde la ruta provincial n°1.

Defensa: Fuera del área delimitada por la defensa

Camino costero: no

Tamaño de lotes: 30 x 30m, 30 x 25 y 15 x 30

Ha: 12 ha.

Uso: residencias finisemanales

Cantidad de lotes: 90 /100

Servicios: energía eléctrica

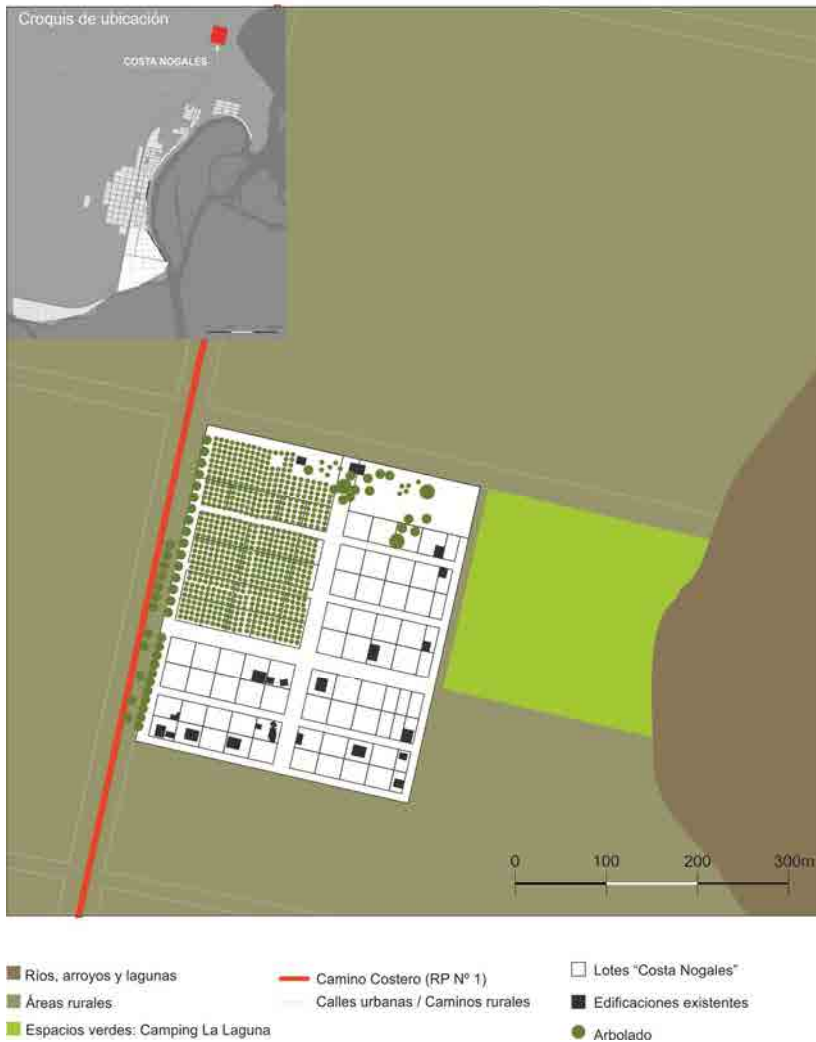
Forestación: plantación de nogales y otras especies en el 30% del predio

Equipamientos: guardería de lanchas y bajada al río

Reglamentación: s / d

¹³Augusti, Viviana (wma). Entrevista 10-2012. Comuna de Cayastá.

“COSTA NOGALES”, CAYASTÁ.



Urbanización Costa Nogales. Elaboración propia. Dibujo JC.

Costa Nogales es otro loteo ubicado al Este de la ruta provincial N°1 cercano al área urbana de Cayastá (casi 3 km al norte), que indica como los procesos de su urbanización se manifiestan de manera potente en la Costa, aún alejados –como en este caso- del crecimiento de la ciudad de Santa Fe.

Para el caso de Cayastá, fue determinante el mejoramiento de la ruta Este-Oeste N° 62 (la “ruta de los pescadores”), que une Cayastá con la ruta nacional N°11, de la que dista apenas 55 km. Esta situación acercó la costa a varios poblados mediterráneos como Emilia, Videla, Llambi Campbell, Recreo, Laguna Paiva y sobre todo San Justo verificándose efectivamente la instalación de viviendas finisemanales de residentes de las mismas en Saladero Cabal, Cayastá y otras localidades costeras y el uso frecuente de los servicios de hotelería y cabañas existentes.

La urbanización de Costa Nogales tiene algunas particularidades a señalar. La primera es que combina la explotación rural de un campo de 1000nogales Pecan, con una propuesta de residencias de fin de semana, por lo que en el predio coexisten la plantación referida, el casco rural y el nuevo loteo con algunas viviendas ya construidas. Por ese motivo, y dado que la franja costera de la parcela ya está ocupada por el casco rural, la urbanización llega a la costa, sólo en un tercio de la parcela original.

El predio es promovido como no inundable, por estar situado en una cota alta, por lo que no se indican previsiones de elevación de las viviendas por ningún medio que simplemente se apoyan sobre el suelo. Por el mismo



Maria Laura Beruzzi (OVL)

motivo no hay corte de defensa pero tampoco calle colectora, por lo que el acceso es directo y perpendicular desde la ruta provincial N°1. En cuanto a la integración con el entorno, la situación es bastante ambigua dado que se mantiene la geometría, organización y pre-existencia del predio rural pero

mínimo (con apenas dos parcelas frentistas a la costa), no prevé camino costero, ni espacio público junto al río. El paisaje resulta más conservado que en algunos de los casos previamente explicados pero sigue siendo considerado un elemento de consumo, con algunos rasgos de integración.

Es importante señalar que es un predio privado, sin acceso público, que mantiene la lógica aislada del enclave. Respecto del paisaje, presenta una cierta disrupción, sobre todo en la utilización de la franja costera, que si bien es ocupada en un porcentaje se convierte lo rural en suburbano, con las desventajas indicadas anteriormente. Incorporando una densidad y uso muy diferentes a los rurales en aproximadamente el 50% de la parcela original. Como en anteriores casos

Urbanización Costa Nogales (Cayastá) Fotos de la autora.

Caso 8: Loteo Saladero Norte

Año: s/d

Ubicación: al Norte de Saladero Cabal, en contiguo a la planta urbana sobre la ribera del río San Javier

120 km al Norte de Santa Fe

Disposición: lineal

Acceso: desde la defensa

Defensa: Fuera del área delimitada por la defensa

Camino costero: no

Tamaño de lotes: 10 x 45

Ha: 2,5 aprox.

Uso: residencias de fin de semana

Cantidad de lotes: 50

Servicios: Energía Eléctrica, Agua corriente

Forestación

Equipamiento: Bajada de lanchas

Reglamentación: no existe reglamento de edificación pero si la exigencia del nivel de construcción a igual cota que el defensa

