

diseñando el paisaje

Trabajos del
Taller de
Proyectos



Facultad
de Arquitectura
y Urbanismo
Universidad
Nacional
de La Plata


Paisaje
Medio Ambiente y
Ciudad
Maestria

Red
Pehuen 

Diseñando el paisaje

Trabajos del Taller de Proyectos

Olga Ravella y Leandro Varela

compiladores

Diseñando el paisaje

Trabajos del Taller de Proyectos

EQUIPO DOCENTE DEL TALLER DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN

Prof. Mgr. Arq. Gustavo San Juan

Mgr. Arq. Gabriel Santinelli

Mgr. Arq. Leandro Varela


Paisaje
Medio Ambiente y
Ciudad
Maestría



Facultad
de Arquitectura
y Urbanismo
Universidad
Nacional
de La Plata



Red 
Pehuén

Programa
Alfa 
Comunidad Europea
América Latina

MAESTRÍA «PAISAJE, MEDIO AMBIENTE Y CIUDAD»

Dirección de la Carrera y Comité Académico

DIRECTOR

Prof. Arq. Olga Ravella

COMITÉ ACADÉMICO

Dr. Arq. Fernando Aliata
Dr. Arq. Graciela Silvestri
Dr. Arq. Elías Rosenfeld
Prof. Arq. Enrico Fontanari (IUAV)
Mgr. Arq. Leandro Varela

COORDINACIÓN TÉCNICO-ACADÉMICA

Mgr. Arq. Dévora Manuel
Mgr. Arq. Victoria Goenaga
Mgr. Arq. Leandro Varela

UNIVERSIDADES DE LA RED PEHUÉN

Universidad Nacional de La Plata - FAU, Argentina
Universidad de Chile - FAU, Chile
Pontificia Universidad Católica de Chile - FA, Chile
Universidad de la República - FA, Uruguay
Ecole d'Architecture de París - La Villete, Francia
Universidad Politécnica de Madrid - España
Instituto Universitario di Architettura di Venezia - Italia

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Calle 47 # 162 (1900) La Plata. Bs. As. Argentina.
Te. 0221 423 6587/90 - Fax: 0221 423 6587/90 int 250

redalfapehuen@yahoo.com.ar
maestriapaisaje@fau.unlp.edu.ar
www.maestriapaisajeunlp.com.ar

Índice

- 9 Prólogo**
- 11 Introducción**
- 23 EL AGUA Y LA CIUDAD...**
Situación de los Arroyos Urbanos tributarios al Río de la Plata en la Periferia del Área Metropolitana Sur de Buenos Aires en épocas de pérdida de identidades
Arq. Victoria Barros | Lic. Diana Estévez | Arq. Andrea Lanzetti
- 45 EL MOVIMIENTO COMO EXPERIENCIA DE PAISAJE**
Una propuesta de reestructuración del nexo entre la ciudad de La Plata y el Río
Arq. Andrea Álvarez | Arq. Valentina Greselín | Arq. Teresa Martínez
- 65 INTERFAZ**
El paisaje-infraestructura-territorio en la autopista Buenos Aires-La Plata
Arq. Michele Adami | Arq. Nicolás Fernández | Arq. Valeria Flores
- 85 UNA INTERVENCIÓN URBANA EN EL PAISAJE**
Arq. Miguel Ángel Muñoz Cobo
- 105 PARQUE AGROPRODUCTIVO BERAZATEGUI**
Hacia un modelo de recuperación ambiental del espacio periurbano
Arq. Osvaldo Moreno Flores
- 123 PAISAJE_OSCILANTE**
Recorrido peatonal en Punta Lara
Arq. Sandra Caquimbo | Arq. Marianne Davrieux |
Arq. Florencia Firpo | Arq. Claudia Waslet
- 139 REINVENCIÓN DEL PAISAJE**
Nuevas miradas al territorio
Arq. Carolina Vescovo | Lic. Constanza Suzuki
- 165 EL PAISAJE COMO ARTICULADOR DE LOS INTERSTICIOS URBANOS**
Las cavas en el Partido de La Plata
Arq. Julieta Paula Mazzella

Prólogo

Los espacios creados por la industrialización capitalista durante doscientos años han colapsado, creando problemas sociales y territoriales en un escenario donde se reducen las distancias, se aniquila el tiempo, se fragmenta en múltiples segmentos a la población, se diluyen los límites territoriales, se homogeniza la cultura y se deteriora el ambiente. Frente a esta realidad, nos enfrentamos a múltiples interpretaciones relacionadas con la necesidad de proponer nuevas configuraciones urbanas en las que nuevamente –lo mismo que a fines del siglo XIX– la relación entre el hombre y la naturaleza vuelve a ser uno de los fundamentos esenciales para proyectar los espacios de la integración social. Éstas fueron las reflexiones que en 1995 nos condujeron a un grupo de arquitectos urbanistas a unirnos en la red Pehuen, con el objetivo de crear un espacio de reflexión sobre la relación entre el paisaje, el medio ambiente y la ciudad. Esta red que pretendía lograr, a partir de la interacción entre diversidad de aproximaciones teóricas, una base de conocimientos sobre la realidad sudamericana en los aspectos relativos a la teoría y prácticas de los espacios «naturales» vinculados a la creación de ámbitos, socialmente integradores, ambientalmente sustentables y estéticamente favorables a la creación de una nueva forma de pensar la ciudad del siglo XXI. Ciudad entendida desde su más amplia visión, sin límites entre lo mineral y lo natural, en la búsqueda –no siempre lograda– de la tan mentada relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

Doce años han transcurrido desde entonces, en los cuales, con financiamiento del Programa ALFA de la Comunidad Europea y los aportes de todas las universidades participantes de la Red, se logró realizar avances importantes en el conocimiento de nuestra realidad. Dos generaciones de jóvenes han participado en la formación de posgrado creada a estos efectos. La primera, realizada en la ciudad de Santiago de la República de Chile, la segunda en la ciudad de La Plata, Argentina. En la primera edición de la Maestría «Paisaje, Medio Ambiente y Ciudad», ocho jóvenes docentes investigadores de la Universidad de La Plata –de

un total de 12 becarios– tuvieron la oportunidad de formarse en una disciplina en vías de consolidación. Esa experiencia fue esencial para reformular contenidos y formas organizativas que se expresaron en la segunda edición realizada en la Argentina, en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata. Con catorce becarios extranjeros y diez argentinos, fue posible continuar con la reflexión iniciada en 1995 y avanzar en el conocimiento teórico y práctico de la problemática espacial en la que el paisaje cumple un rol fundamental como factor de integración entre el hombre y la naturaleza. Los trabajos que se presentan en este libro son una muestra de lo desarrollado hasta ahora. Un avance que ha fortalecido los vínculos iniciados entonces y que ahora se ven enriquecidos por la integración de nuevos miembros latinoamericanos, en un intento de ampliar el conocimiento de tan vasto territorio, enriquecer el campo disciplinar y ayudar a crear un «espacio único» que facilite el intercambio fluido de estudiantes e investigadores.

La participación de los coordinadores de las Universidades de la Red, fue fundamental para el logro del proyecto, por su apoyo académico y logístico, contribuyendo a dar forma a este proyecto a través de sus aportes y sus críticas. Mi reconocimiento a María Eugenia Pallaré de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile; a Rosana Sommaruga de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República de Uruguay; a Juana Zunino de Facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile; a Enrico Fontanari de la Universidad IUAV de Venecia, Italia; a José Fariña de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid y a Jean Pierre Le Dantec de la Escuela de Arquitectura de París La Villette, Francia.

Asimismo, quiero dejar mi profundo agradecimiento a quien fuera la iniciadora de esta Red Pehuen, la arquitecta chilena radicada en Francia Adriana Aranda, quien durante los primeros años fue el *alma mater* de la consolidación de este proyecto. Esta tarea no habría sido posible sin el aval incondicional de la Universidad Nacional de La Plata y de su presidente el arquitecto Gustavo Azpiazu, del decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, arquitecto Néstor Bono, de su secretario de Postgrado, arquitecto Alejandro Lancioni, de la directora de la biblioteca y todo su personal.

Finalmente, mi reconocimiento a quienes me acompañaron desde un principio, que pusieron toda su juventud, su pasión y su esfuerzo por llevar adelante este desafío y con quienes hemos compartido este espacio común: Mg arquitecto Leandro Varela; Mg arquitecta Debora Manuel; Mg arquitecta Victoria Goenaga.

OLGA RAVELLA

Introducción

Los trabajos que a continuación se presentan corresponden a una síntesis de la producción del «Taller de Paisaje», de la Maestría «Paisaje - Medio Ambiente - Ciudad», desarrollada durante el curso lectivo 2005-2006 en el marco del Programa ALFA de la Comunidad Europea.

El sentido fundamental de este curso es desplegar la formación teórica frente a situaciones reales, trazando un camino crítico mediante el cual se ponga en discusión el carácter del **proyecto de paisaje**, los lineamientos de base de su método proyectual y las implicancias en la construcción del hábitat contemporáneo en América Latina.

El desarrollo del *taller de proyectos de paisaje* constituye un momento de aplicación de las asignaturas teóricas que se van desarrollando mediante el trabajo de ejercicios proyectuales sobre un área determinada, cargada de identidad programática y territorial, donde se puedan identificar una serie de conflictos en la relación cultura-naturaleza. Este espacio de reflexión teórico-proyectual está destinado a la aplicación de las teorías que interrelacionan el *Paisaje*, el *Medio ambiente* y la *Ciudad*, privilegiando los problemas emergentes de la realidad económica, geográfica y social de los países del Cono Sur de América Latina.

En la actualidad, es necesario encarar el desafío de materializar acciones territoriales e intervenciones de gestión desde un horizonte amplio, atendiendo a principios políticos, técnicos, culturales y artísticos en la relación de los sistemas artificiales y los ecosistemas naturales. La interacción entre problemas ambientales y paisajísticos requiere de una conceptualización teórica sólida y de una agilidad en el desarrollo proyectual para ofrecer un campo de debate y experimentación transdisciplinar.

Esta mecánica requiere de la internalización de una serie de procesos racionalizados de complejidad, los cuales involucran y definen el proyecto y el proceso de diseño, tales como: evaluación de paisaje, detección de conflictos, análisis de impacto, acciones de mitigación, prevención, optimización ambiental, restau-

ración de ámbitos degradados, restauración de patrimonio, adecuación de obras de infraestructura, planificación regional y adecuación a nuevos usos, ligados al espacio de uso público y a los requerimientos ciudadanos.

La reformulación de la relación entre el hombre y la naturaleza a partir de la noción de paisaje, genera múltiples miradas, tipos de explicitación y modelos de actuación. Por un lado, el modelo que considera al paisaje como un bien geográfico, entendido como un conjunto de elementos que son mirados como componentes del paisaje y congregando los conceptos de ambiente o ecosistema, es decir, «reduciéndolo a su zócalo natural» (Alain Roger). De este modelo se desprende la geografía y la ecología del paisaje. Por otro lado, el modelo que concibe al paisaje como una construcción cultural, producto de la relación hombre-naturaleza mediada por el arte, donde se define lo percibiente y lo percibido (Bernard Lassus). Como toda manifestación de la arquitectura y del diseño, el sistema de pensamiento moderno concibe al diseño del paisaje como confluencia de dos mundos, el de la ciencia y el del arte, dando una respuesta holística al problema.

Es así que la propuesta pedagógica se encauzó en la interacción de tres grandes áreas que engloban distintas aproximaciones al tema:

1. Aproximación **Histórico-Cultural**, en donde el paisaje es abordado desde el punto de vista de las Ciencias del Hombre, a partir de definir y explicar la relación hombre-naturaleza.
2. Aproximación **Ecológico-Ambiental**, que se centra en los estudios de los componentes de la naturaleza y sus procesos, constituyendo el ámbito de las Ciencias Ambientales, para las cuales el hombre es concebido como un componente más.
3. Aproximación **Urbanística**, que hace hincapié en la construcción material del mismo.

El lugar

El área de trabajo se sitúa en una franja costera del Río de la Plata, comprendiendo los Municipios de Berazategui, Ensenada y Berisso de la provincia de Buenos Aires, la cual forma parte de la conurbación de la capital del país en la región del Río de La Plata, Argentina (Figura 1).

Es un área característica de la conurbación metropolitana, uno de los sectores poblacionales más extensos y con mayor déficit de nuestro país. Este sector de borde, que caracteriza al sur del conglomerado urbano de Buenos Aires, ofrece características paisajísticas singulares asociadas a demandas sociales propias de la complejidad de países en vías de desarrollo.

La arquitectura y la ocupación del territorio puede considerarse como la expresión cualitativa y cuantitativa de la construcción de la ciudad y el reflejo de la cultura en cada momento histórico, o sea, del *Zeitgeist* (*cosmología organizativa de cada tiempo y lugar*), formando parte de los procesos socio-económicos, po-

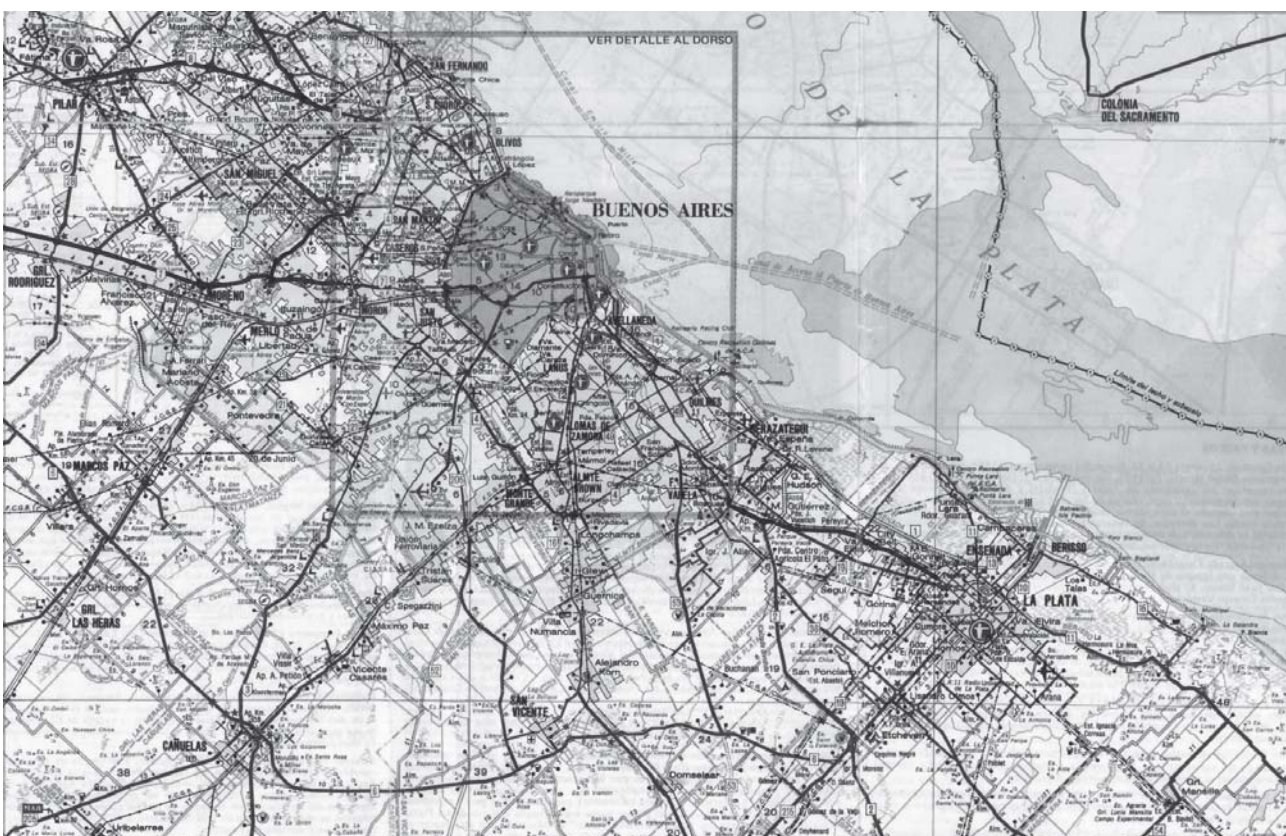


Figura 1

líticos, tecnológicos y éticos cada vez más complejos que determinan el desarrollo urbano.

En este contexto, el sector elegido posee dos características. Una, la de pertenecer a un sector particular del Gran Buenos Aires, en el marco de la dinámica propia de la **periferia urbana**, ligada al centro capitalino y a la tensión provocada por la vinculación con la ciudad de La Plata. La otra, la de considerarse como un **área costera** (Figura 2).

La tensión generada a partir de las vías de vinculación y de dependencia mutua entre las ciudades que se localizan sobre este área costera y sus extensiones periféricas ubicadas en forma aledaña al río, ofrece un interesante margen de investigación y producción de hábitat. En la figura 3 se observa la organización espacial de una de esas ciudades: Quilmes. En la figura 4 se muestra el impacto de la autopista sobre el crecimiento de estas ciudades.

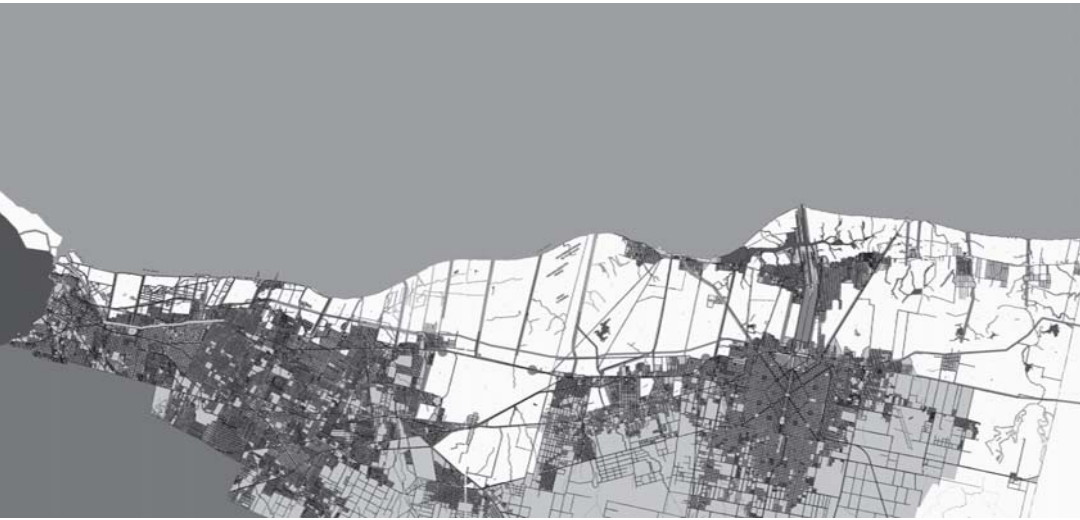


Figura 2

Una problemática de realidad compleja, donde el medio artificial y natural colisionan con todas sus fuerzas.

En Argentina el 80% de la población vive en ciudades y más del 50% vive en ciudades costeras. Tradicionalmente nuestras ciudades ribereñas –salvo raras excepciones– fueron fundadas de espaldas a las costas, fundamentalmente aquellas localizadas en el corredor de Rosario a Magdalena. Si observamos la localización de estas ciudades, la misma se realizaba dejando una franja vacía sobre las costas, donde se construían las instalaciones portuarias y/o industriales que fragmentaban el espacio urbano, tendencia que se ha ido modificando en la actualidad. Estas áreas, que en general poseen una estructura geo-morfológica de un alto grado de fragilidad, nunca fueron tratadas como los son: un sistema ecológico complejo en el que se interrelaciona lo trópico y lo antrópico.

Desde lo ecológico, son el punto de convergencia de «*dos ecosistemas intensamente complejos, sumamente difíciles de manejar en conjunto: el ecosistema natural de la zona costera y el dinámico ecosistema de las ciudades*» (C. Carut). El río es un recurso cuyo valor depende de la interfase tierra-agua y del valor que «le asigne una determinada sociedad en su contexto histórico». Su utilización no la deciden sólo quienes tienen directa jurisdicción sobre ellas, sino que en general las decisiones extra costeras prevalecen sobre las decisiones locales, y si bien necesitan de un manejo espacial de los recursos, fueron excluidas de cualquier tratamiento urbanístico. En sus costas se localizan anárquica e irracionalmente actividades diversas donde el río sirvió como receptor de todos los efluentes, tanto industriales como residenciales, o el lugar ideal para localizar barrios cerrados. (Figura 5)



Figura 3



Figura 4

Es por ello que planificar estas áreas desde la perspectiva del paisaje, con todas sus implicancias, es un objetivo prioritario en todo proyecto de desarrollo urbano. Además, lograr su sustentabilidad rondaría sin duda en una importante oportunidad económica y social (Un desarrollo sustentable se basa en una idea de globalidad, multidimensionalidad e integralidad a partir de la definición de sus diferentes *dimensiones*: 1. *Ecológica-Ambiental*; 2. *Económica*; 3. *Tecnológica*; 4. *Política*; 5. *Ética*; 6. *Institucional*; 7. *Humana*; 8. *Social*).

Estas áreas poseen ventajas comparativas frente a un recurso natural, como es el río, en relación a ciudades mediterráneas. Esto está ligado a áreas vacantes o a demandas crecientes de formas de vivir en armonía con el mundo natural. Por esta característica son codiciadas por grupos sociales que buscan una alta calidad de vida en contacto con la naturaleza y con ámbitos de vida sofisticados o por la posibilidad de ganarla como espacios de uso público para la población aledaña, de la cual gran parte posee carencias y necesidades postergadas, tales como el ocio, la cultura y el contacto con la naturaleza.

La falta de planes y de control del Estado implica una localización anárquica, lo que incrementa no sólo la degradación ambiental sino también la social.

En el marco de las políticas urbanas que han dejado a estos espacios liberados a las fuerzas del mercado, es una obligación del Estado del siglo XXI retomar



Figura 5

su rol planificador para tender a una situación de armonización de los distintos grupos sociales y de éstos con el ambiente, si en realidad pretendemos un futuro en el que las ciudades recuperen los espacios públicos para el conjunto de la sociedad y los preserven como factores esenciales de su rol civilizador.

Es por ello que aparece este área con la complejidad necesaria como para producir una reflexión madura a partir de la valoración que de ese recurso realizan los múltiples actores sociales, y del conflicto de intereses personales o de grupos que presenta toda intervención territorial.

La movilidad de materia, energía y capital, a partir de las vías de vinculación y de dependencia mutua, provocada entre la Capital Federal y el Gran La Plata y sus extensiones periféricas ubicadas en forma aledaña al río, ofrece un interesante margen de investigación y producción de hábitat. Esta área ha sido caracterizada históricamente por los procesos de industrialización, reindustrialización y con intensa localización de sectores sociales deprimidos conformando «villas miserias» (Figura 6) en los propios límites entre el tejido de la ciudad (Figura 7) y el espacio natural (Figura 8). Las transformaciones en los procesos productivos se tradujeron en el abandono de infraestructuras y equipamientos industriales, trasformándose en *fragmentos urbanos* tradicionalmente industriales en las periferias de las ciudades y relocalización de nuevos centros de negocios y platafor-



Figura 6

mas logísticas. Encontrándonos hoy con potencialidades reales leídas como paisajes fragmentados, abandonados, contaminados, desechados o en vías de renovación.



Figura 7



Figura 8

Propuestas

La temática expuesta actúa como disparadora de sensibilidades y reflexiones, configura la posibilidad de pensar en la relación teoría-proyecto de paisaje. Es aquí donde cada alumno –a modo de caja de resonancia– explora una temática específica, donde la materialidad, el espacio, la percepción, la realidad histórica y social, la poética, en sus diferentes matices, se ponen en actividad produciéndose una configuración de la realidad pensada. El proyecto de paisaje exalta la experiencia dialógica, situándose en los diferentes planos que la conforman, como el lógico, estético y ético, en el marco de un sistema de valores, en cada tiempo y lugar.

Los trabajos que sintéticamente se exponen, exaltan alguno de estos valores, donde los autores consideran factible y necesario centrar su pensamiento experimental, indagador, cuestionador, escenificador y propositivo, en la sinergia de contenidos, entre paisaje - medio ambiente y ciudad.

Los cursos de agua que atraviesan la ciudad, son ámbitos que en general se encuentran a sus espaldas, sosteniendo la pérdida de identidad de nuestras periferias. Pero éstos se pueden convertir en complejos dinámicos, cuerpos vivos, asumiendo la centralidad del patrimonio cultural e identitario, además de preservar la funcionalidad, la vida de los ecosistemas, la recuperación del valor lúdico, estético y simbólico de los paisajes del agua. Y como componente esencial del entorno en el que viven las poblaciones, como patrimonio cultural, ecológico, social y económico.



Reconocer que las infraestructuras desempeñan un papel relacional en la construcción de paisaje hace que éstos se conviertan en herramientas de conocimiento de paisaje, como elementos que posibilitan brindar significado a los lugares atravesados. En este contexto, la velocidad del que se traslada incorpora a la dinámica la percepción del viajero. El proyecto se asienta sobre este territorio, que brinda elementos para verificar las potencialidades que poseen los recorridos en sus diferentes magnitudes de velocidad y cómo puede diseñarse el paisaje entendido como una experiencia del transitar.





Interfáz, paisaje-infraestructura-territorio a partir del estudio de la autopista Buenos Aires-La Plata, entendiéndola como macro estructura vial, la cual ha sido históricamente un elemento generador de procesos de urbanización, metropolización. El interés se posiciona sobre la generación de un desarrollo teórico, tendiente a la integración de la autopista en el paisaje, de modo de re-significar este elemento hacia una experiencia de paisaje.



La noción de planificación del paisaje en áreas urbanas en vías de consolidación y alta fragilidad ecológica pone en juego fuerzas y leyes en cuanto a la presión inmobiliaria y a la colonización del espacio natural. Estas fuerzas dan como resultado la proporción entre los aspectos naturales y artificiales, los cuales alimentan el interrogante: ¿en qué dirección dirigir estas fuerzas? La acción proyectual posibilita producir escenarios posibles como hipótesis de configuración de estas dinámicas, con lo cual componer paisaje, creando armonía.



La idea de pensar un parque agroproductivo, como recuperación ambiental del espacio periurbano en sus dimensiones social, económica y paisajística, en el que el modelo se coloca como posibilidad de superación de la pobreza y el hábitat degradado. Es donde el paisaje como proyecto de territorio, a través de la agricultura urbana, surge como potencial de desarrollo local y comunitario a partir de la estructuración de su sinergia.

La percepción sensorial se convierte en herramienta, conceptual y material en la conformación de paisaje, entendiendo que ésta es una imagen, una experiencia visual, sonora, táctil, cambiante. La relación dinámica, de movimiento latente de dos medios, como el agua y la tierra, focalizada en este caso en un área ribereña, es un ejemplo posible de un paisaje oscilante, donde el proyecto debe colaborar en encontrar y descubrir sus virtudes, sus sensibilidades, sus poéticas.