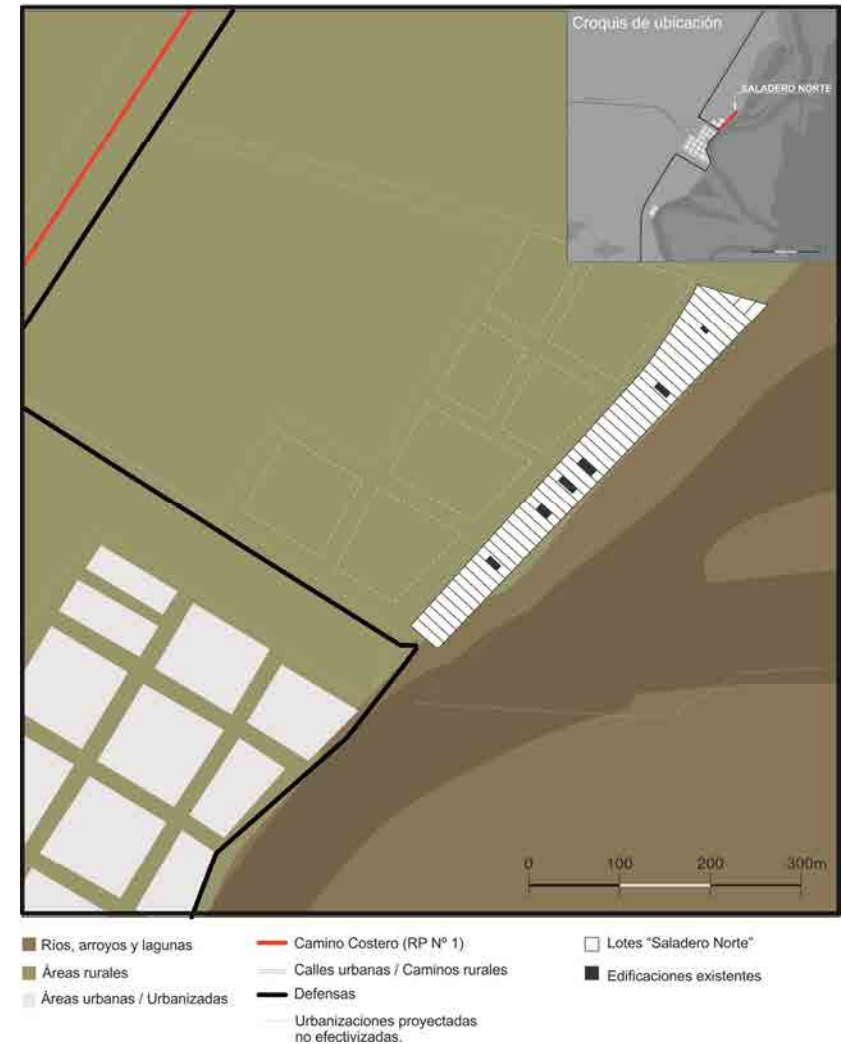
Promotores: Gustavo y Claudia Montú / Construcciones Casina S.A

El loteo Saladero Norte se ubica al norte de la planta urbana de Saladero Cabal, entre un camino sobre-elevado que constituye una antigua defensa y el río San Javier.

Se trata de un loteo de disposición lineal de lotes frentistas sobre el río que se publicitan como lotes “con playa”.

Urbanización Saladero Norte (Saladero Cabal). Elaboración propia. Dibujo JC.

“SALADERO NORTE”, SALADERO CABAL.



Esta urbanización es particularmente conflictiva ya que si bien no se aleja de la planta urbana excesivamente y por tanto no compromete los servicios municipales que podrían ser fácilmente extendidos hacia la nueva urbanización, se ubica fuera de la defensa en un área muy baja (como todo el poblado de Saladero), con lo que ha de suponerse una altísima vulnerabilidad. Por otro lado no sólo privatiza la costa de un río navegable, contraviniendo las disposiciones del Código Civil Argentino, que limita la ocupación de los frentes fluviales en 50 metros sino que también impide el acceso a la costa a lo largo de 400 metros, en que es inaccesible por estar ocupada por el loteo, y por tanto de uso exclusivo de sus propietarios.

No se explicita en el material de difusión del loteo que se trata de un área inundable, estableciéndose el nivel de cota de edificaciones en 21 IGM, que corresponde a la cota de la defensa.

A escala edilicia no se dan precisiones mayores (sólo permite suponer elevación o suspensión). En cuanto a su integración con el entorno, no se respetan las continuidades de calles, y en relación al paisaje manifiesta estrategias de consumo, especialmente de la costa.

De las entrevistas realizadas con el presidente comunal de la localidad se deduce un dilema similar al que se manifiesta para el caso Cayastá, en donde las comunas no pueden resolver por sí solas las demandas y exigencias de los inversores privados con sus herramientas normativas y con el personal técnico disponible.

Caso 9: El Sausalito Barrio Agreste

Año:

Ubicación: 15 km al sur de San Javier, sobre la ribera del arroyo San Joaquín, tributario del río San Javier

133 km al norte de Santa Fe

Condición: insular

Disposición: lineal

Acceso: desde la ruta provincial N°1, mediante un camino de acceso y un puente

Defensa: al E de la ruta provincial N° 1, fuera del área de defensa

Camino costero: No

Tamaño de lotes: Variable

Ha: 115

Uso: Casas de playa

Cantidad de lotes: s/d

Edificación: palafitos de madera

Servicios: Energía eléctrica, Seguridad Privada

Forestación

Equipamientos: Bajada de lanchas, cancha de golf

Reglamentación: Si bien no existe reglamentación, los promotores del emprendimiento promocionan cabañas que ellos mismos construyen

No hay indicación de cota pero se fija una altura de 3,8 m sobre el nivel del terreno natural.

Las cabañas constan de tres volúmenes (2 destinados a dormitorio y uno a estar comedor) y terrazas perimetrales.

Imagen

Ubicación

Promotores: Saliva y Asociados

Página web: www.el-sausalito.com.ar



El Sausalito. Google earth. Fecha de la imagen: 24 - 12 - 2010
http://www.panoramio.com/photo_explorer#user=2944588&with_photo_id=19986997&order=date_desc Marcas y estrategias

El Sausalito es un emprendimiento de diferente carácter a los anteriores dado que se encuentra situado en las islas y por tanto no tiene protección ninguna ante la situación de inundaciones, evento posible y periódico. Está situado 15 km al sur de San Javier y 6 km al norte de la Colonia San Joaquín y se ubica a orillas del Arroyo San Joaquín, tributario del río San Javier. El predio incluye una laguna y para acceder al mismo es necesario cruzar un puente construido por los promotores del emprendimiento.

La urbanización consta de dos etapas, una primera que constituye un loteo lineal sobre el arroyo San Joaquín y una segunda que no queda expresa en el material al que se ha accedido. La primera etapa está medianamente consolidada y se han construido ya varias unidades ("casas de playa"), que son cabañas de madera palafitadas.

Dado que la empresa promotora es a la vez constructora, ofrece los servicios de ejecución de las cabañas.



La orientación principal del emprendimiento son las actividades de pesca deportiva y disfrute de la naturaleza, incluyendo como servicio diferencial el acceso a un campo de golf privado ubicado en San Javier. Se promociona también la seguridad privada durante las 24 hs del día.

A escala de los edificios el barrio opta directamente por la suspensión de las construcciones mediante la adopción del sistema palafítico. A escala urbana, se ubica en área rural e insular, con lo que constituye un elemento obviamente extraño a su entorno, a escala del paisaje, si bien pretende explícitamente la integración, constituye un importante antecedente de ocupación de las islas.

Cabe aclarar que muchas islas son privadas y han sido tradicionalmente utilizadas como áreas de engorde del ganado en épocas de niveles normales del río. Aunque en la investigación se han encontrado testimonios de ocupación de las islas, a día de hoy esta ocupación es muy baja, reduciéndose generalmente a personal encargado del cuidado del ganado conocidos como "puesteros". Los puestos generalmente son ranchos o palafitos en donde viven en forma permanente o temporaria.

Por lo antedicho, la ocupación de las islas tiene históricamente un bajísimo impacto, dada la baja densidad de la misma. El Sausalito inaugura la ocupación del área insular en forma organizada y manifiesta seguramente una tendencia que muy probablemente ha de extenderse, con lo que existe,

ante su desregulación, un importante vacío, respecto de si es una práctica adecuada, y en dicho caso cómo ha de hacerse.

Tampoco se conoce si esta situación insular corresponde a alguna categoría planteada por la Ley Provincial 11730.

Marcas

Las marcas del paisaje, en tanto que manifestaciones materiales particularmente elocuentes que indican la relación tierra-agua) han estado históricamente presentes en el área. Sin embargo, las presiones de ocupación de las últimas décadas han evidenciado la necesidad de abordar sistemáticamente el desafío de la vulnerabilidad hídrica del paisaje antrópico que se está desarrollando.

Aunque la construcción de las defensas ha tendido a invisibilizar el problema, las frecuentes crecientes del río, el cambio en el régimen de lluvias y la paulatina concientización respecto del cambio climático hacen que -lentamente- tanto usuarios del paisaje como así también gobiernos locales tiendan a sensibilizarse.

Es entonces que se vuelven muy elocuentes los elementos que denotan la referida relación y que se observan en todas las escalas:

a escala de objeto: rellenos, elevaciones, pilotes, escalerillas

a escala urbana: esclusas, elevaciones, refulados

a escala territorial: terraplenes, entre otras.

De algún modo, su existencia pone en alerta a los nuevos ocupantes del área sobre las condiciones concretas del territorio

En este capítulo se ha explicado como la aparición de algunas de las nuevas urbanizaciones (desde 1990), crea un nuevo problema, la urbanización de grandes parcelas y su impacto en el paisaje, que trasciende a la construcción individual y obliga a afrontar el desafío de manera extendida. En varias de las urbanizaciones analizadas existen manifestaciones materiales que resuelven adecuadamente su relación con el río, tales como muelles palafitados, muelles flotantes, construcciones elevadas, elementos de interés estratégico y también paisajístico, pero también se verifican acciones que aumentan el riesgo hídrico dramáticamente tales como la ruptura de los terraplenes para posibilitar el acceso a las mismas.

Estrategias

Las estrategias respecto de las particulares situaciones hídricas incluyen- en la micro escala- apoyo, suspensión, elevación.

A escala urbana en las urbanizaciones se utiliza el apoyo, el palafito, o la elevación, aprovechándose frecuentemente la orogénesis de las defensas. Aunque la mayor parte de las urbanizaciones se organizan como enclaves, con gran nivel de autonomía, muchas veces el área coincide con la parcela rural, por lo que caminos, formaciones vegetales y pre-existencias se respetan y la matriz de organización del territorio se mantiene, integrándose inclusive los nuevos elementos al paisaje.

A escala territorial, la sumatoria de las nuevas urbanizaciones termina generando un nuevo paisaje que se organiza sustrayendo grandes parcelas rurales al uso agrícola que son re-calificadas como suburbanas o urbanas. Aunque en general no se han detectado destrucciones del paisaje, algunas intervenciones son depredadoras dado que privatizan la costa y cercenan tanto el libre acceso al río como la posibilidad del trazado de un necesario camino costero.

Conclusiones

De manera generalmente no planificada, las urbanizaciones costeras, van construyendo los bordes fluviales en áreas suburbanas y abordando dos problemas centrales en la antropización de la costa: la relación con el río y el paisaje intermedio entre las áreas urbanas y las rurales. Los casos presentados en este apartado se han seleccionado dentro de un universo mucho más extenso, del cual son representativos.

Aún así interesa destacar algunos rasgos de las mismas. Los más conflictivos son el consumo, privatización y destrucción del paisaje, presentes en las urbanizaciones que expolían la ribera -recurso finito-, contraviniendo los marcos normativos vigentes, como insistimos más adelante. En estos casos se anula el acceso al río, no se respetan las disposiciones del Código Civil respecto del camino de sirga (...) e incluso en ocasiones se avanza sobre las barrancas del río, generando un riesgo o se destruyen los terraplenes de defensa, para posibilitar el acceso a los

complejos, que además se encuentran a veces fuera de los anillos defensivos.

Pero así como se presentan aspectos negativos, también es posible identificar prácticas interesantes y apropiadas tales como:

el respeto de la matriz rural en tanto se mantiene la unidad de la parcela rural (aunque se subdivida en su interior) y de la continuidad vial de la trama;

la generación espontánea de caminos costeros, que aún tratándose de segmentos circunscritos a la parcela, permiten la continuidad pública de un borde vial adyacente al río;

la integración de actividades residenciales de baja solicitud y actividades productivas adecuadas a la cercanía de las plantas urbanas. Se logra así un tejido abierto y mixto en usos, cuya compatibilidad funcional debe cuidarse pero es posible;

el desarrollo de soluciones arquitectónicas innovadoras e integradas al paisajes (tales como las construcciones palafitadas).

En las últimas dos décadas, se ha acelerado la ocupación del área de la Costa como lugar de esparcimiento, turismo y segunda residencia, no sólo del Área Metropolitana de Santa Fe, sino también de las ciudades menores del centro y centro-oeste de la provincia.

Como se ha explicado, los municipios no tienen casi herramientas para responder a estas solicitudes, dado que sus marcos normativos son

débiles, tienen poco personal destinado a las áreas de planificación, pocos recursos para encarar tareas de relevamiento de cotas tendentes a efectivizar las previsiones de la Ley Provincial 11730 sobre áreas inundables, y sobre todo, manejan grandes territorios, donde difícilmente pueden realizar controles de las transformaciones y evaluar los cambios cualitativos y cuantitativos que se puedan producir.

Si bien las intervenciones conllevan aumento de sus bases tributarias, el alejamiento de las mismas de las plantas urbanas es oneroso y consume suelo rural, muchas veces base principal de la economía regional. A esta situación se suma el cambio en los modelos productivos agrícolas, que tienden al agotamiento del sustrato natural.

Sin embargo es conveniente señalar que se han identificado durante la investigación algunas previsiones que se están realizando en los municipios y comunas, tendentes a desalentar y condicionar fuertemente la ocupación de áreas inundables, advertir explícitamente sobre su condición (sobre todo en la Comuna de San José del Rincón, Cayastá y Municipalidad de Santa Fe), evitar las rupturas de las defensas o regularlas mediante la construcción de calles colectoras paralelas a la mismas, establecer cotas mínimas de construcción (que generalmente conducen al palafitado), medir y regular la contaminación ambiental que producen los nuevos asentamientos, mediante la regulación de la densidad y la introducción en las propias viviendas de mecanismos de depuración de efluentes (Cayastá).

Sin embargo son débiles las decisiones aisladas de las localidades y no existe en la provincia un cuerpo normativo suficiente, ni acciones directas que tiendan a conservar las condiciones que hacen de la costa un paisaje excepcional y garantizar su calidad futura ante un escenario de presión de ocupación creciente.

Como se ha visto las estrategias utilizadas en las escalas de las construcciones, la ciudad y el paisaje son variadas, atendiendo las más recientes, a la integración en el paisaje y a la disminución de la vulnerabilidad de las nuevas construcciones. Queda sin embargo pendiente la elaboración de un sustento teórico que fije claramente criterios para las nuevas ocupaciones y desarrollos.

En los casos analizados puede encontrarse una valiosa lección que justifica el análisis detallado que al principio del trabajo se planteaba, siguiendo a Carlo Ginzburg, pues el objeto es el último (o primer) recurso con el que cuenta la antropización para disminuir su vulnerabilidad. En otras palabras, es la propia construcción la que efectivamente resuelve las contradicciones propias de ocupar un valle inundable.

Claro que las llamadas obras estructurales contribuyen a la disminución de la vulnerabilidad territorial, pero ante su eventual falla (ruptura, filtraciones etc.), queda en el propio objeto construido la resistencia final.

Esta cuestión reside -consciente o inconscientemente- en las mismas normativas municipales y comunales que regulan la ocupación de áreas inundables al fijar una cota de construcción imposible en la casi totalidad del suelo, que sólo es asequible mediante el desarrollo de alguna estrategia como las señaladas.

A escala territorial se viene manifestando la especialización funcional de las nuevas urbanizaciones, dada la proliferación de viviendas de fin de semana y numerosas sedes gremiales y deportivas (clubes y campings), compatibles con el paisaje existente. Tienden a transformarlo introduciendo forestación de especies exóticas, que modifican su estado previo.¹⁴

La demanda de ocupación que han venido experimentando las localidades de la Costa es un problema al que los actores locales han venido respondiendo de distinto modo. Dentro de esas respuestas es posible encontrar buenas prácticas que deberían fomentarse, dado que dicha demanda continuará y compromete la calidad del paisaje de la Costa, y la sostenibilidad y sustentabilidad de este territorio.

¹⁴ Son numerosas las referencias en las entrevistas que se han realizado a habitantes del área relativas a la pérdida de la visibilidad, dada fundamentalmente por el crecimiento de la forestación exótica que se introdujo como parte del proceso de urbanización del área.

CONCLUSIONES

Del corredor a la red

Al inicio de la investigación se esperaba encontrar en el área física de contacto entre el agua y la tierra (ribera) operaciones de antropización que ayudaran a desvelar las hipótesis de trabajo. Presuponía la existencia de construcciones (muelles, costaneras, caminos costeros y por supuesto, obras de defensa), situadas en la orilla o ribera del río que manifestaran claramente la interfase tierra-agua.

Sin embargo, durante su desarrollo esa suposición se revela como parcialmente cierta, dado que -en primer lugar-la línea de ribera se presenta como un elemento complejo y mucho más asociable a una faja que a una línea. La multiplicidad de los cuerpos de agua -y su complejidad- hacen que las líneas de ribera sean varias (ribera del San Javier, ribera del Paraná, ribera de las diferentes lagunas), tendiendo a restar claridad a la lectura. Y cuando se presenta como una sola línea, es altamente dinámica, tendiendo a recuperar morfologías históricas y a desestabilizar los elementos construidos, redibujándose periódicamente.