La re-invencción del paisaje a partir de nuevas miradas del territorio, centra su propuesta en los paisajes degradados, considerando como iconema el sistema de cavas (canteras). Estos lugares artificiales, fruto de las actividades humanas en la construcción de la ciudad, se muestran hoy como "agujeros negros", peligros latentes, a espaldas de una ciudad en crecimiento. El estudio busca encontrar a través del proyecto de paisaje un re-descubrimiento de valores a partir de la experiencia, una recalificación a partir de nuevos presupuestos y una re-invencción de estos espacios.



Las áreas degradadas de las periferias urbanas requieren ser tratadas para posibilitar el crecimiento urbano en un territorio preparado para el logro de una mejor calidad de vida. En este trabajo se aborda una propuesta de parque lineal a lo largo de un arroyo que atraviesa un sector urbano, logrando de ese modo controlar la inundación y convertirlo en área de integración espacial y social.



EL AGUA Y LA CIUDAD...

Situación de los Arroyos Urbanos tributarios al
Río de la Plata en la Periferia del Área Metropolitana Sur
de Buenos Aires en épocas de pérdida de identidades

Arq. Victoria Barros

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA | ARGENTINA

Lic. Diana Estévez

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA | ARGENTINA

Arq. Andrea Lanzetti

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA | ARGENTINA

1. Introducción

El proceso de globalización, en su accionar, cada vez respeta menos la existencia del «tiempo cultural» propio de cada lugar, de cada sociedad, llevándolo a una situación en la que la fragmentación, la polaridad, la desintegración, la exclusión, la marginalidad y la falta de identidad son características compartidas por todos.

La pérdida de identidad de nuestra periferia, como problemática que se desencadena en el mundo globalizado, es uno de los factores determinantes en este proceso. Es por eso que se intenta comprenderla como «proyecto»,¹ como algo que hay que inventar en lugar de descubrir, pensándola como una cons-

trucción en un contexto sociológico en el que las formas de convivencia de la modernidad han producido tal problema identitario.

Se aborda una aproximación al Área Metropolitana Sur de Buenos Aires a partir del paisaje (Figura 1), proponiendo un enfoque desde la *Nueva Cultura del Agua*,² en el que se valore el patrimonio social, natural y cultural de la periferia. Para ello, es necesario, entender que los ríos son complejos y dinámicos cuerpos vivos, y no simples colectores de agua; asumir que cantidad y calidad son caras de una misma moneda; comprender que disponer de aguas de calidad pasa por respetar y preservar la funcionalidad y la vida de los ecosistemas que integran el ciclo natural del agua; recu-



Figura 1: Área Metropolitana Sur

¹ Reseña de «identidad» tomada de Zygmund Bauman (2007), en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/138/13803808.pdf>

² Fundación Nueva Cultura del Agua, en <http://www.unizar.es/fnca/index3>

perar el tradicional valor lúdico, estético y simbólico de los paisajes del agua.

El concepto de paisaje, tal como lo entiende la Convención Europea del Paisaje («componente esencial del entorno en el que viven las poblaciones, expresión de diversidad de su común patrimonio cultural, ecológico, social y económico y, a la vez, fundamento de su identidad») constituye un camino por donde encauzar la perspectiva de la Nueva Cultura del Agua en nuestras realidades. Fundamentos que mitigarían efectos maquilladores o de simple apariencia, y que permitirían reconocer factores que han hecho posible una determinada forma del territorio; y la aplicación de ordenanzas de protección, gestión y ordenación de estos sectores vulnerables y degradados.

Una clave de esa Nueva Cultura del Agua pasa por el concepto de conservación. Conservación no sólo de la calidad físico-química del agua, sino de la calidad desde una perspectiva ecosistémica. Preservar la funcionalidad de ríos, arroyos y riberas, supone dar perspectivas de sustentabilidad a los valores y servicios ambientales que nos brindan, empezando por conocer la complejidad del medio natural para auspiciar una nueva mirada, en la que el patrimonio social, natural y cultural de los pueblos pueda considerarse como préstamo a las generaciones futuras y no sólo herencia de los antepasados.

En el Área Metropolitana Sur del Gran Buenos Aires, en los últimos cincuenta años, los cursos de agua, riberas y arroyos, fueron sometidos por nuestra sociedad a una implacable actitud de olvido que los convirtió en ese transcurso en los «basureros» de la pe-

riferia urbana. La falta de control, subvención y propuestas, condujeron a situaciones límites de contaminación y degradación. Y como muestra de ello, se observan alteraciones en la distribución geográfica, entubamientos y rectificaciones en la mayoría de los arroyos tributarios al Río de la Plata, falta de acuerdo sobre tratamiento de aguas que pareciera prevalecer en la mayoría de los sectores involucrados la idea de desprecio hacia los valores, funciones y servicios ligados al agua.

La situación de que el agua sea usada como colectora de residuos, llevó no sólo a destruir patrimonios de la naturaleza de enorme valor, sino a ignorar los derechos de los hombres que han habitado en relación directa con el agua, en quienes el aumento de la contaminación ha producido variadas enfermedades y condiciones permanentes de habitabilidad insalubre.

Con estas aproximaciones, surge la idea de una construcción en la que sea necesario conservar (preservar) y recuperar, desde la mirada de paisaje y con perspectivas desde el ecosistema urbano, la identidad de los arroyos, con el desafío de entender que es imprescindible para abordar una propuesta de cambio, conjugar los aportes de la interdisciplina, la participación ciudadana y la integración de todos los actores sociales.

2. Presentación de la propuesta

El análisis se aborda en una primera instancia detectando la conformación de la Cuenca Hídrica del Río de la Plata, donde los arroyos tributarios son



Figura 2: Sistema urbano y espacio de la ribera.

originarios a partir de la divisoria de aguas que corre de sureste a noroeste en el centro de la Provincia de Buenos Aires. Esta divisoria da origen a la formación de dos sistemas, el de la Cuenca del Río Salado, y el sistema hídrico del Río de la Plata, que afecta la periferia sur del AMBA.

El sistema de arroyos posee una dinámica con características propias que le dan identidad, fundamentalmente porque son arroyos de llanura. Las precipitaciones y las sudestadas determinan el caudal y la velocidad del agua que llevan y el suelo, según atraviese la alta terraza, el bañado o el albardón costero, le da impronta de diversidad.

Sumando al conjunto, la flora y fauna son representativas de riquezas propias, porque desde el punto de vista zoogeográfico se interrelacionan los sistemas hídricos litorales con especies subtropicales que llegan más al sur, con la influencia de especies Patagónicas.³ Los factores ambientales, el tipo de suelo y la flora asociada a nuestra costa han permitido que proliferen gran número de animales que llegan desde el norte de nuestro país, e incluso de la selva Amazónica, siendo el río una gran vía de dispersión faunística.

Desde la gran escala, la dinámica general de la interrelación de los sistemas propone de manera gráfica tensio-

³ Estudio de Impacto Ambiental - Obras Complementarias - Sistemas de Tratamiento por Dilución de Efluentes Cloacales - Partido de Berazategui - Aguas Argentinas.

nes perpendiculares al desarrollo del Río de la Plata, que estarían representadas por las líneas de arroyos que se adentran en el territorio y proponen una relación dialéctica componiendo el ciclo natural del agua. Situación que se propone identificar con la *Transversalidad* entre el Río de la Plata y los Arroyos tributarios, formando una estructura «en peine» y conformando el Sistema de Arroyos.

Transversalidad Horizontalidad

A este complejo sistema se le ha superpuesto otro, el heredado del continuo crecimiento de las ciudades del Área Metropolitana conformada por los partidos de la costa sur del Río de la Plata y que abarcan desde Avellaneda hasta Magdalena. El Sistema Urbano propone tensiones paralelas a la costa del río, uniendo una ciudad con otra, una *Horizontalidad* dada por el crecimiento de la estructura urbana, el tejido y las vías de circulación, fusionando una capa superpuesta perpendicular a los arroyos. (Figura 2)

Entendida la complejidad de la superposición de ambos sistemas –el Hídrico y el Urbano– se toma como caso de estudio un arroyo particular de la periferia, que se encuentra en el Partido de Berazategui: el Arroyo Conchitas.

Las razones que lo ubican como caso de estudio, desde este enfoque, refieren a que en su recorrido –desde el nacimiento a la desembocadura– conforma una línea que une dos puntos significativos, la pampa y el río. Línea que conserva la mayor parte del trayecto con cauce natural y en la totalidad perma-

nece a cielo abierto; que funciona como corte transversal al área metropolitana sur y, por ello, refleja la variedad de su problemática; y que, además, es un medio de comunicación potencial entre la ciudad y el río. El Conchitas es el último arroyo del sistema hacia el sur, en relación de lejanía con la ciudad de Buenos Aires, que presenta contaminación, por lo que puede funcionar como punto estratégico para el tratamiento de todo el sistema. Pero, fundamentalmente, existe otra razón: es la que imprime la impronta en la cultura de la interrelación arroyo-hombre, y que se ha plasmado en una variada producción artística –escritos y pinturas– que representaron su época de esplendor.

La aproximación al Arroyo Conchitas parte de identificar las fajas por las que atraviesa, siendo cuatro claramente diferenciadas que van desde el Río a la naciente, cada una con dinámicas relaciones que le dan distinto carácter a los tramos del arroyo. En esta parte del trabajo se propone adjetivar estas fajas caracterizando su condición.

FAJA de RÍO: representa la DUALIDAD, que se refiere a la mezcla de efectos de mar, río y lago. Mar por lo inmenso (no se distingue la otra orilla), por el ciclo de mareas, altas y bajas en distintas horas del día. Lago, por las huellas de las olas en los bordes. Río, por la corriente, el caudal, el color, la textura, el depósito de sedimentos, el arrastre de semillas y vida.

FAJA de BAÑADO: el sector que se identifica en esta faja comprende desde la línea ribereña, incluyendo el albardón costero, hasta la cota de la alta terraza. Representa la ESPONJA, la hibridación, mitad tierra mitad agua, con

suelo poroso y frágil. Por esta faja recorre el tramo de arroyo que corresponde a la DESEMBOCADURA, terreno de planicie inundable, con suave pendiente hacia el Río de la Plata; en el interior existen áreas deprimidas donde se desarrollan zonas de pantano, laguna y pajonal. Se distingue una faja costera compuesta por un albardón con desarrollo de la selva natural, que desciende de manera evidente tanto hacia la costa, donde se ubica la línea de ribera, como hacia el interior, donde se encuentra la planicie inundable. Predominan los terrenos libres de reserva y no existen asentamientos de trama urbana consolidada. Está atravesado por la autopista Buenos Aires - La Plata que lo corta en dos, diferenciando sectores plenos de bañado de otros en los que los rellenos artificiales están creando suelo urbano edificable.

FAJA de CIUDAD: representa los FRAGMENTOS y sus intersticios, fragmentos vacíos, llenos, más densos y más difusos. Responden a los procesos de ocupación de la periferia y registran como huellas el pasar de la historia. Por aquí pasa el TRAMO MEDIO del arroyo y los límites están dados por el Ferrocarril y el Camino General Belgrano, que a su vez es división de jurisprudencia de los Municipios de Berazategui y de Florencio Varela. Se identifica con los fragmentos porque coexisten con la trama urbana periférica algunos cascos y puestos de estancias del período de la colonia, de gran riqueza patrimonial, con la traza del ferrocarril desde fines del siglo XIX y con un sector de industrias que se origina a mitad de siglo pasado. Actividad que acelera en ese tiempo el proceso de ocupación de tierras por parte

de la mano de obra abocada a la industria, pero que cambios económicos llevaron al cierre de muchas de estas industrias a principios de los '80, sumergiendo al sector en un estado de marginalidad y pobreza difícil de revertir. Desde el aspecto de la morfología del espacio urbano, es importante mencionar que la ribera del arroyo se encuentra acompañada por una línea de alta tensión que sigue paralela en todo su recorrido, dando un carácter particular a la imagen del lugar.

FAJA de CAMPO: representa la INMENSIDAD de la pampa, lo horizontal, lo infinito. Es el origen, el tramo de la NACIENTE, abarca la jurisdicción del partido de Florencio Varela, la zona fue colonizada por la inmigración europea desde principios del siglo XVI para uso pastoril y ganadero, existiendo como vestigio en la naciente misma del cauce una Reserva Histórica y Natural Provincial sobre lo que fuera el solar natal de Guillermo Enrique Hudson. En un segundo período, que se desarrolla a partir de 1879 y continúa hasta la actualidad, se transforma la planicie en un vasto sembradío con muy baja densidad de población y grandes superficies, en la que conviven tareas hortícolas e industrias emplazadas a los lados del arroyo con grandes caudales de desechos contaminantes. Además –y para sumar complejidad– en este lugar se implanta una Estación Transformadora de Alta Tensión.

A partir de este enfoque, es posible observar que –según la escala de aproximación– comienzan a aparecer numerosos fragmentos, con texturas, colores, identidades, actividades, dimensiones y formas diferentes. Proponemos para ello

detener el foco en cuatro instancias o puntos de proximidad al área de trabajo.

La primera corresponde a observar el área metropolitana sur en toda su extensión, desde Buenos Aires a Magdalena, en la que se destacan como grandes sectores el río, el campo, el bañado, la ciudad de Buenos Aires y la de La Plata y la mancha de la periferia urbana del gran Buenos Aires. Las mismas son atravesadas por líneas perpendiculares que representan los arroyos y líneas horizontales que son las principales vías de circulación: tren, autopista y caminos.

A medida que el zoom se acerca, si lo centramos en el sector que corresponde a la periferia, comienzan a aparecer los grandes espacios vacíos dentro de la trama urbana y persisten las líneas horizontales y verticales dadas por algunos de los arroyos y las vías de circulación. Intentamos aproximarnos un poco más y hacer foco en el arroyo tomado como caso de estudio, así aparecen nuevos fragmentos dentro de los fragmentos, más espacios vacíos de diferentes proporciones en relación a la trama urbana y nuevas líneas representadas por el tendido eléctrico. Pero nos detenemos, una vez vista la generalidad, en el tramo medio del arroyo, sector elegido para la propuesta de proyecto.

Los fragmentos representados son una característica típica de las ciudades de hoy, donde las partes comienzan a ser cada vez más individuales y autónomas. Podría decirse que la ciudad se ha convertido en una sumatoria de partes y no en un sistema o conjunto integrado. A su vez los arroyos, cada día más contaminados, convertidos en vertederos y cloacas a cielo abierto, no esca-

pan a esta situación y conforman un fragmento más dentro de la ciudad, pero con la característica de ser la espalda, el «patio trasero», un lugar rechazado por sus habitantes. Es decir que, además de ser un fragmento y una barrera, son lugares degradados y olvidados.

A pesar de su condición actual, existe algo que hace que los arroyos tengan un gran valor potencial para la comunidad y que está dado por la identidad del lugar, el valor medioambiental, el significado paisajístico, etc.

3. La propuesta de intervención

Lineamientos y estrategias

El focalizar el análisis de la relación entre el agua y la ciudad - el arroyo y la periferia, revela claramente la problemática de los fragmentos, que no sólo son visibles desde escalas de aproximación aérea y en un sentido formal, sino que representan la polaridad, la marginalidad y la fragmentación en la que se encuentra inmersa esa porción de ciudad, como vestigio de toda la periferia.

Podría decirse que las líneas que atraviesan este territorio representan la idea de «hilos», ya que no sólo recorren un área determinada sino que la atraviesan, la tensionan y caracterizan en todo su recorrido. La idea de proyecto, en términos metafóricos, es *coser* los fragmentos encontrados, no solamente desde lo físico-formal, sino a través de la recuperación de la relación identitaria entre los hombres, el agua y el lugar.

De los tres tramos que se mencionan, el TRAMO MEDIO (Figura 3) es el que se cree más representativo de la



Figura 3: Faja de ciudad: fragmentos y seis intersticios

problemática «el agua y la ciudad». Se trata del área urbana de mayor densidad, en la que el arroyo se incorpora en el imaginario colectivo. Debido a sus cualidades ambientales originales, aún hoy persiste la denominación de «arroyo encantado», haciendo referencia a su belleza paisajística. Se conjugan además, en este tramo, aspectos patrimoniales, naturales, culturales y un mayor número de relaciones conflictivas, puesto que la cotidianidad de la vida de los hombres tiene una estrecha relación con sus bordes.

Para poder llevar a cabo la idea de «coser los fragmentos», se adoptó como estrategia integral para todos los sectores del Arroyo la de: *«Reforzar la transversalidad estimulando los valores particulares, en busca de lograr una unidad que respete la diversidad y proponga la integración de las diferentes partes en pos de alentar la consolidación de los vínculos entre el campo y el río, la naciente y la desembocadura».*

Entendemos que cada sector tiene características propias endógenas que lo identifican y otras que generan un vínculo estrecho, saludable o no, con su contexto. De este modo, si se rescatan las potencialidades, se mitigan los aspectos negativos y se estudia cuál es la relación que puede existir con el sector adyacente, podemos generar la costura buscada entre las partes.

A su vez, se observó que era necesario reforzar la linealidad del arroyo y potenciarlo como corredor verde continuo, propiciando además la conexión de la ciudad con el Río de la Plata, apuntando a la particularidad y al conjunto. Esto significa que el trabajo aborda las diferentes escalas de interven-

ción: por un lado, se proponen lineamientos que conforman una estrategia general del área de influencia y, por el otro, se desarrollan de manera particularizada algunos sectores específicos.

Si analizamos el tramo medio desde la perspectiva de abordar la problemática en su totalidad, en éste se pueden evidenciar dos sectores que se diferencian cualitativamente: el primero se denomina «Sector Cultural» y en él que se encuentran la mayoría de los edificios de valor histórico y patrimonial, casco de estancias, talleres y *ateliers* de personajes ilustres, etc. El otro, llamado «Sector Ambiental», tiene importantes valores paisajísticos que caracterizan el área del «arroyo encantado».

Esta estrategia consiste en la formulación de lineamientos y/o acciones que permiten establecer un marco de referencia para la diversidad de propuestas específicas o parciales que se generan y que conforman a su vez la Propuesta de Intervención General de todo el tramo medio. Se establecieron cuatro temáticas que se describen a continuación:

a. Ecológico-Ambientales

- Completar el corredor, estimulando la biodiversidad. El corredor natural constituido por el Arroyo, con su flora y fauna, se encuentra interrumpido repetidas veces por calles, puentes, industrias, etc., en todo el recorrido, especialmente en el tramo que atraviesa la ciudad.
- Determinar nuevas áreas a preservar y generar fuelles de amortiguación que protejan sectores vulnerables o

- encapsulen áreas agresivas, especialmente la desembocadura, donde el Arroyo se pone en contacto con el Río de la Plata.
- Controlar la erosión y la decapitación del suelo, trabajando también en la recuperación de las Cavas existentes.
 - Propiciar áreas de infiltración, de escurrimiento y de fitorremediación de las aguas. Interesa principalmente poder definir la interfase constituida por el borde del Arroyo, delimitando físicamente el Área que debe dejarse libre en las márgenes del curso de agua, en las partes libres de ocupación, aportando de este modo la prevención de futuras ocupaciones ilegales, resguardando así estas áreas para posibles intervenciones que generen espacios públicos de calidad.

b. Legislativas y de gestión urbanística-medioambiental

Esta estrategia se establece con el fin de generar un amparo autónomo, enmarcado en el cuerpo legal comunal, que resguarde las calidades ambientales, permitiendo establecer una base sobre la que se asienten acciones para la recuperación, a partir de su cumplimiento y control. Las principales temáticas establecidas en este caso son: usos del suelo, parcelamiento, normativa, regulación y control de los vertidos al arroyo (metales pesados-residuos orgánicos), entre otros.

«Las sociedades producen espacio a su imagen y semejanza, según sus estructuras de poder, según sus necesidades». Y es en función de esto que nos proponemos:

- Generar programas de preservación, concientización y participación, que involucren como protagonistas a todos los actores sociales. Cuando se dice «todos» los actores sociales, se habla de los habitantes del lugar, las estructuras de poder, los municipios, las escuelas, ONGs, asociaciones barriales, sectores de producción local, las instituciones públicas y privadas y especialmente las industrias como aliadas y protagonistas del cambio.
- Generar políticas en relación a los vertidos. Prestar principal atención a las actuales situaciones de vertidos industriales crudos, clandestinos o no, y realizar como primera medida la transformación de los mismos. Trabajar conjuntamente con el municipio en relación a dicho tema, tratando de encontrar caminos aceptables para resolver este problema crucial. Aquí se quiere marcar la necesidad de trabajar en conjunto con la administración provincial y con la Autoridad del Agua, en pos de elaborar una Ley de Cuencas de Arroyos acorde a los tiempos que corren, que los proteja y que plantee modos de preservación o restauración de los mismos.
- Crear políticas de financiamiento que sostengan la viabilidad de las propuestas. En este punto, creemos que juegan un papel importantísimo las industrias locales (La Unión Industrial), así como también es interesante evaluar la posibilidad de recurrir a financiamiento externo a través de Organizaciones no Gubernamentales, preocupadas por el Medio Ambiente y la Ecología, o las relacionadas con la historia del lugar.

c. Socio-culturales

El objetivo principal es fomentar y consolidar aspectos que tienen que ver con: educación, investigación y recreación, colaborando a fomentar el crecimiento del proceso de concientización. Esto puede lograrse a partir de la generación de actividades y espacios tales como: centros de educación medioambiental; lagunas de fitorremediación (educación e investigación); áreas deportivas y esparcimiento; centros culturales barriales (actividades de integración comunal).

A su vez, en este punto se agrupan las cuestiones que tienen que ver con el Hombre, su Historia y su Memoria.

Partiendo de que el paisaje es una creación cultural, una invención social, y desde una visión antropológica de los lugares —«los lugares son identitarios, relacionales e históricos»— nos proponemos:

- Identificar áreas a preservar como hitos históricos, resaltando y protegiendo de este modo construcciones y lugares que pasaron a tener relevancia por su historia contenida y que existen y se encuentran perdidos o escondidos. Estos lugares, que llamamos Hitos Históricos, tienen una gran importancia porque son testimonio de lo que pasó en estas tierras, son un vínculo con el pasado y con las primeras huellas que el hombre dejó en estos lugares. Son una fuente de conocimiento para la población actual.
- Generar un sistema de postas a partir de un recorrido que reconozca las huellas de la gente del lugar, apuntando a lo mencionado anteriormente, pero reconociendo al Arroyo como guía, como camino, que de algún

modo represente lo que fue en el pasado y cuyo testimonio se conserva en escritos recopilados de fuentes literarias locales: «el parque se extendía hasta las orillas del arroyo, como ya se dijo, y contaba con un embarcadero. Éste servía como punto de partida y de llegada para los botes que remontaban las aguas cristalinas que entonces albergaba peces de colores y estaba bordeado de violetas. Se cuenta que los hijos de Blanca Ayerza y Alejandro Bustillo, por él llegaban en bote al solar natal de Guillermo E. Hudson...» (Don Gregorio - Ana M. De Mena).

- Fomentar la percepción sensorial en las propuestas. Esto se refiere a que, si bien se reconoce que lo visivo tiene primacía sobre lo sensorial, nos interesa tener muy en cuenta todo el espectro de sensaciones posibles de estimular en el momento de decidir por las intervenciones particulares.

d. Económico-Productivos

En el sector, la producción agrícola representa una actividad relevante y pertinente dada la importancia que está teniendo en la actualidad. Por un lado, propicia la generación de trabajo y, por otro, podrían desarrollarse a través de un camino alternativo teniendo en cuenta el cuidado del medioambiente (agro ecología) y la producción de pequeña escala como la agricultura familiar. Podría fomentarse la inclusión de actividades de producción local, como por ejemplo el mimbre, juncos, cerámica, vidrio, entre otros, así como el desarrollo de actividades turísticas, ecoturismo y turismo rural.

4. Propuesta

Dentro de lo que se denomina «tramo medio», la propuesta se centra en el denominado «Sector Ambiental». Se entiende que es el sector que contiene mayor superficie libre en relación a la trama urbana, que es punto estratégico de la desconexión entre barrios linderos y que tiene la particularidad de que en él conviven espacios de residencia, de producción agraria de pequeña escala e industrias de propiedad nacional y multinacional.

Idea conceptual de la propuesta

La interpretación conceptual de los fragmentos detectados en el territorio, se representa con la idea de «PATCHWORK»⁴, entendiéndolo que cada uno funciona como retazo y que es parte de la composición general.

El *patchwork* es la técnica de unir telas formando dibujos que posteriormente se acolchan. Llega a nuestro país de la mano de la inmigración europea, pero recién en el siglo XX comienza a valorarse como expresión artística. La finalidad inicial era exclusivamente de abrigo –hacer más confortable el hogar con lo que tenían a mano–, es por ello que los primeros colonos retomaron esta técnica en la región.

Además del sentido histórico y cultural de la idea, la técnica de «unir» puede ser interpretada como un *layers* sobre el territorio, para comprender metafóricamente esta convivencia de frag-

mentos con características y conformación diferentes. Pudiéndose, además, atribuirle significados estéticos y sensibles, desde colores, texturas, rugosidades, perfumes, edades, etc.

Una vez trasladada la idea al lugar, se encontraron pautas de análisis para interpretar el significado de cada uno de esos retazos, cómo era su composición interna, qué actividad era la que regía y cuáles eran los componentes, descubriendo así elementos necesarios para una aproximación a la composición estética del paisaje que responda a la lógica encontrada y potencie las estrategias generales.

Si los sectores se conceptualizan como telas, un elemento que emerge como importante es la comprensión de la forma de la costura y ligazón entre las partes, por lo que es necesario caracterizar los intersticios que existen entre la zonas libres con propuestas de intervención y las adyacentes inmediatas, por ejemplo las calles, el área borde de restricción del arroyo, etc.

El proyecto: PARQUE DEL AGUA

El proyecto del Parque del Agua (Figura 4) se localiza en el sector que denominamos «ambiental» del tramo medio. En un primer abordaje intentamos tomar el tramo como un retazo que refuerce la transversalidad del arroyo en su relación con la trama urbana, formando parte de una gestión integral de corredor verde que una la naciente con la desembocadura.⁵

⁴ En <http://www.albapatch.com/historia.htm>

⁵ Véase «El Corredor Verde del Guadiamar: un modelo de gestión integral de cuenca», en http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/infor99/01_monografias/m02_guadiamar.pdf

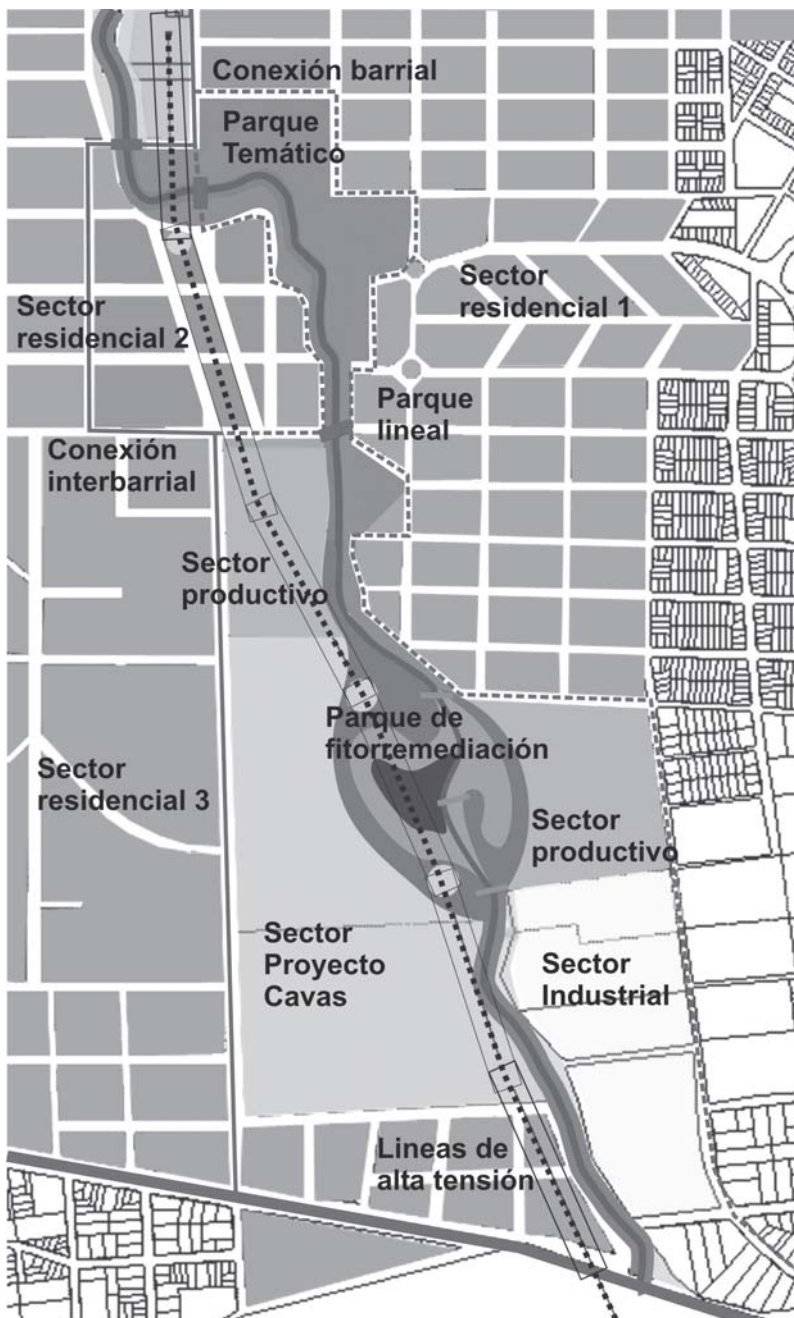


Figura 4: Área del proyecto «Parque del Agua»

Esta área corresponde al tramo aguas arriba mencionado como «arroyo encantado», que tuvo su apogeo en la década de 1940 como lugar de recreación vinculado al desarrollo de actividades acuáticas cuyo centro era el arroyo mismo y su calidad paisajística. En la actualidad, este sector presenta las características de una zona marginal, una espalda entre dos centros urbanos con numerosos vacíos y ocupaciones legales e ilegales. Sin embargo, sería un área de alto potencial paisajístico si se pudiera mejorar la calidad del agua del arroyo. En este sentido, se desarrolla la propuesta para este sector, pensada como un proyecto de paisaje basado en la memoria colectiva que otorga valor al lugar y dirigida a las generaciones futuras, quienes merecen recibir como legado un «lugar» (Augé, 1996) y una educación en lo que se puede llamar la *Nueva Cultura del Agua*.

Se propone la creación de un parque cuya temática rectora sea la relación entre «el agua y la ciudad», entendiendo que al decir «ciudad» hablamos de una periferia en la que se interrelacionan aspectos particulares, por lo que resulta necesario pensarlo como un espacio para la participación, la educación, la recreación y la recuperación de aspectos degradados; un espacio para reflexionar sobre el significado y la importancia de los valores locales en búsqueda de la identidad perdida; un lugar que sea el escenario donde iniciar actividades que brinden la oportunidad para revertir la situación de degrada-

ción y desvalorización en la que se encuentra.

La importancia atribuida al proyecto reside en fomentar una estrecha relación entre las partes y reencauzar el proceso de fragmentación, autonomía y separación en otro proceso, en el que prevalezcan leyes de unión y vínculos saludables entre personas, actividades y naturaleza, entendiendo además que el arroyo puede ser vena que trasmite esos signos de vitalidad perdida.

Se propone una «relación dialéctica» entre habitantes y lugar, es decir, planteando el paisaje como una construcción simbólica, económica y ecológica, en la cual no se puede intervenir sin tomar en cuenta la relación entre los componentes que le dan coherencia.⁶

Como objetivos generales, se proponen:

- a. recuperar el tradicional valor lúdico, estético y simbólico de los paisajes de agua,
- b. respetar y preservar la funcionalidad y la vida de este ecosistema,
- c. proponer práctica de uso y apropiación de espacios con implicancias simbólicas en la imaginación colectiva,
- d. relacionar las áreas propuestas con el tejido urbano existente.

Definida el área de intervención, el marco teórico y conceptual, se identifican los retazos o sectores que conforman el área ocupada por el parque.

Territorialmente, tiene un desarrollo aproximado de 7 kilómetros que se inicia en el cambio de jurisdicción entre

⁶ Véase «Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad», *Revista de diseño urbano y paisaje*, en <http://www.ucentral.cl>

el partido de Florencio Varela y Berazategui, específicamente desde el cruce con el Camino General Belgrano.

En este tramo de recorrido coexisten:

- 1- área residencial del Barrio Marítimo, de alta densidad, con loteos de superficie mínima y viviendas en propiedad horizontal,
- 2- área residencial de densidad baja y tejido abierto,
- 3- área de uso residencial con un bajo nivel de ocupación y con características de lotes tipo quintas,
- 4- sector de industrias, en la que se destacan Coca Cola y una papelera,
- 5- línea de alta tensión, que acompaña paralelamente el recorrido del arroyo,
- 6- sectores de producción agropecuaria, hortícola y florícola,
- 7- bordes laterales del arroyo, con variedad de especies de flora y fauna,
- 8- sector de cava.

Se propone como proyecto de creación del Parque dividir el área en dos sectores, uno que se encuentra en relación directa con las áreas de residencia y otro con los espacios vacíos. Cada una de estas partes corresponde a lo que denominaremos:

- 9- «Parque Temático» y
- 10-«Parque de Fitorremediación», que se localiza en los terrenos aledaños a las cavas, con la propuesta de adoptar ese proyecto e incorporarlo previendo una futura refuncionalización de la misma.

Si nos detenemos en los fragmentos que se componen a partir del arroyo y sus bordes, identificamos tres que tie-

nen ritmo constante y están dados por el diálogo con el entorno inmediato.

Estos retazos que, según sea la forma del arroyo, el ritmo del agua y la situación de contexto, forman tres sectores que se identifican con tres subjetividades.

RETAZO 1: Sector de curvas y contra curvas, Turbulencia.

RETAZO 2: Sector medio (linealidad), Aceleración.

RETAZO 3: Sector vacío, entrada, Calma.

En los intersticios entre los sectores que forman el proyecto, se proponen recorridos de circulación que conecten distintas partes del parque y lo vinculen con otras propuestas de intervención en el «sector cultural». Circulaciones peatonales, bici-senda, circuitos cabalgata, canotaje y remo en las aguas del arroyo. Un sistema de circulaciones vehiculares, vías lentas (paseos) y otro vías rápidas (conexión inter-barrial).

Se proponen elementos puntuales a lo largo del recorrido del arroyo, con la finalidad de crear una composición con ritmo constante. Estos puntos se resolverían con equipamientos, a partir de un módulo edilicio base, que sea flexible para albergar las funciones de apoyo a las distintas actividades del parque, guardado de botes, alquiler de bicicletas, puestos de alquiler de caballos, seguridad, sanitarios públicos, servicios gastronómicos, etc.

El abordaje del diseño de paisaje⁷ intenta ser resultado de la morfología territorial, conteniendo ideas, imágenes y vivencias para otorgar sentido cultural

⁷ «Les estètiques del paisatge». I Seminari Internacional sobre Paisatge 13, 14 i 15 de novembre de 2003 - Significado cultural del paisaje, Eduardo Martínez de Pisón, Profesor de Geografía Física de la Universidad Autónoma de Madrid, en <http://www.catpaisatge.net> - observatori@catpaisatge.net 6

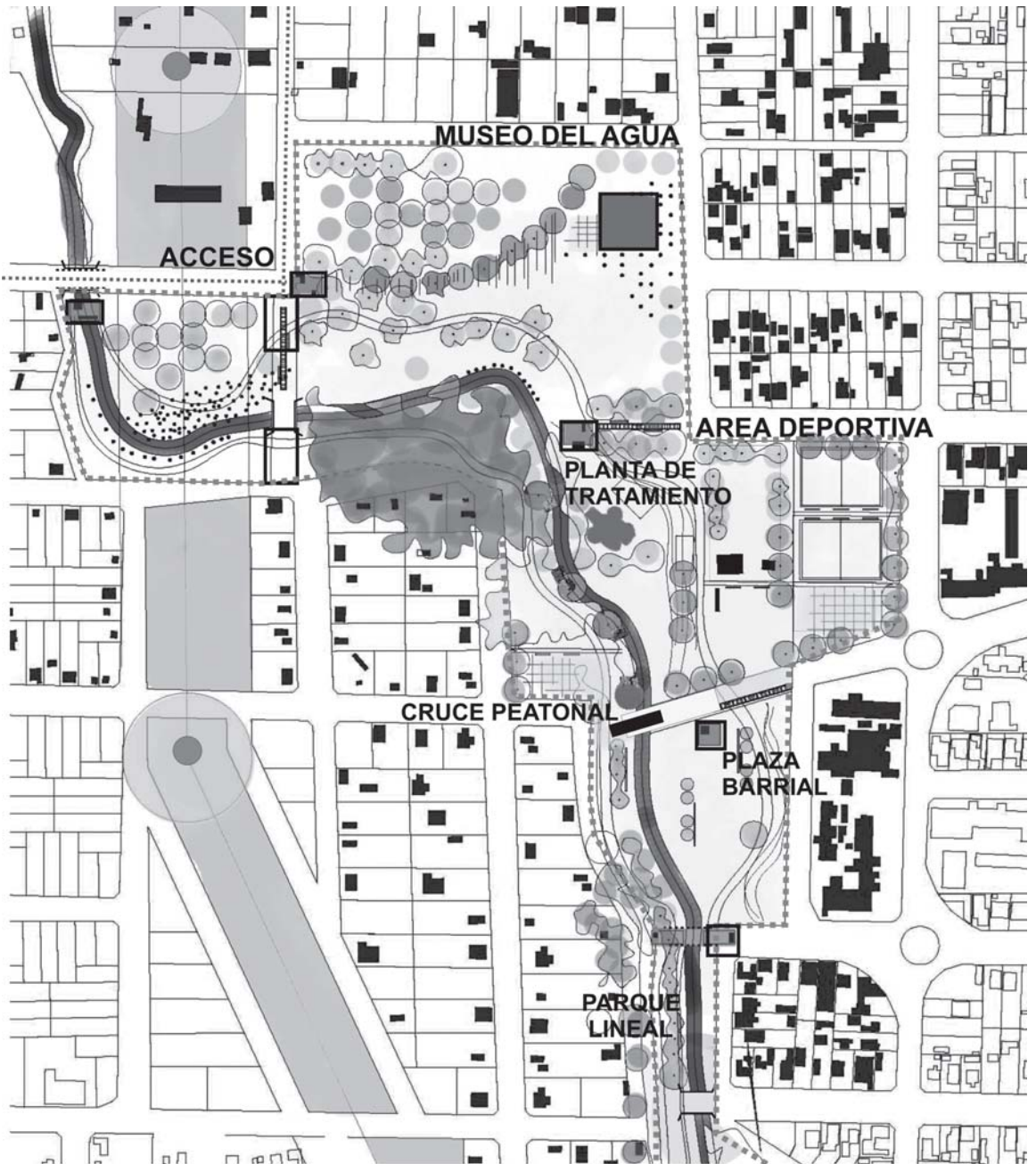


Figura 5: Parque temático como elemento del proyecto



Figura 6: Museo del Agua

al paisaje de agua y, por ello, a la relación de los hombres con el medio. Centramos la propuesta de intervención en etapas, la primera propone proyectar sobre dos de esos retazos, el 1 y el 3.

El retazo 1, **PARQUE TEMÁTICO** (Figura 5), es la localización en la que más injerencia tiene la vida urbana y actualmente es lugar de usos recreativos del Barrio Marítimo, se localizan canchas de fútbol y playones de deportes.

Se intenta poner en valor lo existente conformando una nueva identidad de la relación de la gente con el agua, destacando el Patrimonio cultural intangible, que hace referencia en el imaginario colectivo al «arroyo encantado».

Entre los puntos de valor para conservar el paisaje, encontramos la vegetación densa de las curvas del arroyo, con estructura boscosa y gran variedad de especies, donde aparecen como hitos los ombúes. Las casuarinas y la alineación de árboles de hojas caducas. El puente peatonal, que vincula ambas espaldas de los barrios linderos y permite dirigir la mirada a distintos tramos del arroyo.

Se proponen áreas dentro de este sector:

- 1- Acceso/estacionamiento, en relación a las vías de circulación que conectan regionalmente el parque.
- 2- Museo del agua, dirigido a estimular actividades educativas respecto al medio ambiente y al valor lúdico de los Arroyos Urbanos.
- 3- Área deportiva barrial.
- 4- Planta de tratamiento del Barrio Marítimo, edificio existente que se incorpora al conjunto, poniéndolo en valor por ser un caso referente en el tratamiento de las aguas.
- 5- Cruce peatonal, como símbolo de una nueva comunicación entre distintas partes de los fragmentos urbanos.
- 6- Parque Lineal de Borde del arroyo, permitiendo un diálogo directo entre la ciudad y los bordes.
- 7- Plaza Barrial, recuperando un sitio degradado.

En el área del **Museo del Agua** (Figura 6), se trabajó con los sentidos y lo fluido, que coincide con el sector de las curvas y contra curvas. Se propone usar como telón de fondo la formación

boscosa del otro lado del arroyo, las casuarinas como tamiz de la mirada y característico sonido con el agitar del viento. Se reforzó la curva de acceso con árboles de hojas caducas y se completó con un agrupamiento de jacarandá, que contrasta colores en el piso y la copa con el resto de los árboles.

Se enmarca el Acceso y se continúa con los circuitos sinuosos de bici sendas. Por tratarse de un sector con valiosas espacialidades desde lo perceptivo, es que se toma como puntapié de diseño el uso de especies que estimulen lo sensorial, el tratamiento espacial a partir de la multiplicidad de

perspectivas, diversidad de materialidades, etc. (Figura 7).

El **Sector Deportivo** (Figura 8) es producto y está vinculado directamente al sector de canchas de fútbol barriales, existente en la actualidad. Se propone generar una vinculación y formar un conjunto entre el tejido urbano y el sector deportivo, a partir de las tensiones entre la ciudad y el sector, formadas por recorridos, luminarias, disposición de árboles y equipamiento que respondan al sector recreativo. A su vez, se buscó dar continuidad a las perspectivas de las calles que rematan en el parque, para lograr la unificación deseada.

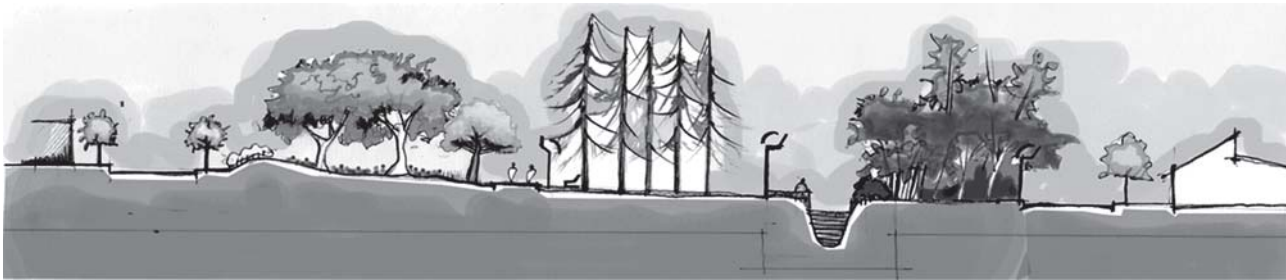


Figura 7: Sector acceso, Museo del Agua

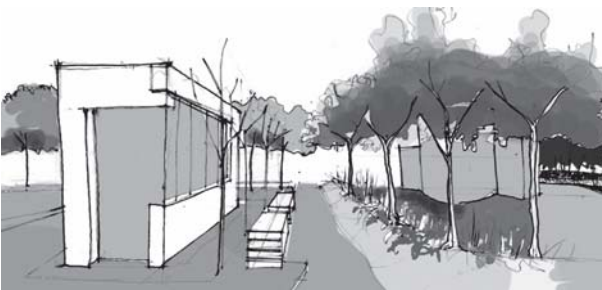


Figura 8: Sector deportivo



Figura 9: Cruce peatonal



Figura 10: *Parque Lineal - Plaza Barrial*

En el **Cruce Peatonal** (Figura 9), lo singular, curvas y rincones. Se perciben en este punto las distintas miradas del agua, se refuerzan los hitos singulares, el puente y el ombú, y como pantalla se toma el bosque existente, reforzando con colores de especies las curvas y contra curvas del arroyo. Estos hitos fueron encontrados en todo el recorrido del arroyo, por lo cual se destacan en la propuesta como puntos de quiebre y ritmo, espacios para la contemplación, el resguardo, la pausa. A su vez, tienen relación directa con los módulos edilicios de equipamiento, que cumplen una función similar en cuanto a la secuencia espacial.

En el **Parque Lineal y Plaza Barrial** (Figura 10), se refuerzan las alineaciones de árboles existentes, en forma de pantallas que tamicen la mirada entre ambos frentes urbanos de un lado y del otro del arroyo, permitiendo transparen-

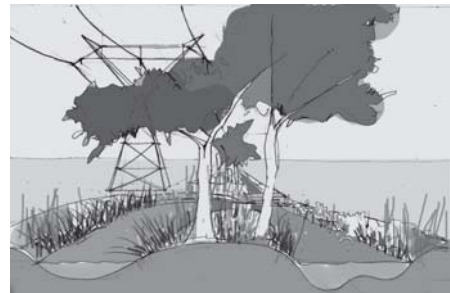


Figura 11: *Laguna de Fitorremediación*

cias que lo dejen como protagonista del vivir cotidiano. La intención es generar una relación fluida entre el frente urbano y el parque, incorporando a su vez la plaza barrial existente, formando un conjunto.

El Retazo 3, **PARQUE DE FITORREMEDIACIÓN** (Figura 11), es el lugar donde prevalecen los espacios vacíos y la relación con el medio semi-rural tiene más presencia; es el tramo



Figura 12: Laguna de Fitorremediación

de arroyo que coincide con la entrada al Partido de Berazategui, recorriéndolo desde la naciente.

La impronta de las líneas de alta tensión tiene relación estrecha con los bordes del Arroyo.

Se propone aquí (Figura 12) una laguna de inundación ensanchando el cauce, construyendo un embalsado con gaviones en la salida para disminuir la velocidad del caudal, se piensa como sector de recuperación del arroyo considerando que sólo arrastre vertidos orgánicos. El factor limitante es el tamaño del embalse, que dependerá del caudal máximo y mínimo y la capacidad de retención de la laguna.

Se colocará antes del ensanche un sistema de tres filtros consecutivos para retener los residuos sólidos y sobre las lagunas se dejarán sectores de suelo en forma de islas, donde se plantarán árboles y especies palustres (*perifiton*) para contribuir a la fitorremediación. Los árboles y herbáceas elegidos, todos autóctonos, son: cina cina (*Parkinsonia aculeata*), ombú (*Phytolacca dioica*), ceibo (*Erythrina crista-galli*), acacia mansa (*Sesbania punicea*), barba de chivo (*Caesalpinia gilliesii*), carqueja (*Baccharis sp.*), cortaderas (*Cortaderia selloana*), etc. Las palustres podrían ser totora (*Typha cilíndrica*) y junco (*Juncus acutus*).

La idea del parque, más allá de su función de recuperación de la calidad ambiental del agua, propone un lugar para la investigación y análisis del comportamiento de los procesos biológicos en la recuperación de los arroyos.

Debe ir acompañado de actividades educativas que vinculen los diferentes sectores del parque del agua y de producción, puesto que los juncos, por ejemplo, pueden cultivarse para auspiciar la industria de la cestería.

Además, deberá incluirse un estudio de impacto ambiental del nuevo espejo de agua, así como evaluaciones sobre futuras relocalizaciones de fauna e introducción de flora para enriquecer el cuerpo de agua saneado. Se toma el área de restricción de las líneas de alta tensión, diseñando espacios de uso de tránsito y se colocan especies de bajo porte según las reglamentaciones, incorporándolas a la mirada.

Es importante resaltar, en este punto, que algunos terrenos contiguos al arroyo tienen prevista la formación de una cava. En este proyecto se propone la formulación de un trabajo conjunto, en el cual pueda disminuirse el impacto ambiental en el sector. A su vez, la previa formulación conjunta permitiría la posibilidad de refuncionalizarla, convirtiéndola en la laguna de fitorremediación proyectada.

Estrategia de gestión para la propuesta general del proyecto

1- Gestión y Legislación Municipal.

Evidentemente, será necesario un cuerpo legislativo que acompañe cualquier intervención en el sector. Como primera medida, será necesaria la revisión de la zonificación y usos del suelo

⁸ Derecho constitucional.

para permitir la concreción de la propuesta y para remediar la problemática de la urbanización y otros usos no aconsejados debajo de las líneas de alta tensión y en las márgenes del arroyo.

Por otra parte, será necesaria la expropiación de tierras en algunos casos o el canje por otras disponibles, en beneficio de los habitantes que hoy padecen los problemas ambientales descritos y del Estado como responsable de los daños permanentes ocasionados a la población por incumplimiento de sus deberes de garantizar un medio ambiente sano⁸ y en pos del bien común.

2- Gestión ante la Provincia de Buenos Aires.

Como en esta propuesta se parte de la base de que es inconcebible que los metales pesados sean depositados en el arroyo por medio de los efluentes industriales, y además ya se encuentran en él toneladas de los mismos, será necesaria la gestión para cesar con estas prácticas y limpiar el cauce del río depositando dichos residuos peligrosos en un lugar adecuado. Dado que se trata del arroyo mismo, la provincia debe ocuparse de que estas cuestiones se lleven a cabo antes de cualquier acción local.

Será necesaria la gestión ante entes provinciales para lograr la coordinación intermunicipal en cuanto al manejo de las aguas del arroyo, exhortando al municipio de Florencio Varela para que asuma su responsabilidad sobre la cabecera de cuenca.

5. Reflexiones finales

Nos interesa destacar, como punto de partida, que la situación del Arroyo Las Conchitas es representativo del estado en el que se encuentra la mayoría de los arroyos del AMBA. Por este motivo, consideramos que es una oportunidad replicable, un ejemplo y un punto de partida para la posible recuperación de todo el sistema de arroyos tributarios de la cuenca hídrica del Río de la Plata. Lo tomamos como un caso testigo, un puntapié inicial, que sirva de antecedente para nuevos proyectos que se engendren en cualquier ámbito social de índole pública o privada.

La posibilidad de generar un plan estratégico-conjunto, a largo y corto plazo, brinda la oportunidad de incluir y reforzar la responsabilidad social de cada uno de los actores sociales involucrados. Se trata de un proyecto que no se cierra en sí mismo, sino que se entiende como abierto y no acabado, permitiendo la posibilidad de incorporar problemáticas nuevas u otras no detectadas, en pos de soluciones más saludables y acordes a la realidad en la que se inscriben.

En tiempos donde la globalización hace propensa la pérdida de valores identitarios locales, el proyecto propone un escenario en el que se afiance y redescubra la esencia de «lo local».

EL MOVIMIENTO COMO EXPERIENCIA DE PAISAJE

Una propuesta de reestructuración del
nexo entre la ciudad de La Plata y el Río

Arq. Andrea Álvarez

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA | ARGENTINA

Arq. Valentina Greselín

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA | ITALIA

Arq. Teresa Martínez

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA | URUGUAY

1. Introducción

«Si rezar significa comunicarse con lo divino, correr a gran velocidad es una plegaria»,

F.T. Marinetti - 1916.

A menudo descubrimos y conocemos los paisajes atravesándolos, acercándonos a ellos o rozándolos, en el momento en que nos trasladamos de un lugar a otro, a lo largo de las autopistas, las rutas o los caminos.

Las infraestructuras viales, por tanto, desempeñan un papel relevante en la construcción del paisaje. Pueden ser vistas como herramientas de conocimiento de los lugares y las culturas que atraviesan, como elementos capaces de dar significado a los lugares atravesados y como lugares de acceso y vínculos mutuos entre «habitante» y «viajero». A través de ellas se instauran fuertes relaciones con el territorio.

Por otra parte, la variación de la velocidad introduce modificaciones en lo perceptivo: el movimiento y la velocidad modifican la realidad a percibir.

En este sentido, se presenta una propuesta proyectual, ahondando en las potencialidades que tienen los recorridos como espacios que pueden provocar una experiencia de paisaje. Se partió de investigar las percepciones del paisaje a través de las distintas velocidades, planteando como preguntas iniciales: ¿Cuál puede ser la experiencia de paisaje en una carretera? ¿Cómo se puede buscar una estrategia para que el hombre pueda hacer experiencia de paisaje en un camino transitándolo a distintas velocidades?

2. Fundamentación del tema

Como base de nuestro trabajo, definimos el paisaje como un conjunto de elementos, relaciones y hechos espaciales, en continua evolución y cambio. Por tal motivo, elegimos profundizar en la relación entre velocidad, movimiento y paisaje.

Partimos de entender que las sociedades, al igual que las ciudades, en esta etapa informacional están en continuo movimiento, a través de flujos de gente, objetos, informaciones, dinero, que interactúan espacial y virtualmente.