En segundo lugar, las acciones de antropización en el área son extremadamente débiles, especialmente si se atiende a la morfología resultante, a la potencia técnica de las transformaciones o la intervención de profesionales (ingenieros, arquitectos, etc.) y las obras se superponen como

en un palimpsesto, donde cada una recupera lo que puede de la anterior, perdiendo contundencia en el proceso. Su valor no radica en sí mismas, sino en los procesos que las generaron.

En tercer lugar, la elección de una metodología multiescalar (sobre todo en la escala territorial), desvió muchas veces el análisis a áreas no ribereñas en sentido estricto, sino alejadas del río, por lo que las relaciones tierra-agua se vuelven más importante que la materialización de la ribera.

Estas dificultades revelan sin embargo, un dato fundamental: *la estructura territorial "natural" del área puede entenderse como una secuencia de fajas paralelas* en las que la ribera Oeste puede ubicarse tanto en el albardón costero, como en la ribera de la Laguna Setúbal, dado que el área analizada forma parte del valle de inundaciones del río Paraná (y recordemos que las crecientes superan en ocasiones al albardón). *Se pasa entonces de observar una línea a observar fajas (áreas paralelas al río), que se comportan de manera similar ante las demandas hídricas.*

Se sostiene además que las intervenciones antrópicas efectivizadas son relativamente débiles, comparadas con intervenciones tales como la nunca realizada represa del Paraná Medio¹. Y si bien eso es cierto, de observarse con mayor atención las fajas antes definidas, es claro que en las últimas décadas, algunas de las intervenciones más importantes se sitúan en

¹ De la cual sólo se ejecutó un terraplén de prueba en Cayastá.

sentido Este-Oeste, es decir, perpendiculares a las fajas. Las mencionadas intervenciones son los puentes, calculados con recurrencias de crecientes de 50 años, que tienden a garantizar los escurrimientos naturales del agua, la funcionalidad de las rutas a las que sirven y por tanto, la conectividad Este-Oeste. *Entonces, a la conformación “natural” del área se le suma otro dato, una red de rutas transversales (conformación antrópica), que ha generado no tan sólo una alteración controlada de los escurrimientos, sino también una estructura funcional rizomática, definida a partir de una trama regular, una estructura resiliente. Esta estructura es la base del paisaje cultural ribereño que esta tesis defiende.* En síntesis, en el devenir de la investigación, se fueron debilitando cada vez más dos ideas: *la relación tierra-agua no se encuentra solo en la ribera, sino en el propio proceso de antropización del territorio* (particularmente visible en los objetos) conformador del paisaje cultural y *la idea de Corredor de la Costa que habían cimentado investigaciones anteriores resulta reductiva para explicar el área, incluso desde el interés turístico y puede ser reemplazada por la idea de rizoma resiliente o red.*

En tal sentido, no estaríamos ante un corredor entendido como la traducción del albardón a una figura más comprensible, sino ante un elemento más similar a una red o a un rizoma, es decir un conjunto de elementos antrópicos decantados en su interacción concreta con el soporte natural y, más específicamente, con el sistema hídrico del Paraná. Esta red, que se ha ido haciendo presente mediante diversos elementos analizados durante el

desarrollo de la tesis, como puntos, líneas y planos, no sólo incluye las áreas urbanas, los muelles, costaneras ubicados sobre el albardón, sino también áreas rurales y suburbanas, puentes y otros elementos emplazados entre éste y Los Saladillos.

Las condiciones naturales como componente esencial de la antropización.

Es evidente entonces, que aunque existen situaciones muy diferentes en el área analizada, predomina el paisaje natural y el rural sobre el urbano. En términos cuantitativos sólo el 1% del área está urbanizada y el resto corresponde a áreas rurales, cuerpos de agua y áreas inundables.

El momento de mayor solicitud corresponde a las crecientes del río Paraná, sean estas ordinarias o extraordinarias. Como referencia La altura promedio normal del higrómetro del puerto de Santa Fe ronda los 3.50 metros pero cuando se superan - durante las crecientes ordinarias – el agua del río y sus afluentes desbordan hacia el valle de inundación activando todos los cuerpos de agua².

Durante las crecientes extraordinarias, el nivel del agua alcanza supera los 6 metros y sólo unos pocos puntos del área, e incluso algunos pocos puntos

² Las crecientes ordinarias rondan los 5 m

del albardón permanecen sobre él. En otras palabras, casi la totalidad del área se inunda.

Ahora bien, entre las crecientes extraordinarias transcurren lapsos diversos que parecen ir reduciéndose en el tiempo. Sin embargo la memoria emocional de los habitantes no registra (en promedio) más que una a dos inundaciones que los afectaran profundamente. Esta distancia temporal hace que el riesgo se perciba como una amenaza lejana, y, por lo tanto, poco relevante. Los entes de planificación se han comportado erráticamente pero en términos generales, la tendencia es minimizar el riesgo. Desde la gran inundación de 1982/1983, pero especialmente desde la gran inundación del río Salado de 2003, se va paulatinamente incorporando legislación importante como la Ley Provincial 11.730 (2000) Bienes en Áreas Inundables 3, la Ley Provincial Nº 11.717 (2000) Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable⁴, las ordenanzas de Santa Fe, San José del Rincón, Arroyo Leyes y otras localidades, que fijan cotas mínimas para las urbanizaciones, así como criterios generales impulsados por diversos actores no gubernamentales (Declaración de Santa Fe).

³Legislatura de la Provincia de Santa Fe (2000) Ley Bienes en Áreas Inundables, 11730. Santa Fe.

⁴Legislatura de la Provincia de Santa Fe (2000) Ley Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, 11.727. Santa Fe

Pero existen también retrocesos, tales como la reforma del Código Civil, que modifica el artículo N°2639⁵ reduciendo el camino de Sirga en 20 metros, pues lo llega de 35 a sólo 15 metros, como ya se ha explicado.

Más allá del acierto de las acciones directas e indirectas, públicas y privadas, lo que queda claro es que *las condiciones naturales del área son absolutamente determinantes del modo de ocupación y que han interactuado históricamente con los modelos de planificación aplicados, modificándolos*. La morfología natural del área, y sobre todo la dinámica

⁵Se transcriben a continuación los artículos del Código Civil que condicionan la ribera de los ríos navegables.

Artículo 2639

Los propietarios limitrofes con los ríos o con canales que sirven a la comunicación por agua, están obligados a dejar una calle o camino público de treinta y cinco metros hasta la orilla del río, o del canal, sin ninguna indemnización. Los propietarios ribereños no pueden hacer en ese espacio ninguna construcción, ni reparar las antiguas que existen, ni deteriorar el terreno en manera alguna.

Artículo 2640

Si el río, o canal atraviesa alguna ciudad o población, se podrá modificar por la respectiva municipalidad, el ancho de la calle pública, no pudiendo dejarla de menos de quince metros.

Artículo 2641

Si los ríos fueren navegables, está prohibido el uso de sus aguas, que de cualquier modo estorbe o perjudique la navegación o el libre paso de cualquier objeto de transporte fluvial.

Artículo 2642

Es prohibido a los ribereños sin concesión especial de la autoridad competente, mudar el curso natural de las aguas, cavar el lecho de ellas, o sacarlas de cualquier modo y en cualquier volumen para sus terrenos.

Congreso de la República Argentina, Ley N°3440 (1869), Código Civil. Buenos Aires.

hídrica, han sido componentes fundamentales en la morfología y el paisaje resultante. Cómo se verá enseguida el cruce entre modelos teóricos y territorio fue intenso y ninguno de los dos (ni el modelo, ni el territorio previo a las intervenciones) pudieron evitar su alteración.

Los modelos de antropización

Durante el desarrollo del trabajo se ha hecho referencia a algunas ideas urbano-territoriales que se aplicaron o intentaron aplicar al área. No se encontraron corpus teóricos específicos que les dieran sustento, sino que más bien se trata de prácticas fundadas en teorizaciones difusas, o en un espíritu de la época, es decir, en condiciones específicas de sus contextos históricos.

El primero (fuera del período de estudio) corresponde a las fundaciones de ciudades durante el siglo XVI, impulsada por las corrientes colonizadoras de la corona española.

El modelo ha sido sintetizado en este trabajo como la combinación de puntos (puertos-ciudades), áreas (lonjas rurales) y líneas (camino e itinerarios fluviales). Esta estructura ha sido a un tiempo extraordinariamente frágil y extraordinariamente perdurable, dado que algunos de sus elementos fundacionales, pasaron al segundo modelo de antropización.

El segundo modelo corresponde a la fundación de ciudades durante el siglo XIX, impulsada por el propio gobierno provincial, con el propósito de ocupar el territorio fomentando el arraigo de inmigrantes europeos. En este contexto (ya dentro del período de estudio), la antropización del área corresponde a lo que se conoce como segunda generación de colonias agrícola-ganaderas de la provincia de Santa Fe]. Este modelo es más ambicioso que el anterior, porque mientras el primero deja espacios indeterminados (sobre todo las fronteras), este segundo pretende antropizar todo el territorio mediante un recurso geométrico simple: la grilla ortogonal con módulos adaptados al uso del suelo.

Se ha podido ver a durante el desarrollo de la investigación a las pequeñas, casi minúsculas áreas urbanas, con su organización de manzanero geométrico, intentando gobernar extensísimas áreas rurales o colonias. Una operación tan ambiciosa como imposible, que sin embargo constituye una segunda capa sedimentaria en la construcción del territorio y el paisaje de La Costa. Los elementos de este modelo pueden sintetizarse en áreas dentro de áreas: las colonias, las ciudades y los puertos o embarcaderos y por supuesto, los caminos rurales con sus puentes. Aquí surge una modalidad particular de asentamiento que hemos llamado Colonia Ribereña, desarrollado en el capítulo referido a áreas urbanas.

El tercer modelo corresponde al tercio final del siglo XX, y resulta ser el más inacabado de los tres. Con centro en el contexto de los gobiernos

desarrollistas⁷, supone que tanto el territorio como el paisaje son moldeables, modificables y controlables mediante la tecnología, y que esta tiene límites difusos. El elemento que verifica parcialmente esta suposición y muestra su faz más positiva es el Túnel Subfluvial (el primer cruce del río Paraná) y el que demuestra sus mayores defecciones es el frustrado proyecto del Paraná Medio, la gran operación de modificación y estabilización de la ribera, descartada por el gran impacto ambiental que generaría.

A esta lógica de dominio de la eficiencia técnica corresponde también la concepción de las rutas como terraplenes, especialmente la ruta nacional 168 con sus puentes y aliviadores. Los elementos de este modelo son líneas de estructuración territorial que operan sobre áreas existentes.

El cuarto y último modelo de antropización del territorio y el paisaje se desarrolla en el siglo XIX y a diferencia de los anteriores, se encuentra con un área de una urbanización avanzada que tiende a estabilizar, por lo que opera sobre elementos existentes. Tal como sucede en los anteriores, no se

construye un cuerpo teórico que justifique las acciones, sino que son operaciones aisladas que se referencian en otras experiencias y en enfoques que trascienden el área en concreto, y que tienen que ver con prácticas que se han consagrado como más sostenibles en la esfera internacional.

Por su cercanía temporal, estas acciones tienen en general registro de las últimas grandes inundaciones que afectan a la ciudad de Santa Fe y a parte de la provincia en 2003 y 2007, se trate tanto de actores privados como públicos, y demuestran una cierta conciencia de la vulnerabilidad de las acciones.

Entre estas prácticas se cuentan algunas directas, como la construcción de anillos defensivos, la conformación de reservorios y canales, y otras indirectas, como la clasificación del suelo según su vulnerabilidad hídrica, la exigencia municipal o comunal de construir a cota segura, etc. Sus elementos constitutivos predominantes son líneas y áreas.

Los cuatro modelos se cruzan con las condiciones concretas del territorio y es en esta yuxtaposición que los mismos se modifican y, por supuesto, modifican al espacio en el que se desarrollan. Lo que se ha intentado demostrar en la investigación, es que en esa modificación, el principal factor

⁷Francisco Liernur, en su obra sobre la arquitectura en la Argentina referida al siglo XX, establece seis periodos, de los cuales nos interesa particularmente el 5, llamado Desarrollo y utopías 1960-1980. A pesar de la sucesión de gobiernos civiles y militares, el autor define la relación entre Estado y arquitectos como deseada y real en un contexto donde la economía (el Desarrollo), ocupa el centro de la escena. Alineados con EE.UU. o con la URSS, los países latinoamericanos se abren a capitales de inversión y al desarrollo tecnológico que el mundo occidental presenta como horizonte. Argentina no es una excepción a este proceso. Liernur, Jorge Francisco (2008), *Arquitectura en la Argentina del Siglo XX. La Construcción de la Modernidad*, Fondo Nacional de la Artes. Buenos Aires.

ha sido el hídrico y que los elementos que han resistido, desarrollan un cierto grado de resiliencia (o adaptación), que hace posible su existencia.⁸

La estructura resultante.

El resultado de aquella yuxtaposición no es ni pura naturaleza, ni pura antropización, sino el producto de la interacción entre ambos, un paisaje cultural específico.

Podrían distinguirse dos sub-áreas: una articulada por la ruta nacional 168 y otra por la ruta provincial N° 1.

La primera (de apenas 25 km) puede leerse como una línea (ruta nacional 168) a la que se enchufan algunas pequeñas áreas urbanizadas (Bajada Distéfano y la Guardia, Colastiné) y otro micro puntos vinculados a actividades de servicio (puestos de control, embarcadero de la balsa Santa Fe-Paraná). La segunda es una red con cristalizaciones filamentosas y puntuales, que se extiende en forma paralela a la ribera del río San Javier (tributario y paralelo al Paraná), y que se desarrolla hacia el Oeste, con

⁸ Recientemente la *United Nations Disaster Risk (UNISDR)* ha iniciado la Campaña Mundial “¡Desarrollando ciudades resilientes! ¡Mi ciudad se está preparando! (2010) – valiéndose del Marco de Acción de Hyogo. Los objetivos de la campaña son aumentar la comprensión y fomentar el compromiso de los gobiernos locales y nacionales para que la reducción de riesgos y la resiliencia a los desastres y al cambio climático sean una prioridad de sus políticas, y para abordar más de cerca las necesidades locales, traspolando el concepto de resiliencia al campo de la planificación y gestión del espacio. www.unisdr.org/campaign

algunos pequeños puntos (cascos rurales). El eje que liga la red está constituido principalmente por la ruta provincial N° 1 y algunos caminos rurales que se han desarrollado como conectores Este-Oeste. El resto está ocupado por áreas rurales cultivadas y ganaderas y cuerpos de agua. Las áreas agrícola-ganaderas ubicadas alrededor de los núcleos urbanos responden a una modulación menor (la concesión rural), que se va abriendo a medida que se aleja de ellos.

Como se ha explicado, las áreas no urbanizadas están determinadas por su capacidad de adaptación a la presencia del agua. El predominio de cultivos adecuados a suelos inundables, el desarrollo áreas dedicadas a la ganadería e incluso la existencia de áreas de uso eventual o sin ocupar también constituyen un modo particular de ocupación resiliente.

Es entonces que en esa estructura territorial reside un paisaje cultural específico que ha desarrollado lógicas particulares resultado de la interacción naturaleza-antropización cuya configuración es necesario conservar y utilizar como modelo de desarrollo futuro, aunque no haya sido teorizado o expresado con claridad en estudios anteriores.

Sobre este paisaje cultural existen varias amenazas:

- la colmatación de las áreas suburbanas, sobre todo en las localidades afectadas por el proceso de metropolización de la ciudad de Santa Fe en donde son cada vez más frecuentes las demandas de cambio de condición

del suelo de rural a suburbano o urbano

- la pérdida de las matrices rurales, que ordenan el paisaje y permiten una transición de calidad entre la ciudad y el campo, por medio de áreas suburbanas condicionadas.

- la restricción de acceso a los cuerpos de agua, sobre todo manifiesta en el incumplimiento de las disposiciones respecto del camino de Sirga y en la ejecución de calles costaneras en los nuevos loteos

- el olvido de su vulnerabilidad hídrica y por tanto el descuido en operaciones de morigeración y en la selección de tipologías urbanas y edilicias con capacidad de adaptarse y resistir a las crecientes.