En la actualidad, la vida de los individuos transcurre durante muchas horas del día desplazándose en los distintos recorridos, llegando a representar un gran porcentaje del tiempo vivido, convirtiéndose en verdaderas «estadias». En este sentido, las infraestructuras viales permiten instaurar fuertes relaciones con el territorio, constituyendo «lugares». Pero en la mayoría de los casos se diseñan como elementos funcionales, sin tomar en cuenta las potencialidades que tienen como espacios donde provocar una experiencia de paisaje, de lugar.

Por este motivo, nuestra intención es intervenir y proyectar para el hombre que experimenta esos recorridos, ahondando en la relación entre percepción y velocidad, para determinar cómo esta relación puede derivar en ver un lugar de distintas maneras. Con este objetivo, investigamos factores propios del lugar –como las características que tienen que ver con el comportamiento cerebral-visual y emocional– y la manera en que la velocidad afecta estos procesos. Hemos consi-

derado las velocidades de desplazamiento conseguidas a través de diferentes medios de transporte (automóvil, bicicleta), la velocidad de desplazamiento de un peatón y la velocidad «cero», que es la que corresponde a la pausa.

En resumen, nuestro objetivo de investigación es elaborar una estrategia para la comprensión y la valorización del paisaje en los lugares como las carreteras, donde la percepción está modificada por el movimiento en los medios de transporte. Nos proponemos valorar el paisaje que se ve, las relaciones con las infraestructuras y las infraestructuras como hechos espaciales que interactúan con el territorio. Centramos nuestra atención en intentar contestar las preguntas antes mencionadas, considerando el paisaje como la herramienta que hace posible que estos recorridos se puedan convertir en una experiencia de lugar.

3. Elección del lugar

El área seleccionada para desarrollar la propuesta proyectual es una ruta que vincula la ciudad de La Plata con Punta Lara, zona costera del Municipio de Ensenada. Dicho recorrido es la prolongación de la diagonal 74, una de las principales arterias del trazado de la ciudad (Figura 1).

La determinación de este recorrido resultó de considerar las diversas características que el mismo presenta, y que nos han parecido muy ricas para poder desarrollar el tema. Entre las particularidades más destacables que nos llevaron a seleccionarlo, podemos mencionar:

- El recorrido, prolongación de la diagonal 74, es la única vinculación directa que la ciudad tiene con el río. Se desarrolla en forma transversal sobre una zona de bañados, conectando el sistema de espacios verdes de La Plata con la zona costera.
- El sector tiene un gran valor social, en cuanto al uso recreativo y deportivo que se le da los fines de semana. Estos usos, principalmente el recreativo, se dan en forma «espontánea» y sin la presencia de equipamiento y otros servicios necesarios para tal fin.
- El carácter particular de este uso, que se intensifica durante los fines de semana y la época cálida, y que también fluctúa entre las horas del día. (carácter «bipolar») (Figuras 2).
- La presencia de diversas características físicas: agua en forma de río, arroyo y lagunas; zona de rellenos sanitarios; cavas re-naturalizadas y vegetación introducida y espontánea (Figura 3).

Por este valor social que se le otorga al lugar, así como por la riqueza de elementos propios que ya posee, decidimos adoptarlo como lugar para desarrollar el tema elegido en un proyecto de paisaje que, ante todo, potencialice esta relación entre hombre y naturaleza, que actualmente y debido a las ambigüedades que existen en la zona, sólo es valorizada por sus actuales usuarios.

4. Algunas reflexiones teóricas

«Conociendo la manera en que nuestro sistema visual prepara la información para nuestra conciencia podremos entender las espaciales concepciones que



Figura 1: La Diagonal 74 atraviesa la zona de bañados que se desarrolla desde el Área Metropolitana de Buenos Aires hasta la Microregión del Gran La Plata

Figura 2:
Carácter
bipolar del
lugar- uso
intensivo en
los fines de
semana.



implícitamente tenemos de la realidad, y así llegar a comprender mejor esa realidad» (Bardier).

Para abordar la temática nos centramos en el estudio de los recorridos, desde el punto de vista de la forma o medio de desplazamiento en ellos, ya sea en un automóvil, en bicicleta o caminando.

En este sentido, por ejemplo, estudiamos la posibilidad que presenta la cinematografía para comprender y explicar el proceso que tiene lugar en todo recorrido, donde el hombre toma imágenes fijas, que retiene a través de la memoria y elabora en el cerebro. O estudiamos la velocidad con la intención de dominar las zonas del espacio visible desde un vehículo en movimiento.

Dentro de este amplio espectro de conceptos, que relacionan espacio-movimiento-velocidad-percepción, nos focalizamos en los estudios de la visión y procesos asociados, los aportes del cine y los estudios específicos de la velocidad. Haremos principalmente referencia a los trabajos realizados por Bardier, Feldman y Arias Sierra, entre otros.

Arias Sierra define el paisaje como la respuesta que se produce en el hombre, como resultado del procesamiento de los estímulos que recibe de su entorno, a través de sus recursos intelectuales y perceptivos. Por lo tanto, la capacidad de los sentidos –en especial, las características de la visión y las condiciones en que la visualización se produce– tiene fundamental relevancia en la realidad percibida. Una realidad que se materializa cuando percibimos el paisaje desde la velocidad, que es en la actualidad una experiencia cotidiana en la vida de los hombres.

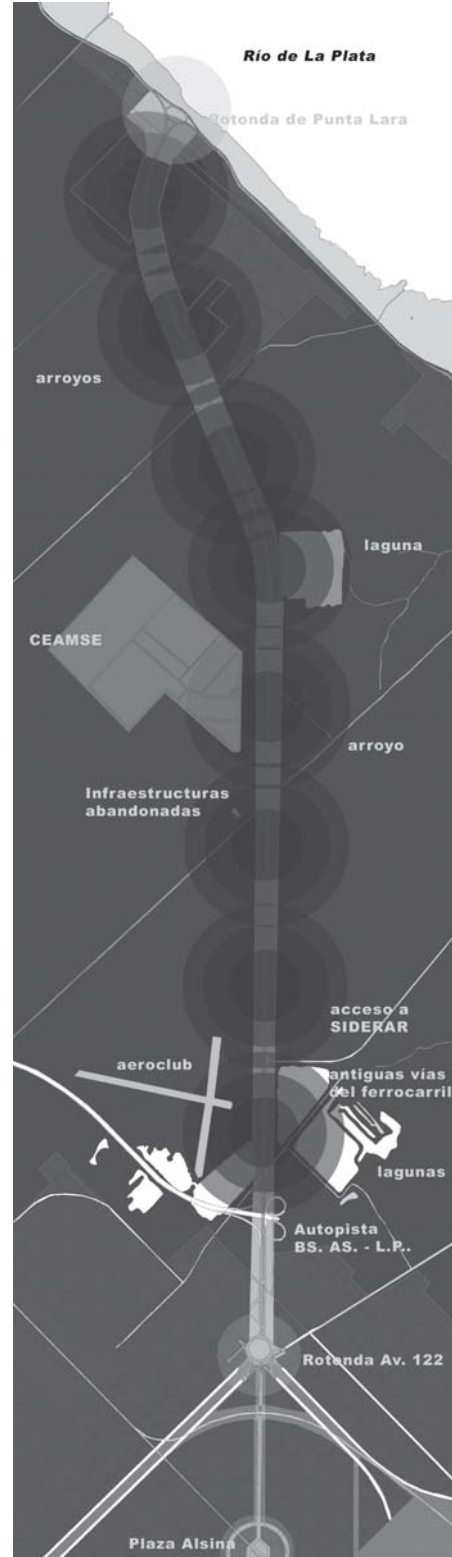


Figura 3: Plano General. Ubicación de los elementos característicos del lugar.

El hombre entiende su ambiente en primera instancia a través de lo que ve, he aquí la importancia de la visión sobre los otros sentidos. Las imágenes que recibimos de nuestro entorno son representaciones, ya sea de superficies bidimensionales o tridimensionales, sobre una superficie curva. Esto nos permite construir un mundo de profundidades, superficies y formas. Pero no siempre la interpretación o construcción que hacemos del entorno es correcta, produciéndose lo que se conoce como ilusiones ópticas, que influyen de manera importante en la percepción y valoración del paisaje. Estas ilusiones ópticas se producen en especial en espacios abiertos y donde el horizonte se encuentra lejano, donde al no existir referencias válidas, el ojo humano tiene una especial dificultad para apreciar y calcular las distancias. Sólo la referencia a elementos u objetos de proporciones o dimensiones conocidas puede facilitar la percepción de la distancia en forma correcta.

Otra de las limitaciones que la visión humana tiene es la referente a la disminución de la percepción diferencial del color y los volúmenes, a medida que aumenta la distancia al punto de observación. Las restricciones que la visión impone generan ambigüedades en la percepción de una escena, pudiendo interpretarse la misma de más de una manera posible. Todas estas cuestiones pueden ser tomadas en cuenta como herramientas en la proyectación, de manera de producir las percepciones deseadas en los observadores.

Desde otra perspectiva, la percepción del espacio está vinculada al movimiento del observador, movimiento pro-

ducido por el desplazamiento del mismo en el espacio o por el simple movimiento de la cabeza o los ojos recorriendo su entorno. O percibiendo el recorrido espacial que realiza una cámara cinematográfica.

La percepción en movimiento se realiza a través de una fragmentación de la imagen en forma de secuencias espaciales que quedan retenidas en la memoria produciendo una articulación de las mismas. Este encadenamiento de acontecimientos es el fundamento del paisaje urbano. Por tanto, el «tiempo» toma fundamental importancia, ya que se convierte en el ordenador de estos ritmos espaciales, de manera que el espacio que percibimos no es producto de sensaciones aisladas, sino de la suma de percepciones en el tiempo.

En síntesis, la relación espacio, tiempo, memoria, secuencias, se convierte en la dimensión más importante del paisaje.

Cuando prestamos atención, los ojos realizan varios tipos de movimientos: la búsqueda consciente de lo que queremos mirar, pero también la no consciente. Además, los ojos recorren un circuito convencional y realiza otros pequeños movimientos, algunos con una función de ajuste. De todas maneras, como expresa Bardier, nunca vemos la realidad completa a la vez, sino «por partes sucesivas en el tiempo, como en una película». Así como en las películas vemos distintas «tomas» o encuadres parciales, pero que por «agregación en el tiempo y elaboración mental, terminará dándonos una imagen general».

El sistema visual realiza este proceso desde siempre, antes de que existiera el cine. Entonces, normalmente ha-

vemos un montaje de encuadres de la realidad que nos rodea, en un orden que no necesita respetar lo adyacente, porque como también nos explica Bardier, «lo «contiguo» es un orden de los objetos, mientras que «lo interesante» sólo es un orden de la relación de nosotros con esos objetos».

El percibir imágenes en movimiento, como sucede cuando vemos una película, es producto de una ilusión óptica. Existen mecanismos técnicos y ópticos que permiten ver movimiento donde no lo hay, y también innumerables posibilidades creadoras y didácticas del procedimiento. Creemos ver movimiento donde no lo hay, porque tanto la película cinematográfica como otros sistemas similares parten de imágenes fijas que se suceden con un ritmo determinado y que gracias a una característica de nuestro sistema óptico, son integradas de manera que parecen una única imagen en movimiento (Feldman).

Feldman nos recuerda que la explicación de este fenómeno ilusorio de movimiento estriba en que nuestro sistema óptico retiene durante una fracción de segundo cualquier imagen, más allá de su duración ante nuestros ojos. Así, «esta retención encadena, durante una proyección de la serie filmada, cada imagen con la que le sigue y la precede, estableciendo una continuidad visual». Además, la proyección de cada dibujo o cada imagen a veinticuatro imágenes por segundo en el cine, o veinticinco en televisión, restituye el primitivo movimiento real o dibujado por la persistencia de la visión en la retina. Este efecto las «encadena» visualmente, suprimiendo cada intervalo en negro (en-

tre una imagen y otra) por dicha persistencia de la visión, produciendo, como decíamos, la «ilusión» de movimiento.

Todo esto tiene su resultado en las cuestiones de espacio; pero si pasamos a las cuestiones de tiempo, las modificaciones respecto de la realidad objetiva pueden ser aún más profundas, por ejemplo, modificando la cadencia de las velocidades de rodaje, o invirtiendo su sentido.

Esto es sólo a modo ilustrativo de cómo se producen estas modificaciones de lo que se está percibiendo a nivel inconsciente, pero nos quedaremos con algunos aportes del movimiento, desde el estudio del cine. Feldman detalla en su estudio lo que la imagen cinética incorpora en la percepción del espectador como un elemento de fascinación. El movimiento conlleva un incremento en nuestra atención si lo comparamos con lo estático. «La importancia de este hecho es mucho más que la que una consideración superficial podría hacer suponer, pues se incorpora la sensación de lo viviente en comparación con lo inerte y, simultáneamente, crea estructuras en cada una de las partes sólo válidas en función del conjunto» (Feldman).

La velocidad del desplazamiento modifica la tensión comprensiva del espacio, no sólo cuantitativamente, sino en aspectos cualitativos de la realidad perceptiva que el movimiento devuelve al espectador.

La velocidad del vehículo altera el ritmo de captación de información, y no es posible hacer una captación y memorización completa. De hecho, el hombre sólo conserva determinados aspectos formales muy significativos que des-

tacan sobre el fondo del paisaje; más allá de estas referencias, el sentido del lugar se pierde frecuentemente en un continuo del espacio que –sin serlo– se nos da como una realidad virtual que nos parece muy distinta en función de la propia velocidad del vehículo.

El vehículo no facilita o impide la posesión del espacio; a partir de una cierta velocidad su articulación perceptiva tiene que hacerse a partir de referencias significativas no asociadas con la dimensión real del paisaje. A partir de una cierta velocidad, la carretera, el vehículo y la velocidad se constituyen en lugar como referencia espacial y existencial del hombre (Arias Sierra).

Desde el interior de las nuevas autopistas metropolitanas y desde la sensación de movimiento, se sienten emociones espaciales en función de las propias exigencias técnicas de las rutas, tanto en imágenes de concavidad –donde se permite el dominio de cuencas visuales– como en la apertura o cierre de campos visuales y su correlación con los niveles de atención exigidos al observador.

Esto quiere decir que la ruta como espacio perceptivo –es decir, como paisaje en sí misma– significa un valor que compromete al observador en ámbitos existenciales más allá de lo puramente formal. Desde el vehículo, con un sentido real sólo se domina el espacio interior de la cabina; el espacio exterior tiene un carácter de espacio virtual y un cierto sentido de espectáculo panorámico. En gran medida, el espacio exterior percibido viene filtrado y condicionado por factores subconscientes (valor orientador o referencia de seguridad).

El proceso de percepción visual en condición de movimiento relativo de los

objetos respecto del punto de vista presenta aspectos y modalidades diferentes a las condiciones de visión estática.

VISIÓN ESTÁTICA: El hombre participa directamente del ambiente que lo rodea y toma los rasgos globales por el amplio campo horizontal de la visión periférica. Campo visual $2\theta = 160^\circ$.

VISIÓN DINÁMICA: Para entender el mecanismo de la visión dinámica tenemos que introducir nuevos conceptos: densidad de información, velocidad de análisis del usuario.

La densidad de información (E) contenida en un cuadro perceptivo está en relación (i) = objeto perceptible o mensaje visual; (p) = factor de posición en el cuadro perspectivo central o periférico; (h) = factor de selectividad que depende del objeto por el cual se observa; y (t) = tiempo mínimo de concentración de la atención necesaria para entender el mensaje visual. Esta relación explica que, en condiciones de movimiento, al variar el punto de vista (p), la imagen (i), y con él su contenido en términos de (E), requiere, para ser analizada, un tiempo (t).

La velocidad de análisis del usuario (VA) es su capacidad psíquica de procesar un cierto número de informaciones visuales en la unidad de tiempo (t) (E/T).

Al aumentar la velocidad, disminuye el tiempo de análisis. Para mantener la relación constante tiene que disminuir (E). El usuario, inconscientemente, elimina todas las informaciones periféricas y se concentra sobre los objetos que tienen más valor de (h). Si aumenta (VA), el usuario tiene que aumentar su grado de atención.

En condiciones de imágenes monótonas, de bajo contenido de (E), el usua-

rio reacciona aumentando la velocidad, o, si no puede hacerlo, baja progresivamente VA. En consecuencia, aumenta el estado de desatención que puede transformarse en un peligroso estado de monorra. A la inversa, cuando hay demasiada densidad de informaciones disminuye el coeficiente de seguridad confiado al usuario porque esta densidad es superior a la velocidad de análisis: esto para garantizar una guía segura.

En condición de movimiento cambian el campo visual y la distancia de focalización respecto a la velocidad. En este sentido, el campo visual periférico horizontal se encoge cuando aumenta la velocidad, mientras los puntos de la imagen prospectiva sobre la cual se enfoca la mirada, se adelantan, sobre distancias de percepción medias, las cuales aumentan con la velocidad. Al mismo tiempo se encoge el ángulo sólido del cono que contiene las direcciones de concentración.

A partir de estas consideraciones se dividió el semi-espacio en cuatro zonas con diferentes rasgos.

- a- Zona caracterizada por movimientos relativos de traslación rápida. Zona más cerca de los carriles. Hay un elevado grado de ilegibilidad y confusión, especialmente de las líneas verticales y de los objetos discontinuos. Lo que más se puede mirar son líneas horizontales continuas y paralelas a los carriles.
- b- Zona caracterizada por movimientos de roto-traslación entre los elementos. Zona de atención difusa.
- c- Zona estática. Zona donde el movimiento relativo es casi imperceptible. Es la zona que más puede ser explorada desde el usuario.

d- Zona de fondo. Se perciben los macro elementos del territorio (montañas, bosques, pueblos).

5. Análisis del sitio

El análisis del sitio, como base para la propuesta proyectual, partió de reconocerlo a partir de las variables que surgieron de la reflexión teórica que se concretó en un estudio físico espacial desde los aspectos estáticos, analizando la óptica y la perspectiva, las distintas visuales, el reposo y la pausa; y desde lo dinámico, profundizando en el estudio de la visión serial y la anamorfosis, lo sorpresivo, el trayecto (su origen y destino), la marcha y sus diferentes ritmos. De esta manera fuimos detectando, por un lado, los distintos elementos con potencialidad paisajística y, por otro lado, el deterioro ambiental de espacios desvalorizados y con carencia de servicios. El análisis se produjo a partir de un relevamiento sensible, un exhaustivo análisis fotográfico, el reconocimiento de especies vegetales del lugar, el estudio de cuencas visuales y de flujos.

Otro punto muy importante para llegar al diagnóstico final fue estudio de la demanda social a través de entrevistas de opinión a los distintos usuarios del lugar. Fuimos cotejando los resultados obtenidos con las primeras intenciones de proyecto, de manera de tener siempre presentes las necesidades de las personas que habitualmente optan por este lugar para recrearse y estar en contacto con la «naturaleza».

A partir de este análisis, llegamos a una primera clasificación de cuatro grandes grupos de elementos.

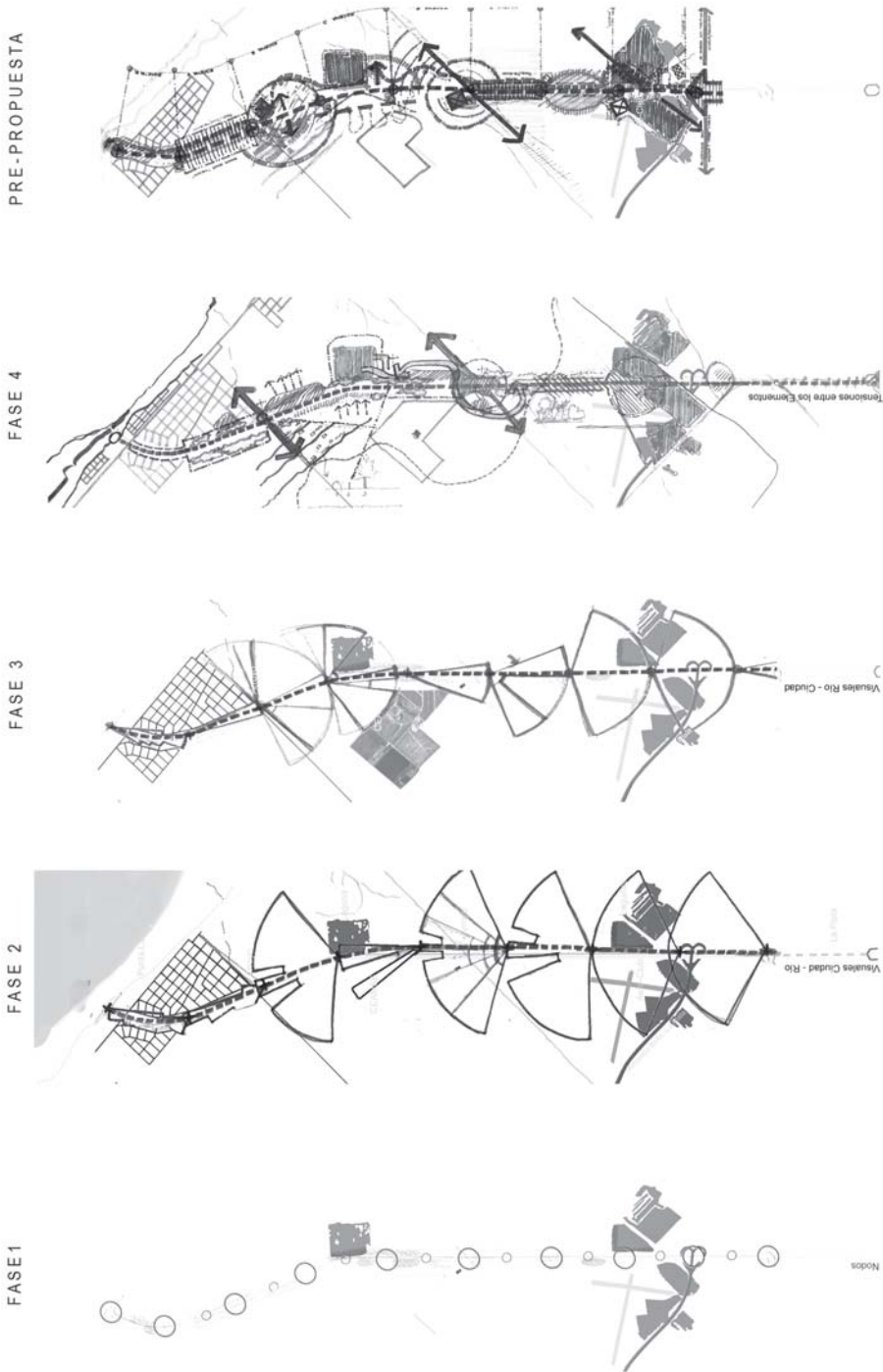


Figura 4: Esquemas de las distintas fases proyectuales incorporando el diagnóstico del lugar.

El primer grupo es el caracterizado por la fuerte presencia del elemento **Agua**, que se presenta en forma de río, arroyos, lagunas (cavas re-naturalizadas con agua) y retenida en la superficie, aspecto que caracteriza a esta zona de bañados.

Un segundo grupo de elementos, también de orden natural, es el compuesto por la presencia de una **Flora** y **Fauna** particular. El material vegetal puede encontrarse ya sea introducido por el hombre o en una gran diversidad de especies autóctonas características del bañado.

El tercer grupo de elementos, en este caso de orden «material» u antrópico, son las **Estructuras**, conformadas por los distintos recorridos y estructuras abandonadas.

El último gran grupo de interés lo constituye el **Factor social**, por los distintos usos y los servicios.

El sector elegido, por ser un trayecto que va del **río = elemento agua**, a la **ciudad = elemento urbano**, tiene una clara lectura de un recorrido: va de «la naturaleza pura», el río, hacia la ciudad, máxima antropización y viceversa. Esta característica es propicia para crear y proteger corredores ecológicos que directamente llegan a la ciudad, y más aún, por la particularidad de trazado de la misma, la atraviesan en su totalidad.

6. Propuesta

El proceso de diseño que nos condujo al proyecto final tuvo varias fases, en las cuales se fueron incorporando distintos ensayos a medida que la investigación teórica paralela avanzaba.

Las distintas fases esquematizadas pueden observarse en la figura 4. Los temas constantes en todo el proceso tuvieron que ver con la detección de «nodos» y «campos visuales». Como resultado del relevamiento del lugar y el posterior trazado de los datos, se detectó cierto ritmo dado por los distintos tramos de nuestro trayecto y los diferentes «atravesamientos» que surgen al realizar el recorrido.

Por otra parte, el cine fue una de nuestras fuentes de consulta en lo que refiere al funcionamiento de las imágenes en movimiento, fenómenos de la visión, etc.; pero también –junto a los diferentes aportes teóricos y a la información recabada del lugar– fue dando forma a una primera idea que tuvo un importante referente en escenas muy particulares del film *El resplandor* de S. Kubrick. En este sentido el cine, que en un principio fue una fuente de investigación, se transformó en disparador de las ideas que vendrían luego.

El proyecto, entonces, fue tomando la forma de un ritmo que ya preexistía de alguna manera. La idea fue caracterizar el recorrido total, por sectores, sin perder nunca su lectura unitaria. Es decir, cada sector debería tener un tratamiento particular, siempre dentro de un proyecto único, permitiendo entender la totalidad del trayecto. Luego esta idea devino en lo que se explicará más adelante como propuesta final.

La propuesta se centró en crear o reforzar líneas de fuerza y manejo de alternativas, crear pausas y movimientos, graduados por la velocidad, bajo una actitud desde lo perceptivo. Esta visión se enmarcó siempre en la concepción estática y dinámica de la velo-

cidad, de manera de crear una «experiencia» que haga poner en valor los diferentes sectores del trayecto que fuimos reconociendo o develando. En la figura 4 se puede apreciar los diferentes elementos analizados y cómo éstos son incorporados en la propuesta final.

De esta manera, como partido general del proyecto planteamos:

- Conservar usos preexistentes con un nuevo orden que prevea cambios a partir del funcionamiento vial, para potenciar los usos existentes y generar otros nuevos. De esta manera, proponemos la incorporación de este espacio recreativo y deportivo al sistema de espacios verdes de la ciudad de La Plata, vinculándola a su vez con el río.
- Mantener la linealidad y la unidad del recorrido, conjugando las intervenciones en función de las características de cada sector. Es nuestro primer objetivo trabajar sobre el sector para convertirlo en una zona con una lectura integradora, unificadora del recorrido, remarcando su identidad propia. Con una propuesta unitaria, siendo sensibles a un abanico de opciones que queremos que sean pensadas, ideadas, creadas y así ofrecidas, partiendo desde la necesidad de los usuarios y sumando a ésta lo que nuestra formación profesional pudiera sugerir para dicho proyecto.
- Cargar el recorrido con distintas situaciones generando opciones diversas: combinar y alojar diferentes usos para que coexistan sin «contaminarse» unos a otros. Un recorrido que pueda ofrecer variadas posibili-

dades, tanto para el que circula en su automóvil, como para el peatón o para quien se dispone a permanecer en él. Es decir, reforzar simplemente su percepción o llegar a provocar y regular la invitación a apropiarse de él en otras velocidades.

- Respetar un enfoque ambiental ecológico, que acompañe a toda la propuesta.

7. Líneas generales del proyecto

Es una constante en nuestra propuesta trabajar siempre con una *dualidad*, tal vez siguiendo la propia esencia del lugar en cuanto a sus usos y características. De esta manera, proponemos un tratamiento que va hacia lo unitario, pero también a lo particular, a los contrastes y a lo sutil; a incorporar elementos nuevos tanto como los elementos ya existentes; apunta a la linealidad y la unidad del recorrido, como así también a lo transversal que producen las distintas situaciones.

Es así que el proyecto final quedó definido a partir de la delimitación en el recorrido de siete *secuencias* que se «experimentan» en forma diferencial de acuerdo a las velocidades y formas con que se recorra el trayecto. A su vez, cada una de las siete secuencias que define el recorrido, queda conformada por *escenas* que son reconocibles de acuerdo a la velocidad con que se recorra la secuencia. Es decir, este tratamiento nos permite, por un lado, manejar las pausas y las velocidades. Por otro lado, determinar cómo «se vive» o experimenta ese paisaje desde las distintas velocidades: la percepción de

una sola escena a velocidad cero o la percepción de secuencias cuando ésta aumenta.

Las secuencias propuestas son:

Secuencia 1 - Conexión Urbana: entre rotonda de 122 y subida a autopista.

Secuencia 2 - Temática 1- deportiva: desde autopista hasta calle de acceso a SIDERAR.

Secuencia 3 - Buffer o cerramiento 1: entre subida de autopista a medio camino hasta el CEAMSE.

Secuencia 4 - Flotación 1: desde medio camino entre autopista y CEAMSE, hasta CEAMSE.

Secuencia 5 - Temática 2- de parques (ecológico y de laguna): área de CEAMSE y laguna.

Secuencia 6 - Flotación 2: desde laguna de zona 5 hasta Villa del Plata.

Secuencia 7 - Buffer o cerramiento 2: área de Villa del Plata hasta rotonda Punta Lara.

Cada secuencia tiene características particulares que la definen. A través del encadenamiento de las mismas se genera un ritmo de aperturas y cerramientos, para provocar una particular percepción de velocidad, lo que se denomina *velocidad aparente*.

De esta manera, el efecto que provocan los elementos cuando se encuentran en posición lejana a nuestro desplazamiento, es el de reducción de la velocidad con la que nos movemos. Este efecto es denominado *flotación*. En cambio, cuando los elementos aparecen próximos a nuestra línea de desplazamiento, la velocidad parece aumentar; es el efecto que proponemos en las

zonas de buffer o cerramiento. El manejo de esta *velocidad aparente*, que es reforzada por el tipo de vegetación, magnitud de la misma y escalas cromáticas tanto del material vegetal como de equipamiento e infraestructura, permite a su vez controlar la velocidad en diferentes zonas. Por otra parte, con el manejo de estos recursos (color, vegetación, equipamiento, materiales, infraestructuras diferenciadas) se consigue el encadenamiento de imágenes, logrando la unidad del conjunto y generando la secuencialidad de diferentes escenas de paisaje (Figura 5).

Así, nos propusimos hacer coexistir acciones de dos tipos. Por un lado, acciones mínimas tendientes a la utilización de especies del lugar, la búsqueda específica de materiales y diseños acordes a cada sector. Por otro lado, se interviene con lo que denominamos «acciones extremas», dado que pretendemos alterar ritmos y hacer uso del color intensivo en pavimentos, luminarias, señalización (Figura 6).

Además de manejar las distintas velocidades aparentes para generar la relación con el paisaje, intervenimos asimétricamente en todo el trayecto. De esta manera proyectamos mayoritariamente sobre el lateral Este de la diagonal. Esta intervención apunta a la realización de diferentes **pausas y recorridos** donde proponemos la generación de **ritmos**, con el fin de producir el encadenamiento de las diferentes escenas (Figura 7).

En los **RECORRIDOS** proponemos generar vías diferenciales, manejo y contraposición de campos visuales, tratamiento diferenciado en los tramos y encadenamiento de imágenes.



Figura 5: Secuencias del recorrido.

Las «vías diferenciales» quedan definidas por una *vía vehicular doble*; una *vía vehicular secundaria* con un sentido (de ciudad a río) de menor velocidad y donde se genera la transición a estaciones pausa; una *vía ciclista*, paralela a la vehicular con eventuales caminos (ramales); y una *vía peatonal*, paralela a la ciclo vía y también con eventuales caminos.

En el «manejo y contraposición de campos visuales» buscamos definir y «cargar» visualmente distintos tramos para generar heterogeneidad visual marcada. A su vez, con el «tratamiento diferenciado de tramos» buscamos soluciones contrastantes entre una escena y otra. Esto último se genera por agregación y disposición de elementos, para generar fraccionamientos de los campos visuales existentes.

Los **RITMOS** que se generan en los diferentes recorridos son manejados a través del uso de luminarias, diferentes tipos de señalización y, principalmente, del manejo de la masa vegetal.

Las luminarias son elementos de continuidad para todo el recorrido, que ayudan a marcar las «escenas» con diferenciación de colores y escalas. La señalización se incorpora de dos maneras: una propia a todo el recorrido y otra característica de cada escena.

En cuanto a la masa vegetal, es una de las piezas fundamentales para el marcado de las secuencias y, como mencionamos anteriormente, trabajamos teniendo en cuenta las diferentes magnitudes, variación estacional, escalas cromáticas y estructuras. Las diferentes especies arbustivas, arbóreas y palustres con las cuales se conforma cada escena fueron seleccionadas conside-

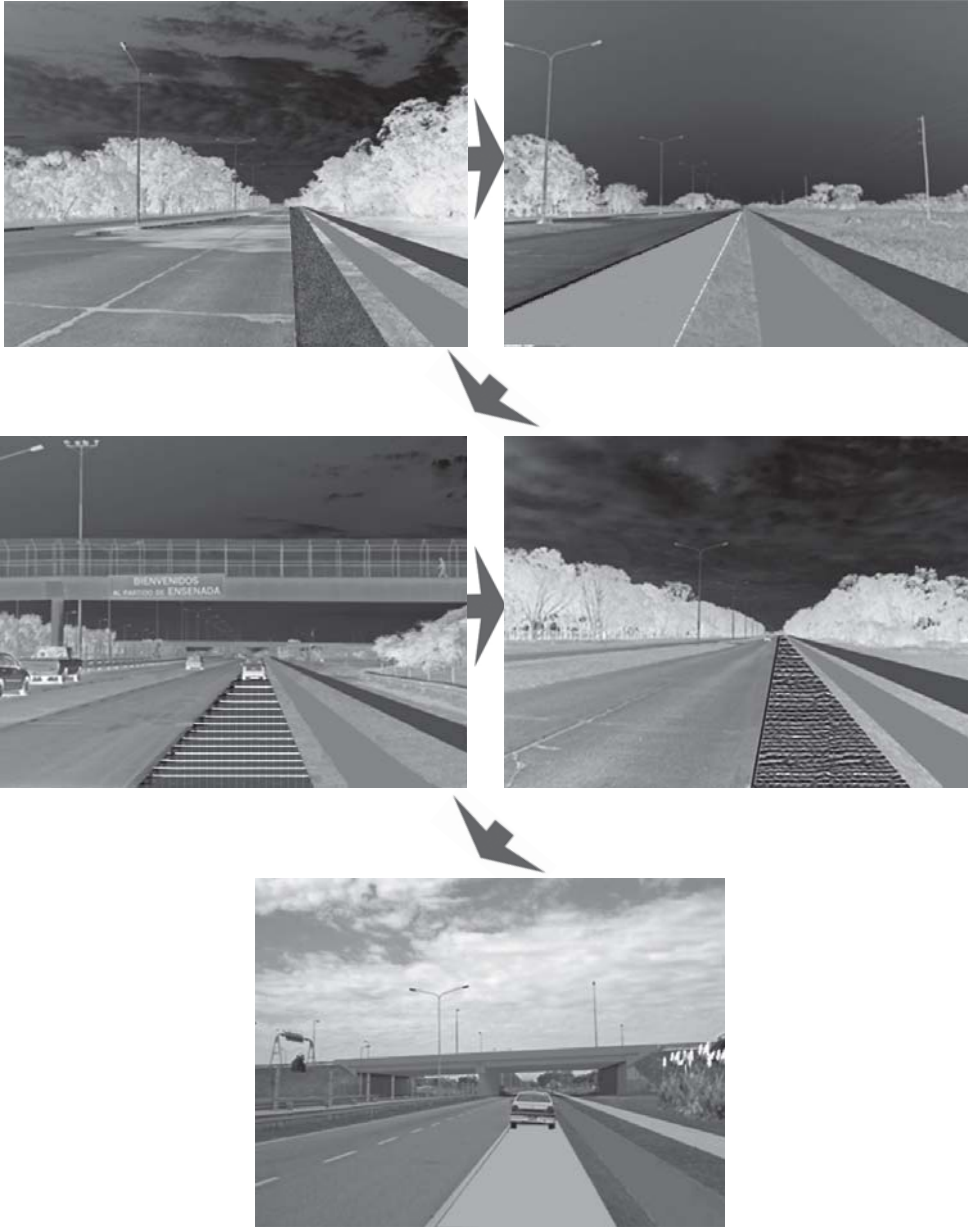


Figura 6: Definición de los diferentes recorridos-vías. Estudio del color

Rotonda de llegada a Punta Lara



Zona de Flotación 1 llegando al área Temática de Parques



Zona de Flotación 2



Cruce del Arroyo



Estacionamientos



Área Temática 2 - Parques



Acceso a Autopista desde Punta Lara



Intervenciones de proyecto - Pautas

Figura 7: Escenas de los diferentes recorridos y pausas

rando, por un lado, la flora existente en el lugar y, por otro, las características funcionales que ofrecen, además de su valor estético y simbólico. En las figuras 8 a-b-c-d-e se puede apreciar el estudio del material vegetal que realizamos en cada secuencia.

Por otra parte, en el trayecto proponemos zonas de velocidad cero o **ES-TACIONES DE PAUSA**, donde se plantea la incorporación de paradores, servicios sanitarios, primeros auxilios, etc. Se considera el agregado de un micro-bus para el recorrido que une Plaza Italia con Punta Lara, para mayor acceso y convocatoria.

En estas áreas se trata de potenciar los usos que actualmente se dan en toda la diagonal, pero también se incorporan nuevos programas en lo que denominamos áreas temáticas deportivas y área temática de parque. En esta última, proponemos un **parque ecológico** en establecimiento del CEAMSE, como actividad nueva que a su vez contrarreste efectos contaminantes de dicho lugar.¹ Las especies son elegidas para que realicen purificación del suelo (fitoremediación).

Además del proyecto del parque ecológico, que aquí mencionamos brevemente, intentamos preservar y reforzar las características que propone el área en cuanto a la presencia de parches, corredores, como cuestiones primordiales para la conservación de la biodiversidad de flora y fauna; en este sentido, consideramos el mantenimiento y desarrollo del corredor biológico *río-bañado-ciudad*

de crucial importancia para la gran variedad de especies de aves que existen en la zona y penetran en el sistema de espacios verdes de la ciudad (Figura 9).

8. Reflexiones finales

Dado que el paisaje es un elemento en constante cambio y mutación en el tiempo, creemos que un proyecto de esta naturaleza debe abordarse en varias etapas y con posibilidad de alternativas, teniendo en cuenta el resultado cercano, pero también la posible transformación y adaptación en un futuro lejano. Por este motivo, la gestión es un factor fundamental a tener en cuenta. Los proyectos de las infraestructuras viales, tanto urbanas como suburbanas, debieran ser el producto de la asociación entre los urbanistas, paisajistas e ingenieros, para lograr convertirlas en un elemento integrante del espacio construido y del espacio natural, y no como un simple elemento distorsionado y contaminante. La investigación sobre el paisaje de la movilidad recién comienza y deberá constituirse en un campo de experimentación, para lograr una mejor calidad de vida social y ambiental.

1 El relleno sanitario de la CEAMSE Ensenada se encuentra actualmente en etapa de cierre definitivo. Nuestra propuesta del parque ecológico contempla un proyecto para este sector tomando como eje central la educación y la toma de conciencia de los problemas ecológico-ambientales.

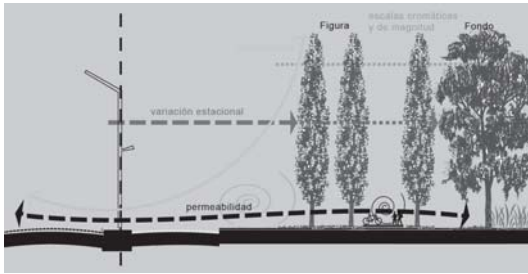


Figura 8 a: Estudio del material Vegetal. Escena «Área temática»

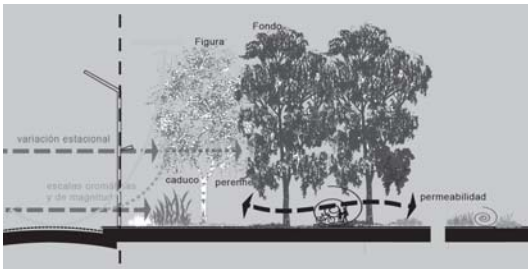


Figura 8 b: Estudio del material Vegetal. Escena «Encierre 1»

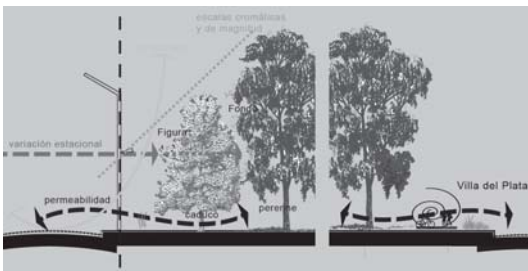


Figura 8 c: Estudio del material Vegetal. Escena «Encierre 2»

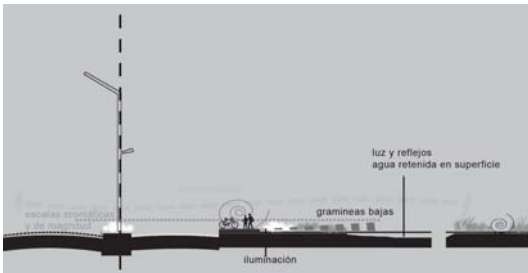


Figura 8 d: Estudio del material Vegetal. Escena «Flotación 1»

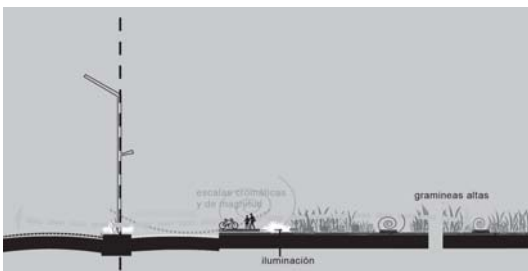


Figura 8 e: Estudio del material Vegetal. Escena «Flotación 2»

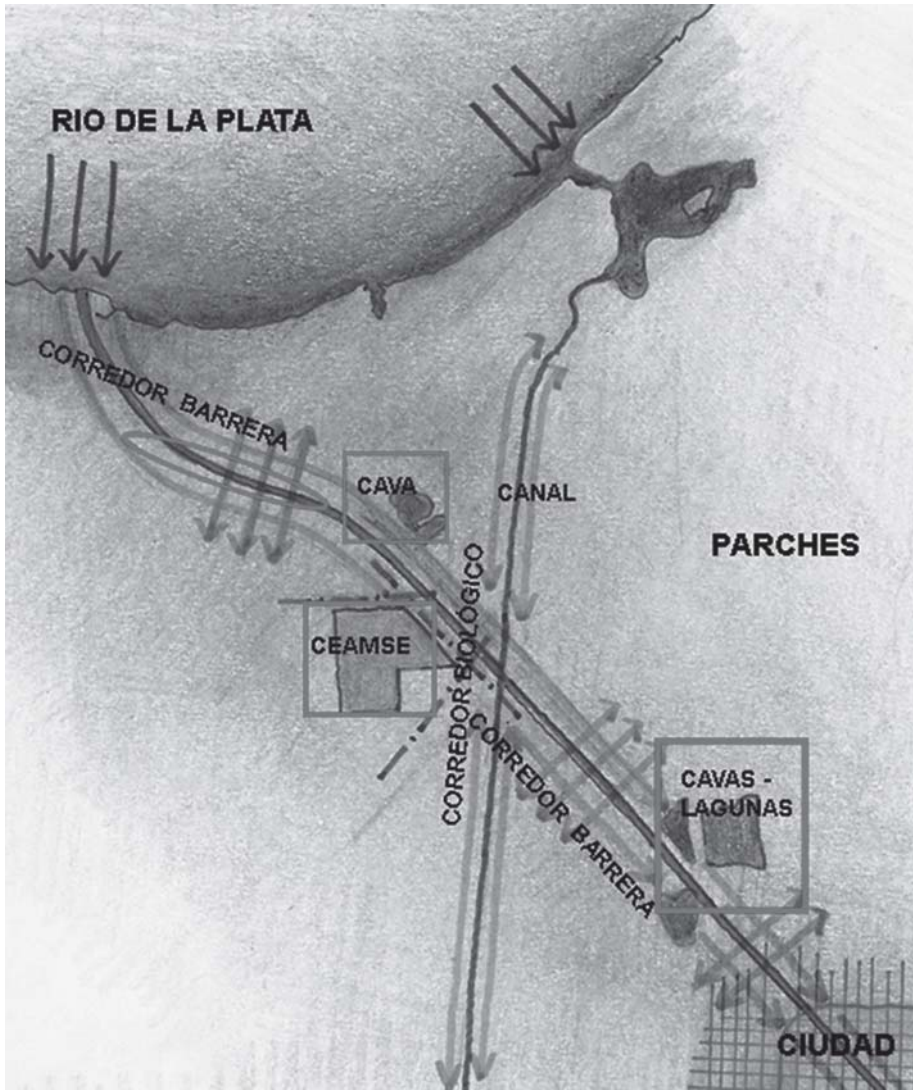


Figura 9: Análisis de las barreras, parches y corredores biológicos.

Bibliografía

AA.VV., (2004) *Livingstreet. Via Francesco Baracca* | Cavallino | Venezia, 1^º ed., Faenza, Gruppo Editoriale Faenza Editrice.

Appleyard, D., Lynch, K., Myer, J.R., «The view from the road 1964-2003», en *Navigator* n° 7, enero de 2003, Milano, Editoriale Lotus.

Arias Sierra, Pablo, (2003) *Periferias y nueva ciudad. El Problema del Paisaje en los procesos de dispersión urbana*, España, Ed. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Bardier, Dardo, (2001) *De la visión al conocimiento*, Montevideo, Edición del autor.

Boisset, Carolina, (1995) *Jardín y arquitectura. Guías completas de planificación y Plantación del Jardín*, España, Ed. Blume.

Cámara Hernández, Julián, (1998) «Las gramíneas ornamentales en el nuevo paisajismo», en Contin, Mabel (comp.) *Los jardines históricos y su trascendencia en el Nuevo Paisajismo*, Argentina, LINTA-CIC.

Cardarelli, Alessandro, *Condizionamento di guida in presenza di fattori condizionanti, oggettivi o psicologici*, Dipartimento di Idraulica Trasporti e Strade della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma «La Sapienza».

Chanes, Rafael, (1979) *Deodendron*, España, Ed. Naturart.

Feldman, Simon, (2002) *La fascinación del movimiento*, Barcelona, España, Ed. Gedisa.

Martine, Joly, (1999) *Introducción al análisis de la imagen*, Ed. La Marca.

Ministerio de Medio Ambiente, España, *Guía para la elaboración de estudio del medio físico*.

www.viarural.com.ar/via

INTERFAZ

El paisaje-infraestructura-territorio en la
autopista Buenos Aires-La Plata

Arq. Michele Adami

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA | ITALIA

Arq. Nicolás Fernández

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE | CHILE

Arq. Valeria Flores

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE | CHILE

Introducción

La constatación de la posibilidad de volverse a apropiarse del territorio mediante una instrumentación simbólica que defina los espacios urbanos metropolitanos y que los ocupe con significados «otros», más allá de sus significados espontáneos o de su condición de instrumento de uso, relación y producción, presenta a la autopista como una oportunidad de iniciar, infundir y difundir una nueva relación con el paisaje; apropiarse de los espacios físicos y conceptuales vacantes y abandonados como objetos de investigación.

Marc Auge

Las macroestructuras viales han sido históricamente un factor generador de procesos de urbanización, determinando condiciones de circulación y accesibilidad nuevas en el territorio y afectando directamente a los procesos ambientales, territoriales, sociales y culturales que configuran el desarrollo metropolitano. En el proceso particular del área metropolitana que conforman los núcleos urbanos de Buenos Aires y La Plata, la autopista es un elemento reciente. En la Figura 1 se observa el crecimiento de los diversos núcleos urbanos atravesados por la autopista entre principios del siglo XX y la actualidad.

Construida a mediados de los años noventa e inaugurado su último tramo en mayo de 2002, la autopista viene a dar una medida nueva a esta relación, acortando las distancias y los tiempos de viaje. Esta dimensión funcional de la

autopista en su longitud (eje Buenos Aires - La Plata) demarca materialmente un límite en el territorio en su sentido transversal. La materialización de esta vía significa un corte en el territorio, donde la continuidad hacia el río tan sólo se mantiene en algunos cruces de arroyos y caminos secundarios (Figura 2).

Sin embargo, en su posibilidad de ser recorrida, la autopista abre el paisaje a nuevas relaciones visuales y perceptivas que antes no eran posibles. La complejidad de las relaciones generadas a partir de la construcción de la autopista no se materializan en su diseño ni se ven significadas como elementos que propicien su integración con la realidad preexistente; su desarrollo se limita a la satisfacción de algunas necesidades funcionales, referidas a la velocidad del movimiento, desde las pasarelas a los canales de evacuación de aguas lluvia, todo nos habla de lo importante que es atravesar el territorio desplegado ante nosotros lo más velozmente posible, sin interferencias en nuestro camino.

Lo anterior nos lleva a plantearnos la pregunta de cómo significar la relación de la autopista con el paisaje que atraviesa, partiendo de la base de que dicha *resignificación* no ha de ser un mero gesto conceptual o estético, sino un elemento integrador con el medio y el territorio donde se establece esta infraestructura.

A partir de estas consideraciones, desarrollamos una metodología de análisis a modo de un retrato intencionado del territorio que nos permitiese detectar estructuras existentes desde las cuales fuese posible generar una nueva relación con el territorio. La intervención

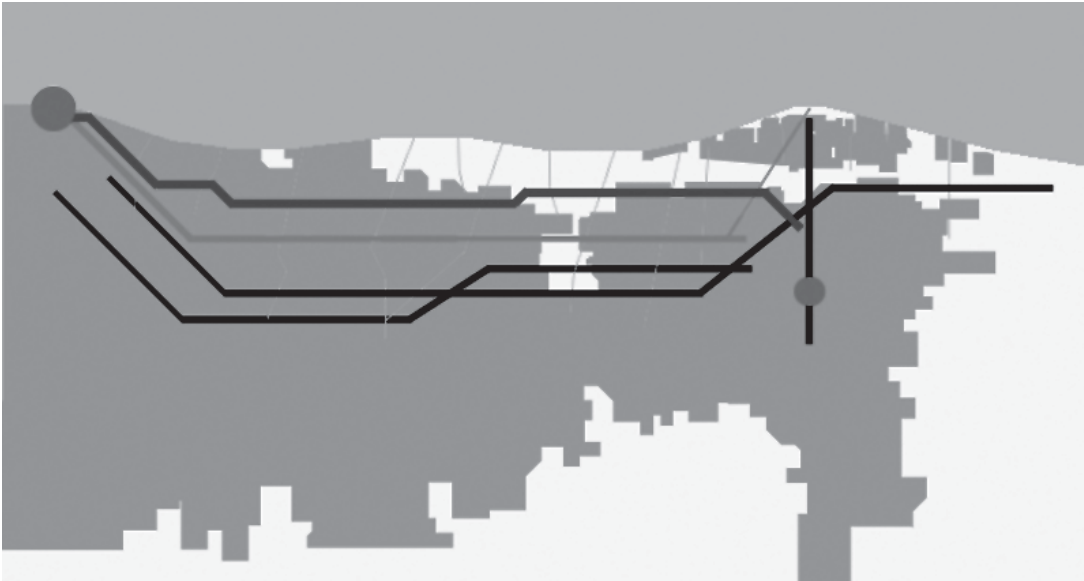
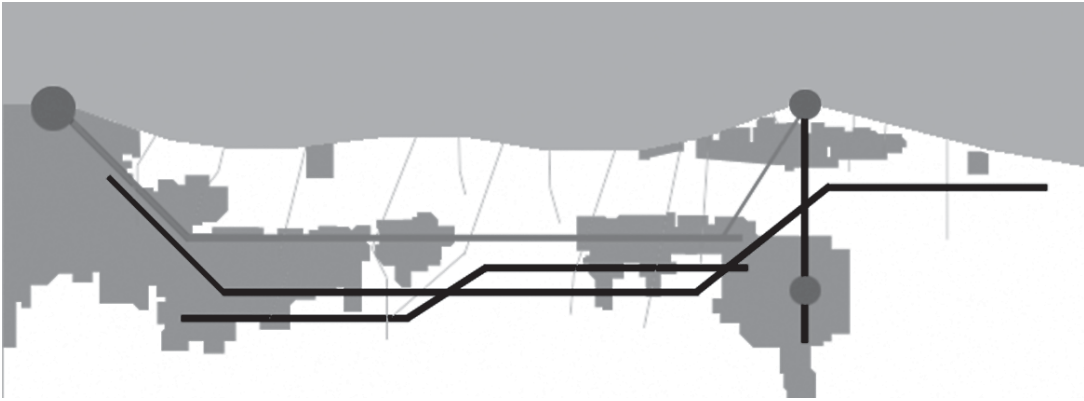


Figura 1: Esquema de crecimiento metropolitano en base al desarrollo de las estructuras de transporte, entre los núcleos urbanos de La Plata y Buenos Aires:

1. Ferrocarril Gral. Roca - Camino Centenario.
2. Aparición de Camino Gral. Belgrano.
3. Crecimiento áreas metropolitanas.
4. Aparición autopista LP - Bs. As.