- la banalización del paisaje, en tanto pérdida de sus condiciones particulares y sus propios rasgos identitarios.

- la pérdida de la multiplicidad de usos, amenazada por la proliferación de monocultivos, sobre todo soja y arroz y el avance del turismo en desmedro de la producción

- la contaminación visual, auditiva y ambiental, que van en desmedro de la tranquilidad el paisaje costero.

- La rigidización del paisaje sometido a intervenciones de oposición a sus condiciones naturales.

El rol del objeto como último recurso en la mediación agua-tierra.

A partir del análisis realizado, la situación particular del área y determinado por la metodología adoptada se puede concluir que *el objeto construido adquiere un rol relevante respecto de la relación tierra-agua. Es el último recurso en la resiliencia del paisaje antrópico.*

Como se ha explicado en los capítulos anteriores, nunca se construye una obra de defensa hídrica de gran magnitud, como la prevista represa del Paraná Medio, que hubiera cambiado radicalmente las condiciones de vulnerabilidad hídrica imperantes y regulado el impacto de crecientes e inundaciones del río Paraná y sus tributarios en este tramo. En su lugar las acciones se orientan a consolidar elementos que han demostrado cierta eficiencia al momento de las crecientes: principalmente la elevación estratificada de las rutas nacional N° 168 y provincial N°1y la defensa de áreas habitadas. Ahora bien, estas obras no se realizan considerando proyecciones de crecientes extraordinarias, sino referenciándose en las ordinarias, por lo que se construyen de manera sedimentaria, tratando de prever cotas seguras referenciadas en crecientes próximas. Estas operaciones ponen en evidencia su debilidad, pues deben ser reparadas frecuentemente a costos relativamente altos.

La consolidación de estas áreas y líneas en el territorio hace que la dinámica hídrica se modifique y se altera en las direcciones de escurrimiento del suelo estableciendo nuevas exigencias. En este contexto se pone de

manifiesto la importancia del objeto construido y las estrategias utilizadas en su diseño respecto de su vulnerabilidad hídrica, pues resulta ser éste el último mediador entre el usuario y el agua.

En este sentido la tendencia ha sido siempre a una mayor solicitud (como se explicó en el capítulo dedicado a rutas y puentes), es decir más espacio para el agua y para su circulación. La consecuencia de estas mayores exigencias es la mayor flexibilidad de los objetos construidos, que hace más eficiente su permanencia: rutas con aliviadores más grandes, puentes con luces más amplias, áreas urbanas con canales y reservorios de mayor superficie y finalmente, edificios sobre palafitos, sobre-elevados, entre otros. El objeto construido resulta así ser el último recurso en la relación del hombre con un territorio complejo al que modifica y que, a su vez, lo modifica. La resiliencia de lo construido adquiere un rol fundamental tanto en su capacidad de interacción con el mismo, como en la garantía de resistencia en condiciones de alta solicitud (inundaciones), e incluso se convierte en una garantía vital, capaz de permitir su utilización, aún en condiciones críticas.

Esta situación, que deja al objeto construido como el último recurso de mediación, merecería un análisis político particular referido a la debilidad del Estado en sus diversos niveles (nacional, provincial y municipal) como actor en la construcción del territorio y del paisaje, a la limitada capacidad de planificación prospectiva de actores públicos y privados, a la debilidad del

control público sobre los emprendimientos y desarrollos privados, entre otras cuestiones. Sin embargo éste no es el objetivo de la tesis, por lo que se señala sólo el potencial que tiene hacer consciente en cualquier acción transformadora del territorio la necesidad vital -en tanto garantía de existencia- de incorporar la solicitud hídrica en su diseño. Esto significa restar vulnerabilidad y garantizar la eficiencia de lo construido. De manera más casual que consciente, la exigencia municipal de respetar una cota de habitabilidad mínima, ha generado en la jurisdicción de Santa Fe (particularmente en Colastiné), la proliferación privada de construcciones palafíticas, retomando una práctica que hemos localizado en el siglo XIX en el área (San José del Rincón y Colastiné) y que disminuye, a costo moderado (y privado) el riesgo al que se exponen los ciudadanos que ocupan áreas inundables (aunque estén circundadas por terraplenes de defensa). Estos acuerdos mínimos resuelven con pocos recursos un problema de gran envergadura y adquieren especial relevancia en contextos con Estados débiles o con pocos recursos en territorios complejos.

La construcción de un nuevo modelo territorial y paisajístico

Si la secuencia de referencias culturales vistas en los distintos momentos de antropización (modelos) aplicados en el área son el aprovechamiento de puntos estratégicos en el siglo XVI, la ocupación completa (siglo XIX) y el dominio y sometimiento (siglo XX), puede establecerse que la referencia

cultural deseable del siglo XIX es la de sostenibilidad y sustentabilidad. Entendiendo a la primera como equilibrio (que puede mantenerse por sí mismo) en las acciones, y a la segunda como continuidad en el tiempo de las mismas (que no compromete a su entorno).

Dentro de ese marco, el área de La Costa en el tramo estudiado puede leerse como un laboratorio espontáneo de respuestas a las solicitaciones hídricas históricas. Su soporte físico está conformado por una red de puntos, áreas y líneas construidas con en el tiempo como condensaciones de materia y usos, remanentes del cruce entre modelos de antropización y solicitaciones hídricas específicas. Lo que queda es -casi siempre- lo que soporta los embates del agua o lo que es capaz de reconstituirse.

Su fortaleza reside en:

- la perdurabilidad de las líneas de movimiento, las rutas y caminos que hacen posible los usos, especialmente las de disposición Este-Oeste;
- el mantenimiento -en las áreas- de usos compatibles con el agua;
- el libre acceso a los cuerpos de agua;
- la restricción de la superficie de las áreas urbanas ocupadas a lo estrictamente necesario;
- la previsión de extensiones suburbanas resilientes;

- el libre escurrimiento de las aguas y la retención de las mismas en áreas previstas a tal fin, tanto en referencia a la red en su conjunto, como a cada uno de sus elementos;

- el control del paisaje resultante y

- la difusión de los procesos que lo conformaron y la recuperación del agua como un elemento positivo.

Trabajar sobre la consolidación de esa visión implica, naturalmente, desplazarse hacia una referencia cultural a la que se ha llegado más azarosa que conscientemente y esto significa revertir el proceso en curso buscando acceder a operaciones más sustentables y sostenibles.

Las posibilidades de afianzamiento de este modelo se ven amenazadas por algunos procesos que pueden resultar altamente conflictivos, como el referido completamiento del interior de los anillos, que se verifica en el sector sur de la ruta provincial N° 1. El mismo se origina en la dinámica poblacional de la ciudad de Santa Fe, que expulsa a sus habitantes hacia los bordes de su jurisdicción, afectando incluso a localidades vecinas como San José del Rincón y ahora especialmente a Arroyo Leyes. Constituye una práctica de riesgo que intenta ser morigerada con algunas acciones directas e indirectas, tal como se ha comentado.

Retos

El principal reto que se plantea de aquí en adelante en la futura antropización de la costa es la aceptación consciente de la emergencia de un nuevo modelo de ocupación que consolide una condición similar a la de un parque urbanizado, donde coexistan los diversos elementos detectados y puedan consolidarse manteniendo la calidad paisajística del área.

Inicialmente es posible reconocer sus diferencias en tres situaciones. Un primer tramo más denso, de urbanización filamentaria, ubicado al Sur de la ruta provincial N° 1, altamente interactiva con la ciudad de Santa Fe, de la que participan San José del Rincón y Arroyo Leyes, donde la principal acción necesaria es la consolidación del estado actual, con disminución de riesgos y con mejoramiento de la calidad el paisaje resultante.

En un segundo tramo, con epicentro en Cayastá, con gran demanda turística y organización nodal a partir de los centros urbanos de Santa Rosa, Cayastá y Helvecia, con una alta interacción con las poblaciones ubicadas al Oeste, donde las acciones más importantes son la preservación de la calidad paisajística mediante la consolidación de los centros urbanos, con expansión controlada, la cualificación de las áreas suburbanas para evitar el aumento exagerado de su densidad, así como el consumo del paisaje, el fortalecimiento de los caminos rurales hacia el Oeste y el acceso público a la costa hacia el Este, con el objeto de garantizar en los primeros, la

vinculación con la ruta nacional 11 y en los segundos la condición pública del río.