Figura 2: La Autopista LP - Bs. As. Un corte en el territorio

sobre el paisaje nace desde el reconocimiento del territorio como paisaje.

Definimos, en una primera instancia de análisis, las problemáticas asociadas a la autopista y su relación con el medio existente. A partir de dicho análisis, identificamos aquellos puntos, tramos o áreas de interés para definir un nuevo encuadre, una aproximación a una porción de territorio específico dentro del largo total de la autopista que nos permitiese profundizar operativamente los temas asociados al significado, medida y dinámica del paisaje.

Entonces, el interés central de este ejercicio teórico-práctico fue generar la integración de la autopista LP - Bs. As. en el paisaje de modo que la resignificación y la apropiación de este elemen-

to –que hoy emerge como ajeno y que como problemática se torna en una constante dentro de los procesos de urbanización global– constituya una nueva experiencia de paisaje que determine positivamente las dinámicas que surgen en el territorio a partir de su construcción.

Algunas definiciones teóricas del proyecto

[sobre el paisaje en movimiento y su medida a partir de signos]

La nuestra es una reflexión sobre la experiencia del paisaje visualizado a través del movimiento del sujeto y la posibilidad de su percepción por interme-

dio de signos: si la medida del tiempo existe a partir de relaciones de actos, proponemos para el proyecto una lectura de la autopista como una herramienta de medida espacial y temporal. La lectura de estos *signos significantes* nos permite darle una medida al paisaje observado, posicionarnos en el tiempo y en el espacio brindando una dimensión conectiva al paisaje y una continuidad al momento de experimentarse en movimiento. Estos signos se materializan en un conjunto de elementos cuyas relaciones posibilitan una re-apropiación/resignificación del paisaje.

El punto de partida de las reflexiones sobre la experiencia del paisaje, su resignificación y apropiación, surgen desde el campo de la semiótica, entendida ésta en su dimensión social, la cual dota de sentido a los signos del paisaje. Desde ese ámbito, comprendemos que las relaciones entre estos elementos están puestas en juego por la velocidad, concebida no como un fenómeno en sí mismo, sino como la relación entre diversos factores. Por tanto, la percepción en movimiento actúa como filtro para cualquier tipo de intervención en este paisaje alrededor de la autopista. La autopista debe participar del carácter de los lugares que atraviesa, superando su condición de simple obra lineal para convertirse en una forma de estar en el territorio; su diseño se debe abordar con toda la complejidad que supone su carácter estructurante del paisaje.

La condición de movimiento influye de manera determinante sobre las características del paisaje y sus principios de conformación: *«solamente el movimiento veloz puede llegar a la compren-*

sión de la discontinuidad estructural de estos lugares que están constituidos por una sucesión de secuencias, umbrales e intervalos espacio-temporales. La situación cinética introduce, respecto al paisaje, una nueva variable dinámica, la cual está marcada no solamente por relaciones espaciales (conceptos como cercano-lejano, aquí-allá, arriba-abajo) sino también por secuencias temporales. A causa de la relativización de la posición del observador dada por el movimiento, se introducen nuevos parámetros, nuevos criterios de relación entre los elementos descriptos o representados» (Ezechieli, 1998). Es en dicho sentido que operan los puntos semióticos. En la Figura 3 se observan los elementos que posibilitan una visión integradora a través de la significación de puntos.

Esto se puede expresar, a modo de ejemplo, con la experiencia de quien al viajar cotidianamente por el mismo recorrido reconoce en el paisaje ciertos signos que le permiten establecer una relación con el tiempo y el lugar en que se sitúa y decir: *«¡Ah! Acabamos de pasar por el Canal Villa Elisa, me debe faltar media hora para llegar a casa»*. A su vez, esa medida no sólo significa en tanto medición del tiempo, sino que vincula al individuo con el paisaje porque éste lo reconoce: en tanto el paisaje no se haga expresión de dicha relación, es decir, no la asuma como un hecho significativo que le permita integrar la evidencia física y simbólica que encarna la aparición de una nueva morfología, éste será incapaz de generar una relación con el territorio tal que le impida convertirse en *tierra de nadie*.

A partir de estas consideraciones generales, nos propusimos como objetivo la formación de un paisaje para/por la autopista, en el sentido de una «ciencia de relación» que empieza desde un aspecto espacial/visual y termina en un aspecto psicológico/perceptivo (Ezechieli, 1998).

Caracterización del área de estudio: autopista La Plata - Buenos Aires

Para el análisis de las problemáticas del área, planteamos la necesidad de un encuadre amplio capaz de construir un retrato intencionado de la autopista y del territorio que atraviesa, para –a partir de la superposición de la información recopilada– definir los puntos significativos y características del paisaje que nos acerquen a una escala de proyecto específica.

Partiendo de un análisis físico-perceptivo de la autopista y su entorno, individualizamos puntos y elementos representantes del lenguaje espacial (¿o de un espacio lingüístico?). Dichos puntos y elementos presentan un carácter físico, biótico o artificial, según su pertenencia a las distintas capas de relevamiento visual (áreas de servicio, peajes, arroyos, canales, bosques, puentes, reservas, cavas, cruces, torres, caminos, cultivos, etc.). Los criterios de selección de los puntos y elementos, se resolvieron para posibilitar el establecimiento de una relación de diálogo (emotivo, visual, cultural, geográfico, histórico, etc.) con el elemento autopista.

Comprendemos a la autopista como un elemento desintegrador inserto en

el ambiente, configurando un terreno vacante (borde litoral) dispuesto a cualquier operación sobre el territorio sin que existan elementos mínimos de anclaje en el paisaje que operen de manera significativa e integradora con el medio. Diferenciamos estas alteraciones en cuatro categorías:

a. Desintegración perceptiva: La autopista se instala sobre un paisaje existente, que poseía sus propios significados vinculados al río, una amplitud visual dada por la horizontalidad del territorio, una movilidad que permitía la vinculación transversal de manera fluida (no dada por puntos específicos de cruce), un propio sonido, etc. En definitiva, la autopista produce una alteración en la manera de percibir el paisaje a tal nivel que hay áreas donde lo único que se puede percibir es el movimiento de los automóviles tras las rejas que impiden el cruce por la autopista.

b. Alteración eco-morfológica: La autopista establece condiciones ambientales y territoriales propias y en muchos casos son alteraciones de alto rango. Su construcción sobre el límite del bañado del río de por sí ya genera una transformación determinante en el territorio, dado que dicha área inundable se ve entorpecida por el flujo variable del agua. Asimismo, es necesario considerar los efectos contaminantes para los sectores aledaños a ella, tales como la contaminación acústica, la contaminación visual que implica, la contaminación del agua producto de los gases y desgaste de neumáticos.

c. Modificación de la urbanización: La autopista emerge como un nuevo límite urbano, elemento de doble filo, ya que en algunos casos actúa como nueva frontera que alienta el crecimiento de asentamientos hacia áreas inundables, cosa que no es exclusiva de las villas miserias, sino que se observa en algunos barrios cerrados; pero que en algunos casos materializa un límite para ese crecimiento y en otros permite la conservación de sectores del área del bañado.

d. Apertura del paisaje: El recorrido por la autopista presenta una experiencia nueva e inédita en relación al territorio y el medio ambiente. Quien lo atraviese a través de un vehículo podrá observar un paisaje que antes era inexistente y que, como tal, ahora significa una oportunidad de intervención.

Propuesta de intervención: criterios generales y proyecto

La vida se precipita por todas partes, se atropella, animada por un movimiento loco, por un movimiento de carga de caballería, y desaparece cinematográficamente, como los árboles, los setos, los muros, las siluetas que bordean la ruta... Todo en torno a él, y en él, salta, danza, galopa, está en movimiento, en movimiento inverso a su propio movimiento. Sensación dolorosa, algunas veces, pero fuerte, fantástica y embriagadora, como el vértigo y como la fiebre.

Octave Mirbeau (1910)

Del análisis previo, resultó que las condiciones físico-morfológicas del área de estudio son determinantes. La fragilidad de los humedales que constituyen el soporte físico, deben ser fundamentales en la propuesta de intervención, al mismo tiempo que la consideración de la vegetación como elemento más significativo de la percepción sensorial del sujeto en movimiento. Nuestra intención, al proponer una intervención, es que las marcas visuales que se propongan deban estructurarse en base al sustrato material orgánico existente promoviendo el equilibrio ambiental. La autopista atraviesa la llanura costera, un área de bañados, entorpeciendo el flujo de subidas y bajadas de aguas de la zona, marcando también un posible límite de crecimiento urbano, pero que a partir de los diferentes nodos de acceso produce el efecto contrario (Figura 4) y en su recorrido cruza sobre una serie de canales rectificadas que drenan la llanura alta. Su construcción ha dado origen a numerosas cavas (excavaciones de extracción de tierra) visibles desde la ruta. Por la cercanía de las napas, estas cavas tienden a inundarse. En el trayecto Buenos Aires - La Plata atraviesa varios municipios, además de grandes nichos ecológicos como el Parque Peyreya, el Parque Ecológico y la Reserva Ecológica. Su construcción refuerza la relación entre los dos polos urbanos (Buenos Aires - La Plata) sumando velocidad de flujo a las estructuras existentes (Ferrocarriil Gral. Roca y Camino Centenario), ya absorbidas por la estructuras urbanas que atraviesan.

La autopista se convierte en un nuevo límite a la expansión urbana recién



Figura 3: Identificación de puntos y líneas de referencia en el recorrido de la autopista: edificación significativa, edificación vacante, cavas, pasos sobre y bajo nivel (taludes), peajes, canales y arroyos (paralelo y perpendicular a la autopista), cruces superiores - taludes, áreas de servicio

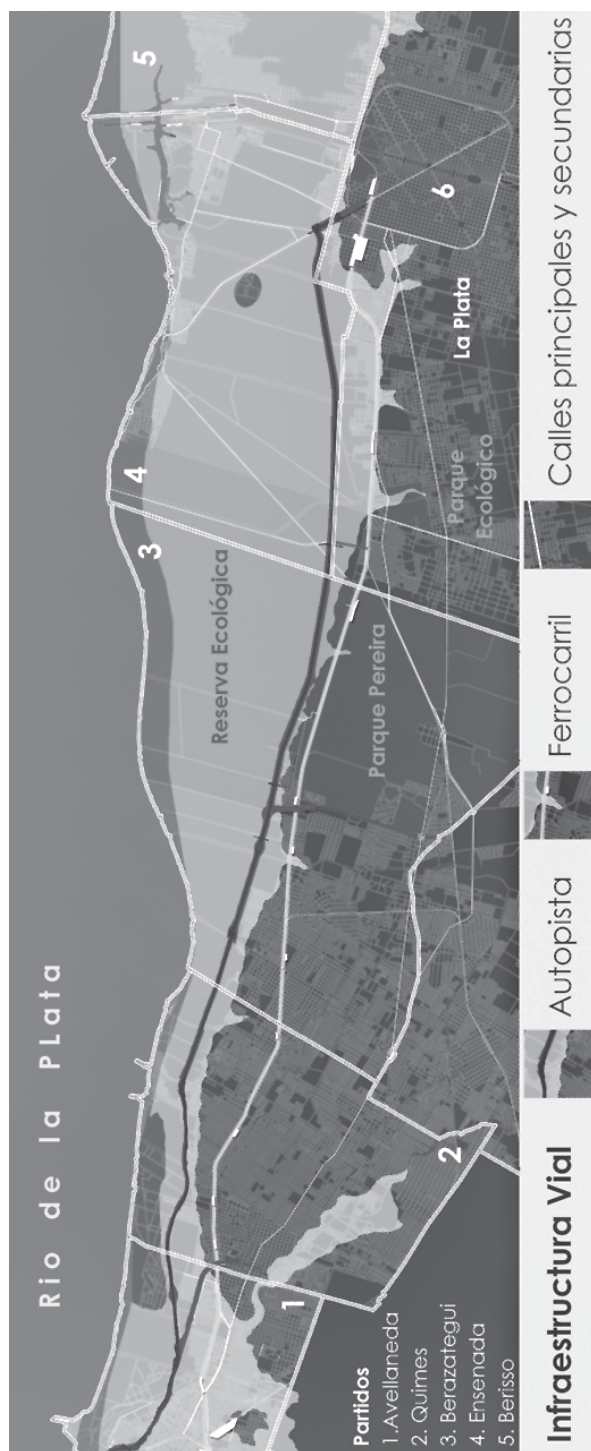


Figura 4

te, que ha sobrepasado el límite natural dado por la cota de inundación (límite además remarcado en su momento por la línea de Ferrocarril). El proyecto se desarrolla en torno a los últimos 20 km. de la autopista y el área que lo circunda. Área que está marcada por la interacción de la zona periurbana del Gran La Plata (Tolosa, Ringuelet, Gonnet, City Bell, Villa Elisa) con el terreno pampeano sobre el que se expande, teniendo al bañado (y a un amplio sector de éste bajo protección ecológica) como estructura natural de contención.

El análisis visual pone en evidencia que tanto los componentes físicos (relieve, vegetación, morfología, lo construido) como las características espaciales (escala, proporciones, orientación, dimensiones –tanto en la verticalidad como en la horizontalidad–, colores, cuencas visuales, perspectivas) y los puntos de interés perceptivo (lugares históricos, geográficos, etc.) emergen como elementos con una significación de la cual es necesario asirse para intervenir sobre el territorio en integración con el sitio. Entre ellos, se identificaron como esenciales: edificaciones significativas para su revalorización, cavas cuyo tratamiento se integra en el proyecto, canales, arroyos, áreas de servicio, peajes, edificaciones abandonadas dispuestas a su reocupación.

Estos signos detectados en el paisaje no significan en sí más que puntos o líneas de referencia visual que permiten detectar lugares más fuertes que otros para poder establecer una sutura de la herida abierta por la autopista en el territorio. Por lo tanto, entra en juego, una lectura intencionada desde nuestra percepción de estos ele-

mentos, asumiendo dicha lectura no como una instrumentación de expertos, sino como la referencia a nuestra propia experiencia del recorrido, la cual se complementa y enriquece con información directa e indirecta de terceros (documentación y entrevistas informales).

Entendemos que las percepciones de un lugar varían en relación al tiempo. Su comprensión en relación a dicha medida (temporal) permite construir un retrato vivo del territorio dinámico, al agregar a la constatación de las cosas que hay en forma estática, otras que expresan una dimensión dinámica, ya sea en relación a la posición del observador o a las transformaciones de un mismo paisaje en el tiempo.

Del análisis realizado, se caracterizaron las distintas percepciones del paisaje, ya sea del conductor o el acompañante, en vehículo particular o en buses. El conductor, por ejemplo, tiene ante sus ojos un paisaje preponderantemente focalizado, caracterizado por la presencia de líneas paralelas y objetos alineados sobre la autopista. En este caso, un punto focal domina la escena. Por otro lado, el acompañante tendrá una visión panorámica del paisaje, en la que aparentemente no existen límites a la visión, predominando los elementos horizontales con el primer plano y el cielo dominando la escena. Este esquema del acompañante se lateraliza para los pasajeros de asientos traseros o pasajeros de transporte público: las condiciones de visibilidad quedarán determinadas por la distancia y la posición dentro el vehículo (si viaja en la ventana o pasillo, o a qué lado da la ventana). Así, podemos apre-

ciar una zona próxima o primer plano, zona o plano medio, y zona lejana o plano de fondo. La velocidad con que aparentemente se mueven los objetos ubicados en estos planos varía. A mayor distancia, la velocidad del movimiento del objeto que vemos es menor, por lo tanto permanecerá por un periodo mayor en la escena que uno que está muy próximo a nosotros. De la misma manera, un posición superior suele ampliar el campo de visión y dar una idea general sobre cómo se disponen los elementos en el paisaje.

La definición de tramos como herramienta de síntesis y aplicación

A efectos del análisis se adoptó una sectorización de la autopista en tramos, cuya caracterización particularizada surgió de la diversidad de relaciones de la autopista con su entorno inmediato. El nivel de estas relaciones está marcada por el grado de urbanización/«naturalidad» del territorio, estableciendo desde ahí diferentes problemáticas, a partir de las cuales se establecieron los criterios básicos a incorporar en el proyecto, que nos permitieron seleccionar un fragmento característico para el accionar proyectual. Esta estrategia, además de acotar las dimensiones del proyecto por razones prácticas, es coherente con dicho análisis pues se aborda el desarrollo de una unidad territorial relacionada a una determinada serie de situaciones propias, y como clave de intervención (no formalmente, sino como sistema de análisis y de proyección) puede ser aplicada a lo largo del total (Figura 5).

Esta herramienta, a nivel de análisis, sintetiza a escala macro las relaciones con el paisaje surgidas del retrato del territorio y la autopista. La definición de los tramos surge en base a relaciones que la autopista en su recorrido establece con el territorio, a lo largo del trayecto de ida y vuelta reconocemos siete tramos que expresan diferentes relaciones con el territorio y, por ende, influyen en la configuración del paisaje.

En líneas generales, el nivel de estas relaciones está marcada por el grado y tipo de antropización del territorio, estableciendo desde ahí diferentes problemáticas que un proyecto de paisaje debe manejar. Es en este sentido que la definición de tramos actúa como una herramienta operativa que nos permite establecer relaciones localizadas en el paisaje, sobre las cuales actuar o referirse para proyectar.

Proyecto

El fragmento seleccionado abarcó 20 km. de la autopista (tramos 6 y 7) y el área en torno a ella. Área que está marcada por la interacción de la zona periurbana del Gran La Plata (Tolosa, Ringuelet, Gonnet, City Bell, Villa Elisa) con el terreno pampeano sobre el que se expande, teniendo al bañado –y a un amplio sector de éste bajo protección ecológica– como estructura natural de contención. El control del espacio vacío –en el sentido de ser un espacio vacante– se convierte en el tema de proyecto. Dicho control genera una relación que introduce a través del paisaje una dinámica que no es sólo formal ya que revela la naturaleza del espacio abierto

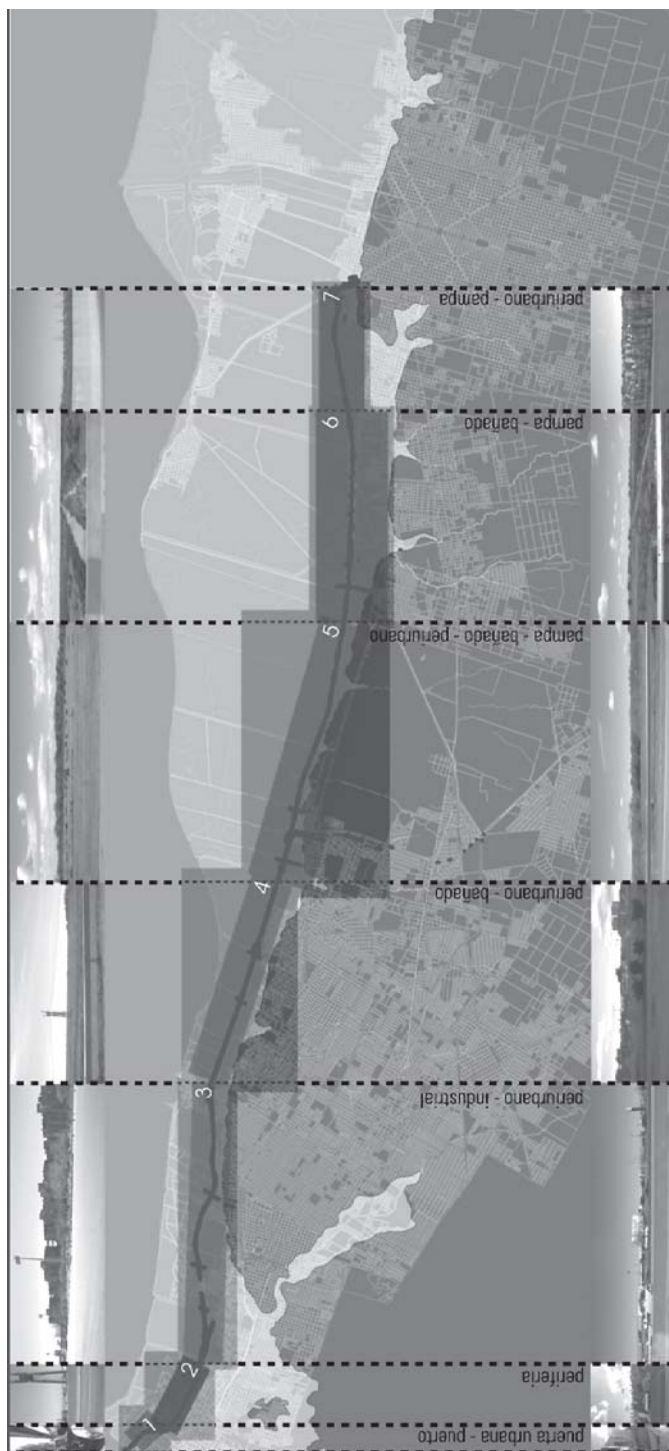


Figura 5: Definición de tramos a lo largo de la autopista: 1. Puerta urbana (Bs. As.) - puerto, 2. Periferia Bs. As., 3. Periurbano - industrial, 4. Periurbano - bañado, 5. Pampa - bañado - periurbano, 6. Pampa - bañado - periurbano, 7. Periurbano - pampa

de la autopista sobre el territorio. El objeto no es el protagonista, sino el espacio dinámico creado por las acciones que se desarrollan en torno a los objetos. Dichos objetos son marcas reconocibles en el territorio, pero que el acento funcional impuesto por la autopista anula y que la vastedad del paisaje hace invisible. Por ese motivo, a través de la acción paisajista pretendemos hacerlos legibles: «artificializar» lo natural y naturalizar lo artificial para (re)significar la experiencia del paisaje. La vegetación colocada habla del terreno en el que puede crecer y la manipulación de la

geomorfología opera como reafirmación «naturalizada» de un artificial. En la figura 6 se sintetizan el conjunto de ideas y representaciones que intentamos poner en evidencia en el área de intervención.

Como estrategia, actuamos sobre trazas existentes (canales, cruces, senderos o líneas de ferrocarril abandonadas) que rompen el ritmo longitudinal y repetitivo del recorrido, abriendo la perspectiva en puntos de quiebre del trazado o actuando como línea de sutura o de soporte de algún conjunto vegetal. El proyecto encuentra, a través de la relación no explícita entre el Parque

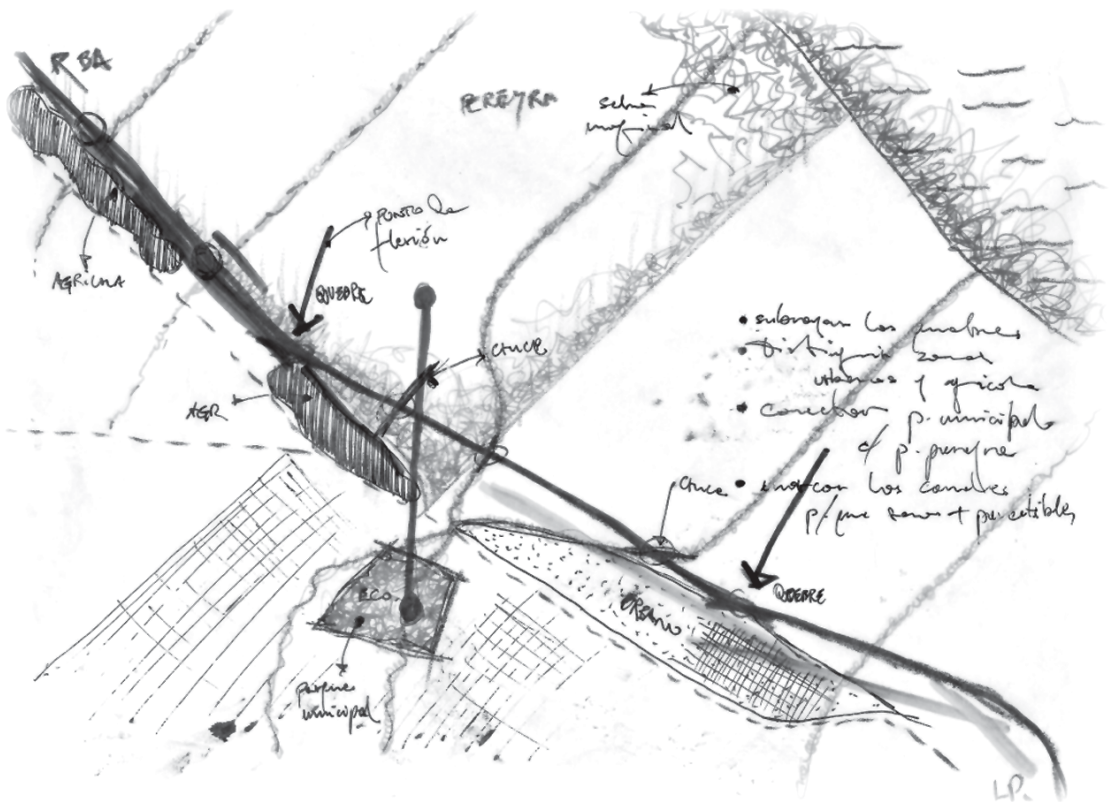


Figura 6: Áreas de intervención y Esquema de desarrollo general de proyecto

Ecológico Municipal, el canal de Carnaval y Martí, las cavas en torno a él y el área de conservación ecológica del Parque Pereyra y la reserva, un sistema transversal a la autopista. Se establecerá este lugar como un importante punto de articulación espacial y perceptiva, cuya legibilidad será potenciada mediante el encuentro de diversas tensiones. Su señalización se logrará a través de diversos elementos en el territorio (conjuntos vegetales, rasgaduras de agua en el terreno, una estructura de hitos de madera y un recorrido que se estructura sobre un trazado inconcluso de la autopista y que aprovecha su instalación vacante para crear un cerro artificial). Las agrupaciones vegetales y sus diferentes formas de ordenación permiten estructurar aperturas y compresiones del recorrido en relación a su entorno, realizando algún elemento del paisaje-terreno-autopista, un cruce sobre un arroyo o canal, una vía de acceso, una mayor amplitud visual (Figura 8). En la franja de los 20 km. en los que se extiende la intervención proyectada, se indican posición de los cortes a-a, b-b y c-c. Sobre esta base, se pone énfasis en el sistema transversal generado por el Parque Ecológico Municipal, el canal Carnaval y Martí, las cavas en torno a él y el área de conservación ecológica del Parque y la Reserva.

Por otra parte, el accionar sobre el territorio para generar una interfaz significa apropiarse de situaciones ajenas de la autopista y proyectarlas sobre su recorrido. El proyecto encuentra –a través de la relación no explícita entre el Parque Ecológico Municipal, el canal Carnaval y Martí, las Cavas en torno a él y el área de conservación ecológica del

Parque y la Reserva– un sistema transversal a la autopista que atraviesa las diferentes situaciones del bañado, estableciendo un importante punto de articulación espacial y perceptivo que es potenciado en su legibilidad por medio del encuentro de diferentes tensiones y su señalización con elementos en el territorio (conjuntos vegetales, rasgaduras de agua en el terreno, una estructura de hitos de madera y un recorrido que se estructura sobre un trazado inconcluso de la autopista y que aprovecha su instalación vacante para crear un cerro artificial). En la figura 7 se muestra el esquema de composición por capas: territorio, autopista, topografía y vegetación. Los criterios de forestación están directamente relacionados a las operaciones topográficas de extracción y relleno, debido a que éstos determinan el grado de humedad del terreno (zonas inundadas, cavas, canales, zonas deprimidas y zonas secas en sus bordes elevados a modo de terraplenes o lomas).

La propuesta fue tratada en detalle en los distintos tramos en los que se definieron las diferentes especies arbóreas, así como los elementos materiales que conforman la propuesta. El tramo que comprende la reserva en un sector del parque provincial Pereyra Iraola (corte a-a), se concibió como un borde agrícola, con cultivos característicos de la región y con un tratamiento acorde al tipo de suelo y subsuelo. Varias hileras de álamos negros se extienden desde el Parque Pereyra, evidenciando el primer punto de inflexión y actuando al mismo tiempo como límite del área agrícola. Las Cañas de Castilla en los cruces de los desagües de la autopista marcan un ritmo y anuncian los puestos de S.O.S. (Figura 8).

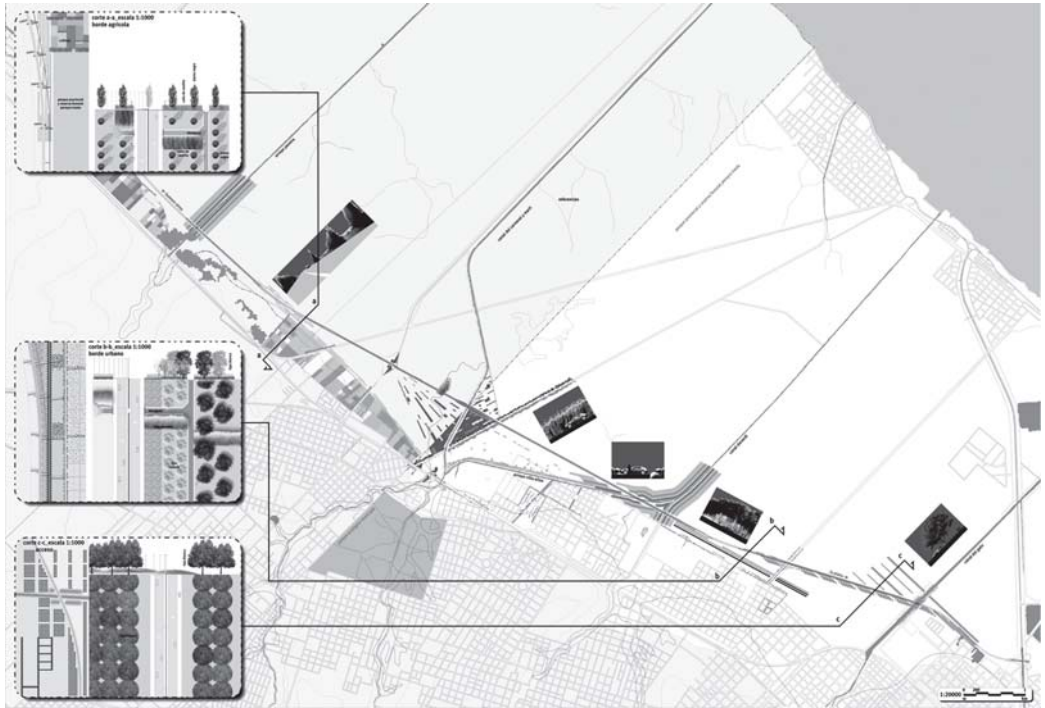


Figura 7: Esquema de composición por capas

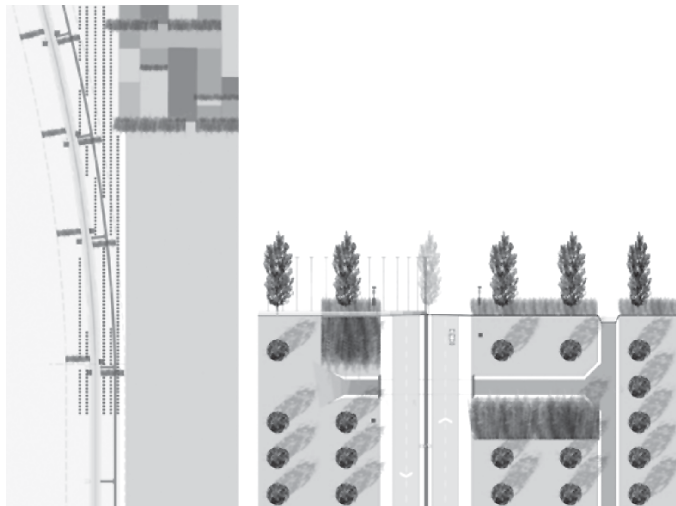


Figura 8: Corte a-a

El tramo de la autopista que pasa en las cercanías de uno de los bordes urbanos de Villa Elisa se diseñó considerando una situación más abierta, pensando en la posibilidad de una interacción de los vecinos con ese espacio tratado como un jardín no convencional y con distintos colores y texturas. Se tuvo especial cuidado en el tratamiento de los canales de desagües de las aguas, que pasan a formar parte del todo, así como la existencia de especies de hojas caducas, para acentuar la diferencia de percepción en las distintas estaciones del año; dos hileras de tipa blanca se extienden evidenciando el segundo punto de inflexión, actuando al mismo tiempo como límite del área urbana que se extiende hacia el bañado. Mijo perenne en los cruces de los desagües de la autopista marcan un ritmo transversal (Figura 9).

Finalmente, el tramo correspondiente al acceso de la autopista a la ciudad

fue planteado como una franja continua de arbolado para acentuar el carácter de «puerta de entrada», que junto a los pequeños montículos produzcan un cierto movimiento que acentúe aún más la inmensidad de la pampa. Varias hileras de tipa blanca se extienden a ambos lados de la autopista, evidenciando el tercer punto de inflexión y enmarcando el acceso y salida de la ciudad de La Plata (Figura 10).

En las figuras 11 y 12 se muestran tres perspectivas de dos tramos diferentes de la propuesta, que expresan la diversidad de percepciones que se concibieron.

Síntesis proyecto

El Proyecto de Paisaje para la Autopista Buenos Aires - La Plata se propone, desde la perspectiva del espacio (simbóli-

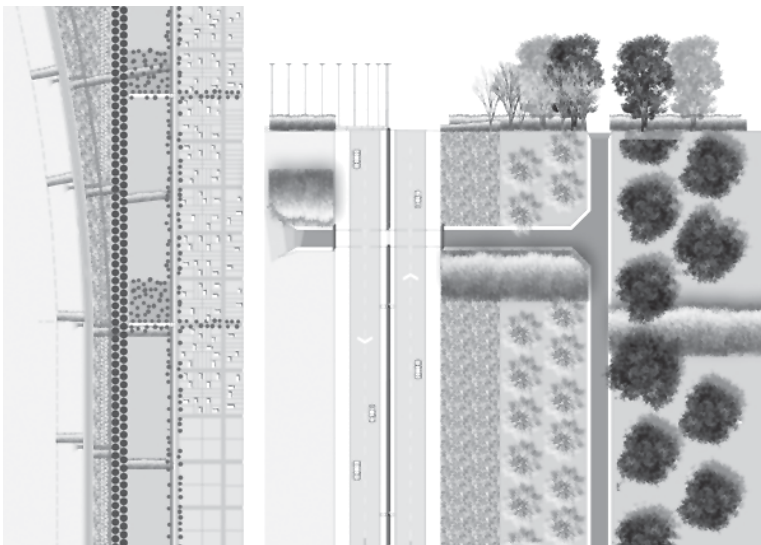


Figura 9: Corte b-b

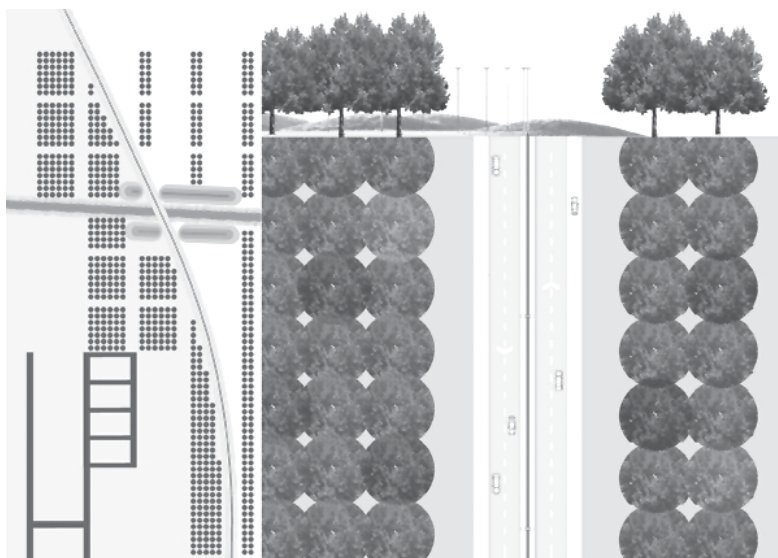


Figura 10: Corte c-c

co, dinámico y concreto) como una interfaz, estructurada a partir de la integración de elementos físicos y conceptuales significativos, provenientes de tres sistemas superpuestos, Paisaje, Infraestructura y Territorio, que actualmente en su interacción negativa se tienden a anular.

El paso de la autopista en medio de la inmensidad de la llanura costera y sus bañados, nos conduce a abordar las problemáticas asociadas al movimiento, la velocidad del recorrido, la escala, la medida del territorio, la búsqueda de signos, así como las problemáticas asociadas a las dinámicas del agua, que serán determinantes para el tratamiento de los distintos ambientes.

Como estrategia, actuamos sobre trazas existentes en el territorio (canales, cavas, cruces, antiguos caminos, senderos o líneas de ferrocarril abandonadas) creando un ritmo, cuya finalidad última es lograr una nueva lectura del

territorio frente a la actual monotonía del recorrido, y con ello (re)significar la experiencia del paisaje de la autopista. La intervención paisajística propone «hacer legible lo (apenas) visible», «artificializando» lo natural y «naturalizando» lo artificial.

Mediante tres operaciones básicas – «excavar», «rellenar», «forestar»– se formarán áreas y líneas longitudinales y transversales de agua, tierra y vegetación, cuya finalidad será poner en evidencia los puntos de quiebre del trazado, enfatizar las trazas, prolongar perspectivas, tensionar vistas, así como estructurar aperturas y compresiones del recorrido en relación a su entorno.

Específicamente, el Proyecto se desarrolla en torno a los últimos 20 km. de la autopista, área marcada por la interacción de la zona periurbana del Gran La Plata con la llanura costera inundable sobre la cual actualmente se expande.



Figura 11: Las agrupaciones vegetales y sus diferentes formas de ordenación permiten estructurar aperturas y compresiones del recorrido en relación a su entorno. Mediante líneas vegetales a gran escala se realzan elementos del paisaje-terreno-autopista: el cruce sobre un arroyo o canal, o el borde de la cava



Figura 12: Se interviene el territorio llano con pequeñas lomas artificiales que coinciden con el cruce de los canales rectificadas. Sobre estas lomas, crecerán asociaciones vegetales según los distintos grados de humedad, como talares o ceibales

UNA INTERVENCIÓN URBANA EN EL PAISAJE

Arq. Miguel Ángel Muñoz Cobo
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID | ESPAÑA

Introducción

La propuesta de intervención urbana en el paisaje de un espacio de alta fragilidad ecológica limitada por el Río de La Plata en el partido de Berazategui, Provincia de Buenos Aires, se enmarca en la concepción de paisaje formulada por el geógrafo brasileño Milton Santos, que lo concibe como *«el conjunto de formas que, en un momento dado, expresa las herencias que representan las sucesivas relaciones localizadas entre el hombre y la naturaleza. [...] el paisaje es sólo la porción de configuración territorial que es posible abarcar con la visión [...] el paisaje es transtemporal, juntando objetos pasados y presentes, una construcción transversal [...] El paisaje existe a través de sus formas, creadas en momentos históricos diferentes, aunque coexistiendo en el momento actual [...] una especie de palimpsesto donde, mediante acumulaciones y sustituciones, la acción de las diferentes generaciones se superpone»*.¹

El paisaje, desde esta visión se constituye, según Santos, en «un precioso instrumento de trabajo», pero al mismo tiempo existe una dialéctica entre la sociedad y el paisaje, puesto que es el hombre quien actúa simultáneamente sobre las formas y sobre los valores otorgados a través de esa forma. A esta conjunción entre forma y contenido Santos la define como espacio, mientras que delimita la noción de paisaje a todo lo que nuestra visión alcanza. Podemos decir que el hombre ejerce un dominio sobre la porción de territorio que llega a

ver, que puede ejemplificarse a través de las expresiones francesas que diferencian *pays* y *paisaje*.

Coloquialmente, el término paisaje está cargado de una muy fuerte connotación de naturaleza, quizás debido al origen artístico de la palabra, ya que fueron los pintores quienes acuñaron el término para denominar la representación de la naturaleza en la pintura. En los pintores del Renacimiento se pueden encontrar obras en las que la naturaleza está expresada sin ninguna transformación física, que es lo que se denomina medio natural en estado puro. En otras obras se muestran fundamentalmente los espacios transformados por el hombre, como pueden ser los campos agrícolas, canales o pequeñas construcciones en la campiña, hasta llegar a incorporar partes de la ciudad. Si la palabra paisaje denominara a un medio plenamente natural, ¿hasta qué punto de transformación física del medio es admisible para hacer una distinción entre lo que es paisaje y lo que no lo es?

Por tanto, es necesario que, para entender el paisaje, debemos hacer un cambio epistemológico, cambiar el punto de vista, alejarnos y abandonar las dicotomías para poder ver la escena global.

Sobre el territorio existen fuerzas y leyes, las cuales se convierten en las reglas del juego y encaminan el futuro desarrollo de él. Son las fuerzas las que caracterizan uno u otro emplazamiento, dando como resultado los lugares, como nuestra proyección de valores sobre dicho espacio ya polarizado. Las

¹ Milton Santos. *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*, pp. 86-87.

distintas fuerzas nos dan como resultado la proporción entre un aspecto natural y artificial. Esta dicotomía es cada día más presente, con el incesante crecimiento de la población que debe localizarse en el espacio y la necesidad de preservar una relación armoniosa entre natural/artificial. Es en este sentido que debemos entender el territorio como espacio unitario sobre el que existe un gradiente de antropización.

Esta posición incluye todo el territorio dentro del mismo espacio, el *urbis-centrico*. Esta concepción es mucho más cercana a la realidad y al origen etimológico, ya que en ningún momento «paisaje» pone algún límite o exclusión. Si la intención de los pintores hubiera sido sólo naturalista, habrían acuñado el término «*nature-age*» o, si hubieran focalizado la ciudad, «*ville-age*». En este contexto, adoptamos la visión de la no frontera entre lo antes llamado campo y lo antes llamado ciudad. Debemos hablar de campo cuando el paisaje contenga más proporción de aspecto natural que artificial y hablar de ciudad cuando la proporción es inversa. No son antónimos. Son solamente referencias estéticas dentro de una escala. Sino, ¿cuántas construcciones como máximo puede haber en un paisaje de campiña?, o ¿cómo debe ser de grande un parque para decir que no es ciudad?

Una vez entendido el paisaje, el principal problema es cómo manejarlo. A la luz de lo expuesto anteriormente, la manera es manejando las fuerzas que dominan el territorio. Debemos entender que las fuerzas se llevan a cabo dentro de un espacio. Existen unas leyes del juego, pero también un tablero de

juego. Las normas que dictamos y nuestro medio. Pero ¿en qué dirección dirigir las fuerzas?, ¿cuál es la mejor? Con el contexto actual reinado por el desarrollo sostenible y con el sentido común, las fuerzas deben estar guiadas para respetar y no agotar el medio. Pero el desarrollo sustentable nos da una idea de respeto al medio donde tiene que cambiar todo para que todo siga igual. El problema existe cuando hay cosas que no podemos corregir en la actualidad. ¿Cuánto nos cuesta cambiar completamente las dinámicas de las grandes metrópolis como Londres, Tokio o Buenos Aires?

Quizás es más correcto pensar en otros conceptos más ambiciosos en teoría que en escala. Los nuevos conceptos surgen de haber aprendido de los errores del pasado, de la tradición y de la naturaleza. Podemos enunciar brevemente dos principios.

Por una parte, el principio de reversibilidad. Las acciones, la antropización y sobre todo las manifestaciones físicas que creamos deben permitir que, una vez que desaparezcan las fuerzas, también desaparezcan las transformaciones físicas que crean. Por tanto, se debe apoyar en las dinámicas del medio en vez de modificarlas y luchar contra ellas.

El otro principio atañe al funcionamiento de nuestras creaciones, su retroalimentación. Ellas deben funcionar energéticamente, en la medida de lo posible como sistemas cerrados, aprovechar todas las externalidades que crean por ellas mismas –positivas y negativas– de tal manera que no afecten al medio sobre el que se asientan. Descender su dependencia energética y física.

Estos principios nos obligan, dentro de cualquier intervención, a elegir no sólo la materialización física, sino también los materiales y las herramientas para llevarla a cabo. No son nuevas leyes impuestas, sino un desplazamiento epistemológico del punto de vista del creador.

Sistema de trabajo. Patrones

El proyecto que presentamos partió de la elaboración de una estrategia que tenía como punto de partida el paisaje, del cual buscamos entender sus procesos de constitución y deriva a partir de los elementos que lo conforman, a los cuales llamamos iconemas, seleccionados en las travesías de reconocimiento del área de estudio. Una vez seleccionados e inventariados estos iconemas, se analizan, enmarcándolos en el proceso que los han generado y sobre el cual están inmersos, determinando sus procesos futuros. Los iconemas son las huellas de los procesos socio-económicos sobre el territorio. Buscamos en una mirada estática los resultados de los procesos de distinta velocidad que actúan sobre el territorio.

Estos patrones (iconemas cargados de procesos), que consideramos como respuestas tipo ante procesos y contextos determinados, los podemos evaluar, ver cuáles son mejores que otros, cuáles son una patología en sí mismos para la configuración del territorio y posteriormente del paisaje. La evaluación se hace mediante tres filtros: socio-cultural, económico-tecnológico y medio ambiental. Todo este proceso –reflejado en una tabla– culmina con una eva-

luación de las externalidades de cada patrón por separado.

Tras esta evaluación, podemos tener dos lecturas. Una lectura es la clasificación de los patrones en función del número de factores negativos o positivos según las distintas variables de los filtros de evaluación, con lo que encontramos patrones patológicos, patrones recursos y patrones neutros. La otra lectura es la que se hace sobre el territorio. Cada patrón nos caracteriza el territorio, dónde se encuentra según los problemas asociados en los tres filtros. Sólo debemos sustituir el iconema, que es la manifestación física del patrón, por los problemas en que los patrones están inmersos. Obtenemos una nueva forma de estudiar el territorio, unos nuevos mapas donde vemos ya no sólo la interacción de los elementos existentes, sino los problemas que ellos traen consigo, condicionando la dinámica de desarrollo del territorio.

La evaluación nos da como resultado las patologías que produce cada patrón, así como las soluciones a éstas. La elección de un caso concreto permite recortar el número de patrones. Estos se aglutinan según unidades de paisaje y es ahí cuando podemos ver las patologías que generan la unión de ellos. A estas patologías se les crean grupos de solución formados con patrones que anulan las patologías que otros generan. Estas acciones de equilibrio del paisaje por medio de patrones se materializan a través de los iconemas, nos dan un paisaje resultado, donde todos están en equilibrio y cada uno ocupa su lugar. Esta armonía es la que nos da la sensación de belleza del paisaje creado.

Es posible aplicar este método de trabajo sobre cualquier territorio simplemente leyendo su paisaje. La elección del territorio se convierte en lo menos importante, ya que el método de trabajo permite sacar sistemáticamente no sólo el «genius loci», sino también su dinámica de desarrollo.

Planificación paisajística

En una primera instancia, tras el análisis del área de trabajo, observamos un crecimiento urbano descontrolado, tanto legal como ilegal, que devora el medio circundante. El resultado es una nueva periferia anónima relacionada tan sólo, o con las infraestructuras viales –en el caso de los condominios cerrados–, o con lo que antes eran las antiguas periferias y se han ido paulatinamente consolidando. En todo caso, nunca existe una relación con el medio natural. Esta dinámica, seguramente, llegará a destruir el medio natural propio de Berazategui como son el bañado o la selva marginal, de tal manera que impida su descubrimiento por parte de los ciudadanos; pero al mismo tiempo modifica las frágiles dinámicas ecológicas de dichas unidades de paisaje, que condenan a éstas a la extinción.

La posición relativa del municipio dentro del área metropolitana, la buena comunicación que supone la autopista La Plata - Buenos Aires y la gran cantidad de suelo libre hacen que, si bien el riesgo de un crecimiento urbano no controlable en escala aún no se haya producido, sea potencial. Buena señal de este riesgo son los desarro-

llos residenciales cerrados construidos a lo largo de las distintas autopistas y los proyectos que están a la espera de un momento favorable dentro del ciclo económico. El agotamiento de suelo libre en zonas no inundables hace que las zonas bajas ribereñas sean la alternativa más viable, como ya sucedió en un pasado en la zona norte del Gran Buenos Aires.

La medida a tomar respecto de esta amenaza que supone la industria de creación de ciudad en contra del medio natural, materia potencial de nuevos paisajes, es una estrategia global con una lógica de retroalimentación. Un sistema de autoprotección y autodefensa. La totalidad del territorio del municipio es tomado como un tablero de juego sobre el cual recolocar las cesiones de suelo público y zonas verdes de los potenciales emprendimientos en las partes de mayor riqueza paisajística, en este caso la ribera, selva marginal y las cauces de los ríos que actuarían como corredores. De esta manera, sólo cuando se active la amenaza inmobiliaria, se activará la reacción de defensa de los medios naturales de riqueza paisajística y/o ecológica. Las herramientas en las que nos apoyamos son los artículos 56 y 59 de la Ley 8912.

Por otra parte, el artículo 61 de la misma ley reconoce la permuta de bienes como mecanismo de cesión. Esto permite el beneficio en la tasación de las cesiones de suelo edificable para obtener mayor cantidad de suelo en las zonas que queremos proteger, que causalmente son las menos propicias para edificar, suelo menos valorado por su condición de pantanoso y su mala comunicación.

Existe una apuesta fuerte por proteger la ribera como ecosistema, pero también de colonizarla como espacio público mediante actividades de ocio de bajo impacto utilizando esta riqueza natural específica como recurso. Esta ocupación está condicionada y permitida sólo en el momento en que la planta de tratamiento de aguas servidas esté en activo en la desembocadura de la gran cloaca de Buenos Aires, lo que aumentará la calidad de las aguas de la ribera del municipio.

La propuesta esbozada tiene una intensidad diferencial resultado de la distinta longitud al centro de la ciudad, el uso preexistente o la riqueza ambiental, tanto de la ribera como de los trayectos para alcanzarla. La implantación se lleva a cabo por medio de polos como puntos finales de los corredores que se ha decidido crear. Se proponen tres corredores diferenciados (Figura 1).

Eje 14. La continuación del eje vertebral del centro de la ciudad es también la distancia mínima entre ésta y la ribera. Esto facilita que sea el punto más fácil de alcanzar por los ciudadanos. Siendo además la entrada a la ciudad por la autopista, este eje es propicio como el corredor de más intensidad de uso, pudiendo continuar linealmente la ciudad para crear una densidad continua.

El punto final en la ribera está destinado a la totalidad de usos recreativos, dando especial interés a los deportes náuticos. La cesión de ciertos equipamientos permite su manutención. La planta de tratamiento de aguas servidas se construirá en este punto, condicionando el diseño del polo final del eje.

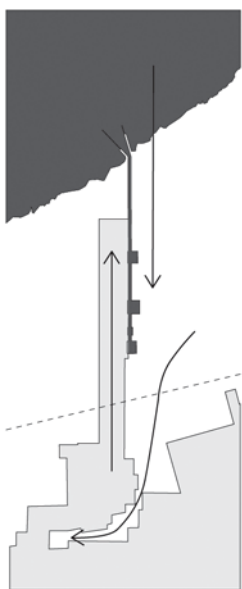
Arroyo Las Conchitas. Este curso de agua recorre la totalidad del municipio, conectando amplias zonas verdes internas con lo que en la actualidad –pese a su deteriorado y contaminado estado– cumple la función de corredor. Su descontaminación permitiría su mejor función ecológica, así como también su habilitación, parquizando los bordes como recorrido peatonal o bici-senda, permitiría su disfrute. Este eje recreativo es concebido con una intensidad menor. Su punto final no tendrá más carácter que el punto final de un recorrido. Un punto estático de descanso que pueda estar comunicado con el mismo carácter que su recorrido al final del eje 14 por medio de la ribera.

Eje 63. Junto con el mencionado eje 14, constituyen las únicas vías que atraviesan la autopista y además llegan al Río de la Plata. Específicamente, el final de este eje supone la entrada a la zona más ancha de vegetación de ribera y a la de mayor riqueza ecológica y paisajística, la selva marginal. Su riqueza, como el recorrido para llegar a este tramo de la ribera por medio del bañado, hace obligada su conservación como reserva natural. Las medidas para llevar a cabo son el corte de flujo de vehículos que puedan llegar a la selva marginal una vez habilitada para su visita, creando un pequeño centro de recepción en su inicio y recuperando las cavas con un pequeño centro de deportes náuticos y de pesca. La llegada al final del eje nunca puede ser posible por los medios propios individuales, buscando que sólo sea accesible en el momento en que una concesionaria explote la reserva. Por tanto, entendemos la reserva



PLANIFICACION PAISAJISTICA
 Sistema global de autodefensa del espacio natural de riqueza ecologico-paisajistica no descubierto contra la amenaza inmobiliaria basado en las permutas permitidas sobre las cesiones de zonas verdes y espacio publico en los desarrollos urbanos.

FINALIDAD - Proteccion de las zonas ribereñas descubriendolas y colonizandolas mediante tres epicentros programaticos polos finales de ejes corredores que unen ciudad y ribera.



PROYECTO PAISAJISTICO
 Consolidacion y ampliacion del eje principal del centro de la ciudad y llegada de la ciudad a la ribera del rio de la Plata

FINALIDAD - Recolocacion de la presion inmobiliaria de acuerdo a la nueva situacion de tensiones en el territorio aumentando el perimetro de contacto entre (mayormente) ciudad, (mayormente) campo y rio

Figura 1 - Esquema de relaciones entre lo urbano y el río en el área de estudio

como la acumulación de su misma unidad de paisaje más su entrada, que supone el bañado.