Un tercer tramo llega hasta San Javier, con una organización nodal principalmente alrededor de esta ciudad. Al igual que en el tramo anterior es necesario controlar la expansión urbana de San Javier y condicionar el desarrollo de los emprendimientos productivos (estancias ganaderas, establecimientos arroceros, establecimientos agrícolas), a fin de preservar los rasgos característicos del paisaje, los recursos naturales y culturales del áreas

Considerando la extensión actual de las plantas urbanas, su compacidad, la dinámica poblacional y la demanda turística, es posible imaginar un escenario de densificación de las plantas urbanas y desarrollo de áreas suburbanas que preserven las grillas rurales, a la vez que se desarrollen con estrategias de resiliencia y conservación y mejoramiento del paisaje urbano. Es fundamental en esta concepción el rol de la ruta provincial N°1, no ya como una avenida, ni como un corredor vial, sino como un verdadero eje vertebrador, un elemento paisajístico conector y parque al mismo tiempo, vinculado a las rutas transversales, y que garantice la viabilidad de las poblaciones, aún bajo circunstancias críticas. A los mismos deberían sumarse espacios que permitan comprender la riqueza del paisaje cultural costero y sus particulares condiciones de habitabilidad, que expliquen sus

características y las hagan visibles, tanto a los habitantes permanentes, como a los usuarios temporarios.

Finalmente el área de la Costa, históricamente postergada, tiene la oportunidad de desarrollarse como un laboratorio de coexistencia en la relación tierra-agua, recuperando su riqueza cultural y construyendo un paisaje de calidad. Instalar la idea de que se trata de un paisaje cultural de alto valor, que paradójicamente ha sido conservado por las dificultades de su desarrollo, es imprescindible y urgente. Este trabajo se propone como aporte a esa demanda.

BIBLIOGRAFIA

Andino, Mario Daniel. *La larga marcha hacia el puerto de Ultramar*. Revista de la Bolsa de Comercio de Santa Fe. Año II, N°7. Julio de 1984 y Año III, N° 8. Noviembre de 1984.

Archivo Histórico General de la Provincia, 2003, *Santa Fe, primera ciudad puerto de la Argentina*. Bolsa de Comercio, Santa Fe.

Berman, Marshall, 1989, *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la Modernidad*, Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires.

Berque, Agustín, 2006, "Cosmofanía y paisaje moderno" en Maderuelo, Javier, *Paisaje y Pensamiento*, Adaba, Madrid.

Berque, Agustín 2009, *El pensamiento paisajero*. Biblioteca Nueva, Barcelona.

Besse, Jean-Marc, 2006, "Las cinco puertas del paisaje. Ensayo de una cartografía de las problemáticas paisajeras contemporáneas" en Maderuelo, Javier. *Paisaje y Pensamiento*, Adaba, Madrid.

Berejillo, Federico, 1997, "La reinención del territorio. Un desafío para ciudadanos y planificadores." Ponencia presentada al seminario *Repensando y redefiniendo la Planificación del Desarrollo Regional para el Siglo XXI*, Bogotá, diciembre.

Bournissent, Silvia. El pueblo de Helvecia. Artículo proporcionado por su autora.

Cervera, Manuel, 1980, *Historia de la ciudad y la provincia de Santa Fe*. Editorial Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.

Caballero, Adrián et al., 1998, *Especulaciones sobre urbanismo y ciudad*. UNL, Santa Fe.

Chiappero, Rubén et al., 2010, *Poblados históricos de la Costa santafesina. Conservación y rehabilitación integral. Estudio de casos: desde Rincón a San Javier*. Universidad Católica de Santa Fe. Santa Fe.

Collado, Adriana y Müller, Luis, 2002, *El puente colgante de Santa Fe, Historia Materia y Símbolo*. Aguas Provinciales y Diario El Litoral, Santa Fe.

Collado, Adriana, 2012, *El Corredor de la Costa. Conformación del paisaje y reconocimiento de sus recursos culturales*. Santa Fe, Ediciones UNL.

Corboz, André, 1993, "El territorio como palimpsesto". Rev. Diógenes. N° 121 enero-marzo.

Dixon, Deborah & Jones, John Paul III, 2004. "Poststructuralism", en Duncan, James; Johnson Nuala y Schein, Richard. (ed.) *A companion to Cultural Geography*. Blackwell, United Kindom.

Duncan, James; Johnson Nuala y Schein, Richard, 2004. "Introduction" en Duncan, James; Johnson Nuala y Schein, Richard (ed.) *A companion to Cultural Geography*. Blackwell. United Kindom.

Ensinck, Oscar, 1985, *Historia Económica de la Provincia de Santa Fe*. Editorial Universidad Nacional de Rosario. Rosario.

Ginzburg, Carlo, 1989, *Mitos, Emblemas e indicios. Morfología e historia*. Gedisa, Barcelona.

González, Clelia y Zarza, Graciela, 1994, *El paisaje costero en San José de Rincón*. Santa Fe.

González, Gonzalo (1910), *Mi Terruño*. Biblioteca Popular Domingo G. Silva, re-edición aniversario 2010.

Gorelik, Adrián. "Imaginarios urbanos e imaginación urbana. Para una recorrido por los lugares comunes de los estudios culturales urbanos". Revista Eure vol XXVIII n°83 (mayo de 2002). <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008300008>.

Gutierrez, Ramón, 1983, *Arquitectura y Urbanismo en Iberoamérica*, Ediciones Cátedra, Madrid.

Habermas, Jürgen, 1982, *Conocimiento e interés*, Taurus, Madrid.

Jackson, J.B (1969), "A new kind of space" en *Landscape*, vol. 18, I.

Kaufmann, Ricardo, 2000, *La Muerte del Conde. Historia de los Condes de Tessières-Boisbertrand fundadores de Cayastá*. Santa Fe.

Köhler, Juanita, 1998, "La Colonia Helvecia. Análisis de sus aspectos y actividades económicas durante el siglo XIX" en *III Congreso de los Pueblos de la Provincia de Santa Fe. Historia y Prospectiva*. Asociación Amigos del Archivo General de la Provincia. Santa Fe, 1998.

Liemur, Jorge Francisco, 2008, *Arquitectura en la Argentina del Siglo XX. La Construcción de la Modernidad*, Fondo Nacional de la Artes. Buenos Aires.

Maderuelo, Javier, 2008, *Paisaje y territorio*, Abada, Madrid.

Mata, Rafael y Tarroja, Alex, 2006, *El paisaje y la gestión del territorio*. Diputación de Barcelona.

McHarg, Ian, 2000, *Proyectar con la naturaleza*, Gustavo Gilli, Barcelona

Mendoza, Mario (s/f) El Rincón de Antón Martín.

Menéndez de Luarda et al. , 1994, "El territorio como artificio cultural. Corografía histórica del Norte de la Península Ibérica". Revista Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales. Vol II. Tercera época N° 99.

Menichini, Ángel, 1979, *Memorias de tiempos idos*. Editorial Colmegna. Santa Fe.

Milani, Raffaele, 2008, *El arte del paisaje* , Biblioteca Nueva, Madrid.

Minniti Morgan, Edgardo, 2007, *Cabalgando en la memoria. San Javier en el tiempo*. Ediciones Eta Carinae. Córdoba.

Montenegro de Arévalo, Liliana (sf) "Evolución de la propiedad rural en la costa norte santafesina (actuales departamentos Garay y San Javier) en la segunda mitad del siglo XIX hasta 1913.

Morin, Edgar, 1997, *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, Barcelona.

Müller, Luis et al. , 2001, "Arquitectura, sociedad y territorio. El Ferrocarril Santa Fe a las Colonias". Revista Polis Científica N°2. Editorial Centro de Publicaciones de la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.

Nicolini, Alberto, 1990, "El urbanismo en el Virreinato del Río de la Plata", en *Estudios sobre Urbanismo Iberoamericano. Siglos XVI al XVIII*. Junta de Andalucía.

Nícoli, Víctor, 1963, "El Departamento Topográfico de la Provincia de Santa Fe en su Primer Centenario". Revista de la Junta Provincial de Estudios Históricos de Santa Fe. T. XXIX. Santa Fe.

Nogué, Joan et al. 2012, *Franges. Els paisatges de la perifèria*, Observatori del Paisatge de Catalunya. Olot.

----- 2009 *Indicadors de paisatge. Reptes i perspectives*. Observatori del Paisatge de Catalunya. Olot.

-----2009, *Ordenació y gestió del paisatge a Europa*. Observatori del Paisatge de Catalunya. Olot

Pérez Bustamante, Leonel y Parra Ponce, Claudia en "Paisajes culturales: el parque patrimonial como Instrumento de revalorización y revitalización del territorio". *Theoria*, Vol. 13: 9-24, 2004 ISSN 0717-196X.

Pilati, Miguel Ángel et al., 2002, *Ordenamiento territorial de la cuenca de Los Saladillos (Santa Fe). Estudio de prefactibilidad del uso actual y potencial de los recursos Naturales*. Ediciones UNL, Santa Fe, Argentina.

Paoli, Carlos y Schreider, Mario, 2000, *El río Paraná en su tramo medio* UNL, Santa Fe.

Rodil, Marta, 1994, *Puerto Perdido*. Centro de Publicaciones Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.

Sabaté, Joaquín, 2006, "De la preservación del paisaje a la ordenación del paisaje" en *El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*. Consorcio Universidad Internacional Menéndez y Pelayo de Barcelona. Diputación de Barcelona. Barcelona, y "Paisajes culturales y proyecto territorial".

Saer, Juan José, 1991, *El río sin orillas. Tratado imaginario*. Alianza. Buenos Aires.

Salcedo, Jaime, 1990, "El modelo urbano aplicado a la América Española: su génesis y desarrollo teórico práctico". En *Estudios sobre urbanismo Iberoamericano Siglos XVI al XV*. Junta de Andalucía, Sevilla

Sauer, Carl, 1965, "The Morphology of Landscape", en Leighly, John (ed) *Land and Life. A selection from the writings of Carl Ortwin Sauer*. University of California Press. Berkeley and Los Angeles.

Silber, Daniel. Colastiné: el puerto olvidado. *I Congreso de Historia de los pueblos de la Provincia de Santa Fe*. Santa Fe, 2002.

Viñuales, Graciela y Collado Adriana. *Patrimonio Arquitectónico en el área del Paraná Medio*. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, 1987.

Yoris, Adrian et al., 2011, "Puente carretero sobre el arroyo leyes: 69 años de servicio e historia", *2do. Congreso Iberoamericano y X Jornada Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio*, La Plata, 14, 15 y 16 de septiembre.

DOCUMENTOS / INFORMES / TESIS

Adagio, Noemí et al., 1988 *Proyecto pequeños poblados históricos. San José del Rincón*. Rosario.

AGP. *Informe Técnico N° 7. Cayastá*.

AGP. *Informe Técnico N° 8. Helvecia*.

AGP. *Informe Técnico N° 42. Colastiné*.

AGP. *Informe Técnico N° 114. San Javier*.

AGP. *Informe Técnico N° 375. Santa Rosa*.

Bialet Masé, 1904, *Informe sobre el estado de las clases obreras en el interior de la República*. Editorial Grau. Buenos Aires.

Brackenridge, E.M., 1817, *La independencia argentina*. Editorial América Unida. Buenos Aires.

Carrasco, Gabriel, 1888, *Primer Censo General de la Provincia de Santa Fe (1887)*. Editorial Peuser. Buenos Aires.

Carrera, Sergio, 1982, *Informe técnico sobre la realización de la defensa de San Javier*, Municipalidad de San Javier.

Consejo de Europa, 2000, *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia, Texto en español.

De Azara, Felix. 1847 *Memoria sobre el estado rural del Río de la Plata y otros informes*. Editorial Bajel. Buenos Aires.

De la Fuente, Diego, 1898, *Segundo Censo de la República Argentina*. Buenos Aires.

Díaz, Fernando, 2013, "Constelaciones rurales serranas. Lógicas de ocupación del territorio y modelos de orden. Lecturas interpretativas de la construcción histórica del Norte de Traslasierra, Córdoba, Argentina". Doctor, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.

Guidotti Villafañe, Eduardo, 1916 *La Provincia de Santa Fe en el primer centenario de la independencia argentina*, Editorial Rosso y Cía. Buenos Aires s/d.
Gordiola, Antonio et al., 2003, *Plan de Desarrollo Turístico de Santa Fe* Secretaría de Turismo de la Provincia / Consejo Federal de Inversiones (C.F.I.).

Censos e Informes varios del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y del Instituto Provincial de Estadísticas y Censos.

Larguía, Jonás, 1884, *Registro estadístico de la Provincia de Santa Fe* (1882). Editorial La Universidad. Buenos Aires.

Mac Cann, William, 1847. *Viaje a caballo por las provincias argentinas*. Buenos Aires.

Minister of Education, Culture and Science, the Minister of Agriculture, Nature Management and Fisheries and the Minister of Housing, Spatial Planning and the Environment of Netherlands, 1999, *Belvedere Memorandum. A policy document examining the relationship between cultural history and spatial planning*.

Nazer, Carlos, 2012, *Documento base de análisis territorial. San Javier – Provincia de Santa Fe*. Plan Integral de Capacitación y Promoción del Empleo “Más y Mejor Trabajo”. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

Plan Estratégico de la Provincia de Santa Fe

Ramónel, Carlos, 2005, “Geología y Geomorfología de la Laguna Setúbal y su entorno. (Santa Fe, Argentina)”. Licenciado en Ciencias Geológicas. Universidad Nacional de San Luis.

Wilcken, Guillermo, 1872, .Las Colonias. *Informe sobre el estado actual de las colonias de la República Argentina*. Buenos Aires.

Zeballos, Estanislao, 1883, *Descripción amena de la República Argentina*. Editorial Peuser. Buenos Aires.

Diez, Diego et al., 1995, *Sustitución de puentes obsoletos*. Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.

ARCHIVOS CONSULTADOS

Archivo General de la Provincia (AGP). Archivo Cartográfico.

Instituto Geográfico Nacional. Biblioteca y Archivo Cartográfico.

Museo Aníbal Bergallo (Santa Rosa de Calchines).
Museo de la Costa (San José del Rincón).

Museo del recuerdo de Cayastá.

Museo de Histórico de Helvecia.

Museo Parroquial de San Javier.

Biblioteca del Foro Cultural Universidad Nacional del Litoral.

Bibliotecas Populares de Santa Rosa de Calchines, San José del Rincón, San Javier.

Banco de Imágenes Florian Paucke. Archivo General de la Provincia – Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado.

Hemerotecas

Diario Nueva Época (1902 a 1905) y La Revolución (1887/1888) AGP.

Diario El Litoral. Hemeroteca digital.

OTROS

Mata, Rafael. Conferencia “El paisaje: del conocimiento a la acción” del ciclo, *Paisatges per emportar*. Master de intervención de Gestión del Paisaje, Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona, ,25 de abril de 2008.

Entrevistas

Elena Wuillos. Secretaria y Jefa de Personal del Molino Mocoví, San Javier

Carlos Medera. Corresponsalia Diario el Litoral, San Javier

Julio Cavallo. Dirección Nacional de Vialidad, Santa Fe

Luciano Márquez, Colastiné Norte

Viviana Augusti. Comuna de Cayastá.

Ferrando, Guillermo y Cian, Carlos Dirección de Vialidad Provincial, Santa Fe.


Normativa

Código Civil de la República Argentina

Municipalidad de Santa Fe (2010) *Reglamento de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz. Ordenanza N°11748.*, Santa Fe.

Provincia de Santa Fe (2000) en *Bienes en zonas inundables*. Ley N° 11.730, Santa Fe.

Provincia de Santa Fe (1975) *Creación del Departamento de Viviendas lacustres en la Dirección de Vivienda y Urbanismo Ley N°7.382*, Santa Fe.

An aerial photograph of a city grid, likely Barcelona, with a red circle highlighting a specific area in the lower-left quadrant. The grid consists of dark, straight lines representing streets, and the surrounding areas are a mix of green and brown, indicating parks and urban development. The red circle is centered on a small, irregularly shaped area within the grid.

María Laura Bertuzzi
Doctorado en Urbanismo UPC
Barcelona
2015