Proyecto de paisaje

La segunda parte del trabajo está constituida por el proyecto de consolidación del eje 14 dentro del planeamiento paisajístico antes expuesto. Dicho eje nació con la ciudad a partir del epicentro que suponía la estación de ferrocarril y se consolidó como eje comercial e institucional. En la actualidad, se ha visto polarizado desde la creación, hace pocos años, de la entrada a la ciudad por la autopista Buenos Aires - La Plata. La construcción de esta entrada tiene un doble efecto. Por una parte, transforma en puerta de la ciudad lo que antes era una simple periferia descuidada. Por otra parte, la coincidencia con el eje principal interfiere y acumula el tránsito correspondiente de una zona central y una zona de entrada.

A esta situación involuntaria se suma la intención de la municipalidad de hacer llegar este eje al río, transformándose la entrada en un punto medio que compone un eje mucho mayor. La intención del poder público local es alcanzar la ribera con un fin recreativo, una vez que la calidad de las aguas lo permita, tras la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas. También, como mencionamos anteriormente, existe una fuerte presión inmobiliaria, inducida por capitales privados, la cual no está controlada mediante los mecanismos de planeamiento vigentes.

Las acciones a llevar a cabo sobre este eje tienen en cuenta las distintas

situaciones que cada porción de él tiene. El eje comunica, traspasa diferentes zonas con variadas dinámicas de funcionamiento y desarrollo tanto natural como artificial, a las que llamaremos unidades de paisaje. Dentro de cada unidad reconocemos los patrones que se convierten en elementos de trabajo en la estrategia global del proyecto. Las acciones se llevan a cabo actuando sobre cada una de las problemáticas de cada patrón o conjunto de ellos, dentro de cada unidad de paisaje. Esto permite que las acciones proyectuales, si bien están entrelazadas con un fin común, no se condicionen las unas a las otras. La calidad de las actuaciones particulares no se ve afectada en el caso que la totalidad del proyecto no sea ejecutado, permitiéndonos una gran flexibilidad de trabajo y de ejecución.

El fin de todas las actuaciones en cada una de las unidades se concibe bajo una misma filosofía: recolocar los objetos actuales y los previstos que compongan el paisaje de acuerdo a las acciones propias y ajenas con el propósito de crear una armonía. Con lo mencionado, entendemos que el paisaje se crea a partir de un medio natural sobre el cual existen fuerzas (presión inmobiliaria) e intenciones (colonizar la ribera) que se materializan.

Al ser agentes externos de decisiones, no podemos dominar las fuerzas ajenas; pero a las intenciones podemos darles un carácter y apariencia general. En este caso, el eje 14 es entendido como un dedo de ciudad que entra en el bañado, como un muelle en el río que proporciona una mayor longitud de contacto con el bañado, descubriendo

como paisaje lo que antes era sólo una naturaleza ajena.

A este aumento del perímetro urbano para extender la relación ciudad-campo se le añaden dos intenciones que lo complementan. Por una parte, se busca introducir una grieta de vegetación en la masa construida de la ciudad y, por otra, acercar del mismo modo el agua. Con estas acciones se pretende crear un mayor perímetro de contacto, mayor interrelación entre el agua, el bañado y la ciudad, las tres grandes manchas del área de trabajo.

En este punto de las decisiones, tenemos que llevar a cabo unas modificaciones en la planificación y un cambio en la titularidad de ciertos terrenos estratégicos, para que cambien de manos en la medida que se adaptan a este nuevo equilibrio de fuerzas: los terrenos de la Asociación Deportiva Berazategui, la franja de las antiguas Obras Sanitarias de la Nación cedida a la municipalidad, así como el terreno previsto para la parcelación en actual relleno sanitario.

La intención del proyecto no es sólo visible por medio de las transformaciones físicas, sino que también –para tener una continuidad en el tiempo– se modifica la ordenanza de zonificación a este nuevo estado de fuerzas.

En las zonas de recuperación que necesitan de obras sanitarias para poder ser ocupadas, se modifica la normativa con el fin de buscar la adaptación de la arquitectura al entorno. Se trata de recuperar las tipologías palafíticas tradicionales adecuadas a los terrenos inundables, así como buscar sistemas alternativos de urbanización respondiendo al derroche económico y la transformación ecológica y paisajística

que supone el relleno sanitario y la implantación de los servicios públicos hasta las zonas lejanas periféricas. Se busca una retroalimentación del sistema a crear. En la Figura 2 se esquematiza la propuesta general de la urbanización planteada.

En la figura 3 se esquematizan el corte del complejo concebido para el control de las visuales y el asoleamiento.

Como técnicas de urbanización alternativas, se entiende sobre todo a la utilización de métodos que aseguren un gasto mínimo de energía aprovechando los recursos naturales. De esta manera, incentivamos dos mecanismos alternativos de urbanización. Por una parte, la sustitución de la red de cloacas y pluviales por una red diferenciada, independiente y autosuficiente basada en técnicas de fitorremediación. Por otra parte, el incentivo para la instalación de paneles y colectores solares que disminuyan el gasto energético.

Además de estas modificaciones en la normativa, se propone una nueva normativa de espacios públicos históricos con la finalidad de crear una catalogación a nivel municipal de los espacios patrimoniales: no sólo su construcción física, sino el entorno paisajístico óptimo para su percepción dentro del medio urbano construido.

En cuanto a la normativa de zonas rurales, se necesita una completa remodelación a partir del planeamiento basado en la estrategia de autoprotección antes expuesta, de tal manera que el espacio rural no sea tomado como una zona de explotación agropecuaria sino que se le sumen las zonas de interés natural, pasando a ser una normativa de paisaje natural. Se entienden los usos

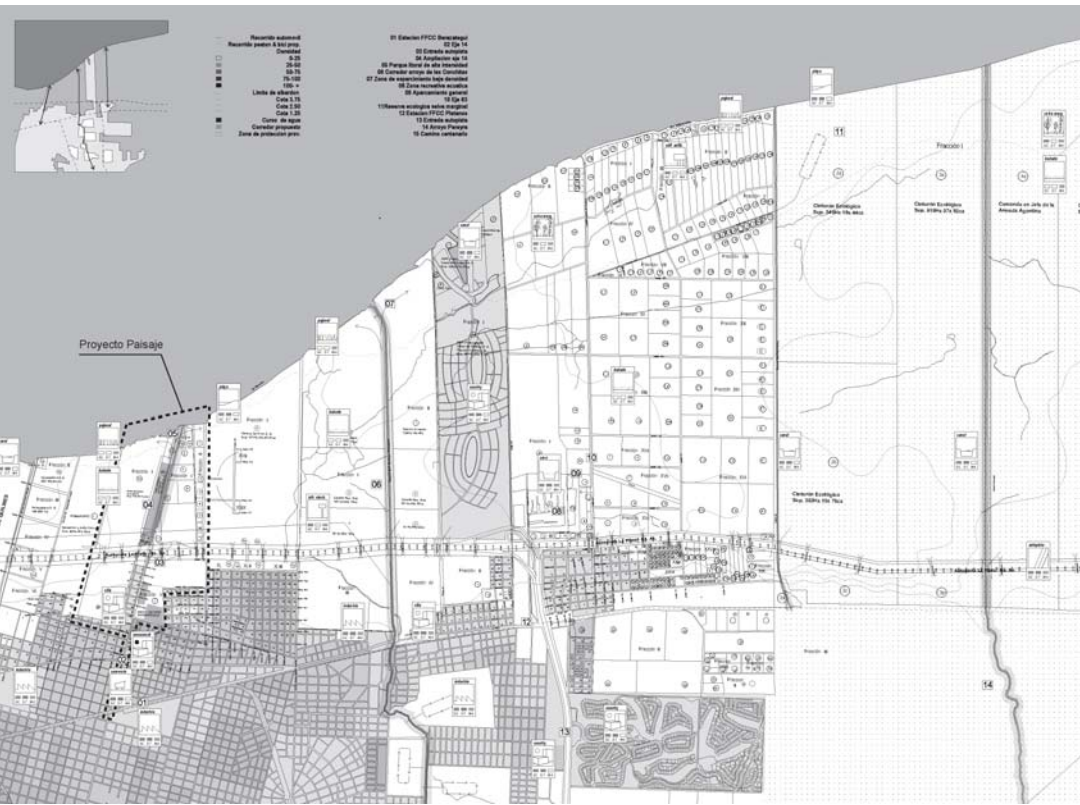


Figura 2 - Propuesta de intervención

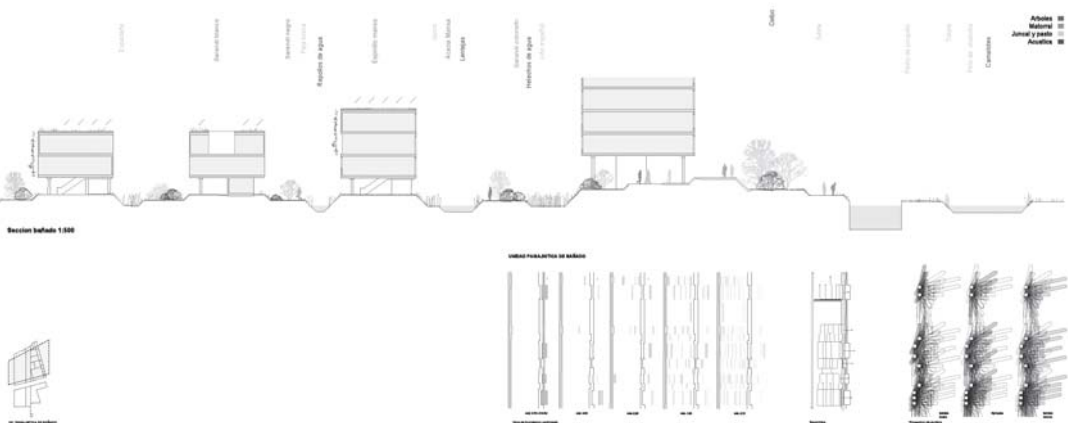


Figura 3 - Perfil transversal de la propuesta

de explotación agropecuaria, pero también se entiende la naturaleza como un recurso económico explotable a partir del turismo de interés ecológico, paisajístico o rural.

Una vez llevados a cabo los movimientos de propiedad, así como los cambios en las ordenanzas, podemos actuar según las unidades de paisaje que diferenciamos.

Unidad paisajística de ribera. En la toma de datos a partir de la travesía, notamos que son cuatro los patrones que componen el paisaje. Tres de ellos son naturales (la selva marginal, los pajonales y la ribera recreativa que suponen las playas) y el último artificial: la industria que en estos momentos está en construcción en el final del eje 14 (la planta de tratamiento de aguas servidas).

En la Figura 4 se presentan las diversas relaciones posibles entre lo natural y lo artificial.

Una de las iniciativas es habilitar la zona de ribera para el uso y disfrute de los ciudadanos. Se intenta buscar un máximo contacto entre la naturaleza habilitada y la salvaje, aumentando el perímetro de contacto por su forma, pero también buscando modificar el medio de tal manera que se creen nuevos puntos de vista, observatorios de la naturaleza que lo diferencien de un simple paseo por la ribera. Los patrones que van a configurar esta transformación en la ribera son la costanera y el muelle. En las zonas con vegetación más densa, se utiliza el patrón mirador elevándose a la altura de los árboles y facilitando la mejor comprensión del medio.

La creación de los muelles que permiten la salida navegable del canal al

río modifican las dinámicas naturales de sedimentación del río. Por una parte, se genera una zona donde se depositan las semillas y se produce un desarrollo de albardón. Por otra parte, se depositará sólo arena, creando playas más extensas que correctamente drenadas se pueden utilizar temporalmente como superficie de recreo.

En cuanto a la industria, influye directamente en la elección de las zonas a habilitar dentro de la ribera. El impacto de malos olores que genera la industria hace que sea necesario un mapa de ellos, que sirva de guía para situar las zonas a ocupar. La creación de este mapa condiciona el recorrido de los paseos así como las diversas localizaciones de actividades estáticas, que se disponen donde el olor esté lo más mitigado posible.

Para combatir el mal olor hay que tener en cuenta dos variables. Primero, la dispersión debida al régimen de vientos. La orientación es mayoritariamente favorable, pero es necesario plantar barreras vegetales para guiar la corriente de viento. La otra variable es la mitigación dentro del ciclo de tratamiento del agua. Existen diversos métodos para tratar el olor del aire, como los biofiltros o los tanques de lodo activado que tienen un costo bajo, este último comúnmente utilizado en las plantas de tratamiento.

Los biofiltros remueven los olores de una corriente de aire fétida por medio de la adsorción y la absorción de los compuestos sobre un lecho en donde los microorganismos oxidan los compuestos. Se utilizan generalmente para tratar el aire de todo tipo de operaciones de compostaje, proporcionando una reducción significativa de las

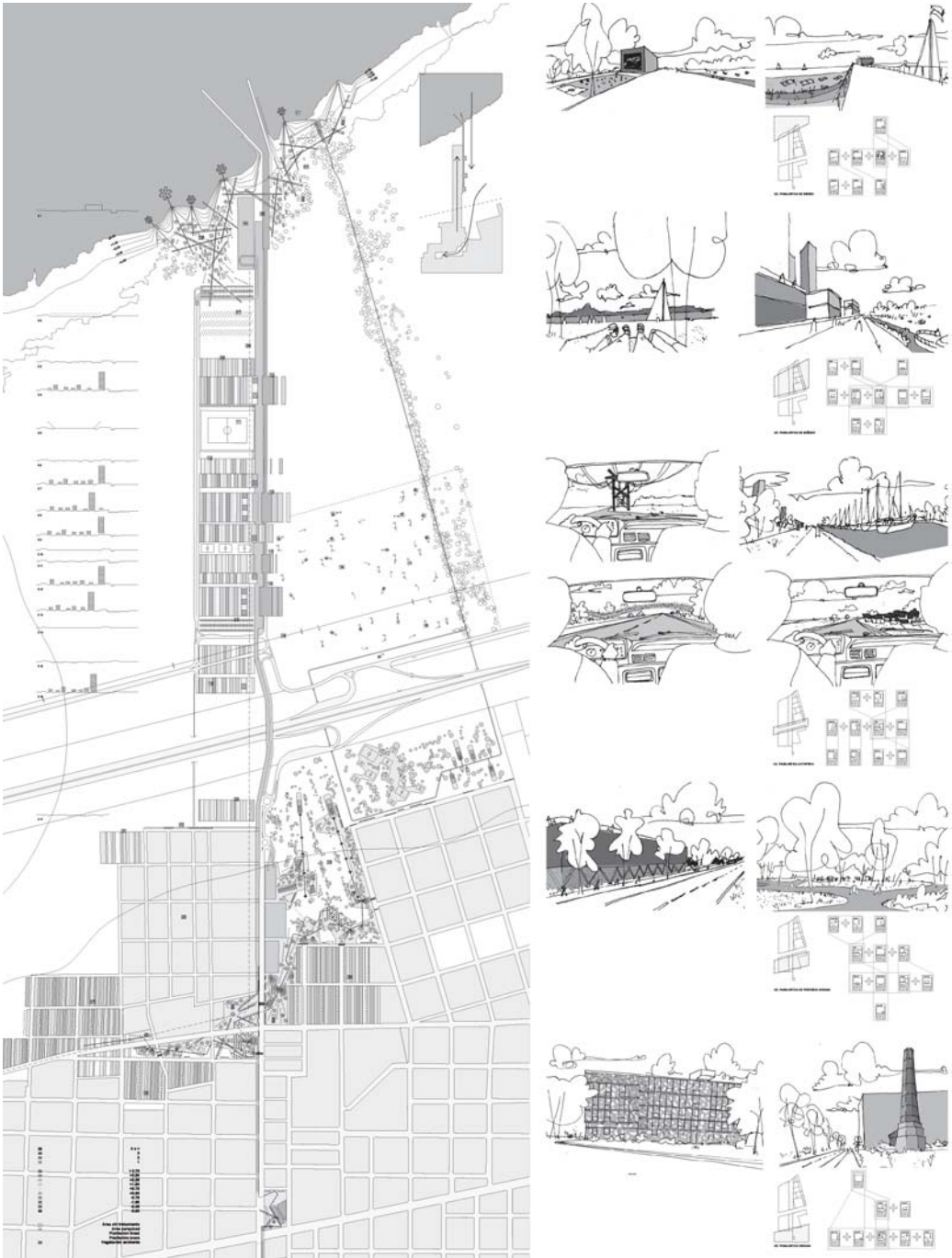


Figura 4 - Ideas previas de intervención

emisiones totales del olor, incluyendo las emisiones de carbono orgánico volátil. Es una tecnología simple, que requiere pocas piezas móviles y es de baja energía. Las temperaturas frías del invierno no afectan el funcionamiento, no son altos ni tan visibles a los vecinos como sucede con sistemas que requieren chimeneas. Todas las ventajas anteriormente mencionadas son valaderas si se los diseñan de manera adecuada, se mantienen húmedos y se renuevan periódicamente.

De modo similar a los biofiltros, los tanques de lodos activados utilizados para el tratamiento secundario en las plantas municipales de tratamiento de aguas residuales pueden remover olores fétidos por medio de la adsorción, la absorción, la condensación y la oxidación microbiana. Puede ser una alternativa muy efectiva desde el punto de vista económico para las instalaciones que funcionan con tanques de aireación. Los costos de inversión y los gastos operacionales son generalmente reducidos. Estos sistemas han estado en operación por más de 40 años, y más de 25 instalaciones han utilizado esta tecnología. Dicho sistema es efectivo en el tratamiento de olores clasificados como de intensidad mediana a alta. Los tanques de lodo activado son simples, requiriendo mínimas consideraciones para su operación y mantenimiento.

Por último, el mismo patrón de la industria también se busca tratar de una manera diferente, intentando humanizarlo. Si bien la distancia será normal, puede actuar como un hito dentro de la ciudad y un faro que se coloque en nombre del municipio en el mapa del río. Se busca de día una piel interactiva con los

ciudadanos, transformándose de noche en una gran lámpara en torno a la cual se desarrollen las actividades de ocio durante las 24 horas.

Unidad paisajística de bañado. En esta unidad paisajística tan extensa, en el área de trabajo se encontró un patrón más que el propio del bañado. La construcción de la planta de tratamiento de aguas generó la creación de dos calles que, para respetar la cota máxima de inundación, se elevan de la plana superficie del bañado generando dos diques lineales a lo largo de toda la parcela.

Ambas vías que delimitan la franja urbanizada se especializan. La franja que continúa el eje 14 se convierte en la vía natural al río, pero la distancia relativa a la ribera hace que su importancia radique en las pausas del recorrido en las que el observador se dirige al bañado, descubriéndolo como paisaje escénico. La otra vía se convierte en la vía de tránsito de vehículos, que termina en la planta de tratamiento de fluentes y también en un gran aparcamiento que acerca a la gente al río, ya sea por transporte motorizado público o privado.

La distancia hasta la frontera visual que corta el bañado desde cada una de las dos vías es crucial. En el caso de la vía peatonal, el horizonte se corta más cercanamente que en el lado de la vía de tráfico rodado, ya que la velocidad que tiene el observador influye en su profundidad de campo.

La recolocación de la zona urbanizable a la franja cedida a la intendencia permite controlar mejor la intención de creación de ciudad, generando una mayor densidad en la parte de la ampliación del eje 14. Esto permite que

se desarrolle el comercio y los equipamientos de ocio, activando las relaciones con el resto de la ciudad. Las tipologías a utilizar por normativa son estructuras palafíticas adaptadas a la condición del medio, con lo que además de reducir los gastos de urbanización y de relleno sanitario se recupera una tipología propia del paisaje ribereño del Río de la Plata.

La otra tipología utilizada es la torre, que cumple varias funciones. Por una parte, aumenta considerablemente la densidad en el mismo eje con las ventajas de seguridad que trae consigo un espacio público con gran número de usuarios. Por otra parte, la torre es usada como generador de sombra. La calidad del suelo hace imposible el crecimiento de árboles de gran porte que puedan producir sombra en el espacio público. La disposición del eje permite colocar las torres de tal forma que durante el verano la sombra que proyectan –casi paralela al eje peatonal– cubra la mayor parte de éste. Por el contrario, en invierno las sombras que proyectan son mayormente perpendiculares, permitiendo la llegada de la luz del sol en las zonas peatonales durante las horas de mayor uso.

Por último, la torre es utilizada como hito. La acumulación de ellas en una línea marca con fuerza el eje, primero desde la ciudad, como una sucesión para el peatón, pero también desde la autopista al marcar la transversalidad del eje a la escala que se necesita en dicha infraestructura. En la Figura 4 se muestra el perfil de las distintas unidades edilicias planteadas y la relación entre las alturas y los espacios libres.

Se utilizan otros patrones asociados a la generación de ciudad que se propone y que impactan en el paisaje cotidiano. Por una parte, el dúo de patrones aislamiento térmico y uso de energía solar (colector+placa). Estos dos elementos modifican la forma de construir dando una nueva tipología de acabados, de materiales en la cara pública de los edificios. Además, crear agrupaciones tales como las huertas solares, que den una estética propia de una nueva ética edificatoria y urbanística. En cuando a la urbanización, también se recurre al patrón de canal fitorremediador que –al contrario que las huertas solares– tiene un aspecto totalmente natural.

Por otra parte, la condición del medio hace necesario prever zonas de acumulación de aguas que absorban las subidas del nivel freático. Este mismo patrón, junto con el de canal fitorremediador, son las fuentes de generación de vegetación. Como ya hemos dicho, la calidad del suelo permite el crecimiento de especies propias de suelos alcalinos. La introducción de micro-ecosistemas acuáticos varía el aspecto del bañado. Este es el material que se utiliza para diseñar los lugares de esparcimiento, tanto públicos como privados.

Finalmente, se adopta el patrón canal navegable, que nace de una necesidad: la de tierra con fin de relleno sanitario selectivo. Pasamos del patrón de cava –con todas sus connotaciones negativas– a un simple movimiento de tierras, de tal manera que la excavación obtenga la forma de canal lo suficientemente profundo para ser navegable. Este canal, a su vez, cumple una doble función. Primero como un HAHA, al estar colocado al lado del paseo, hacien-

do que el bañado quede como un telón de fondo del cual no existe una barrera material de separación que nos impida su correcta visión. Por último, este canal es utilizado para drenar las superficies públicas cuando el nivel freático supera lo permitido.

Unidad paisajística de autopista. El área de intervención corresponde a la entrada de la autopista a la ciudad de Berazategui. Podemos distinguir cuatro patrones que generan el paisaje antes peri-urbano, ahora central. Distinguimos el patrón bañado como base natural sobre la que se asientan los otros tres. El principal es la autopista, y paralelo a él todas las infraestructuras que discurren, de las cuales la más importante es la línea de alta tensión que corresponde al patrón de infraestructuras eléctricas. El último patrón es el de la vivienda informal, popularmente llamado «villa».

La autopista, a la vez de ser un catalizador de flujos, se convierte en una barrera contra los movimientos que no sigan ese flujo. Entendamos esto desde el punto de vista urbanístico y ecológico. Por una parte, es un corte de la ciudad en su relación al río, debiendo salvarse la autopista para generar una comunicación hacia la ribera, hoy día exclusivamente para los automóviles. Por otra parte, la situación de la autopista actúa como un dique a las aguas de escorrentía que bajan de la ciudad provocando inundaciones en las épocas de tormenta. La mayoría de los barrios, por su antigua condición de periféricos, han sido tradicionalmente poco equipados con infraestructuras de evacuación de aguas pluviales. Esta condición anfibia necesita, al igual que el área del bañado, zonas de inundación con-

trolada donde llevar las aguas de las calles que no cuentan con desagües.

Las actuaciones son bastante diversas. Sobre la autopista se actúa sólo en el punto que todos los conductores pueden observar. El puente de entrada, con la ocasión de generar una pasarela peatonal paralela al puente para los vehículos, supone una oportunidad de crear una nueva imagen a la ciudad por medio de la vegetación aérea. Esta nueva imagen es el reflejo de un cambio de dinámica, una nueva personalidad a una zona que está estigmatizada por un pasado industrial.

Otro de los patrones con gran potencia paisajística, la infraestructura eléctrica, es de difícil manipulación, impidiendo generar actividades a lo largo de ésta por su riesgo. Además, el carácter del suelo hace imposible la utilización de la vegetación como elemento principal de trabajo. Por todo esto, se implementa la potencia paisajística de esta infraestructura como guía de la futura estructura vial que se construya en esa parte de la ciudad.

En cuanto al patrón de la villa, se busca una reforma apoyada en la misma filosofía de creación de ciudad que hemos descrito para la unidad paisajística del bañado. Es decir, utilización de nuevos materiales que den una nueva estética reflejo de una mayor eficiencia. En cuanto a la condición del suelo en parte inundable, se hace necesario el uso de las topologías palafíticas tradicionales. También se utilizan las infraestructuras que permiten acumular el agua de lluvia de las calles, así como de la subida de la napa en las zonas más bajas y un campo de canales fitoremediadores.

La rehabilitación de la villa surge como la consolidación de una trama tanto social como urbana. La villa se entiende como un proceso inicial dentro de la autoconstrucción de una vivienda. El esfuerzo público debe centrarse en acelerar el proceso de construcción, en consolidar, construyendo solamente viviendas en zonas cercanas en los casos donde sea inviable la operación. Observando zonas de la ciudad donde hace tiempo hubo asentamientos, ahora hay viviendas en mayor o menor medida semejantes al resto de la ciudad. La consolidación de vivienda y espacio público se hace paulatinamente, según la pendiente del terreno.

La actuación rutinaria del poder público, que consiste en la sustitución de un barrio mediante la entrega de viviendas de nueva construcción, no tiene en cuenta dos variables. Por una parte, la destrucción de una trama social ya consolidada. Por otra, supone que la vivienda que se da es mejor a la que se obtendría en un período más largo de tiempo con los recursos propios.

La consolidación del espacio público concibiendo las infraestructuras (Canales de Tratamiento por Fitorremediación para las aguas servidas y Zonas de Inundación Controlada para las aguas pluviales) como elementos configuradores de paisaje, y la consolidación de las viviendas ayudando a una eficiencia energética mediante un mejor aislamiento y uso de energías renovables, dan un nuevo paisaje urbano ejemplar y una mayor eficiencia con el mismo presupuesto.

Un cálculo rápido es: por el gasto de una vivienda social media, 14 familias pueden tener agua caliente sanita-

ria gratis, o pavimentar 150 metros de calle, o dar aislamiento de 4 cm. a casi 90 viviendas reduciendo el gasto en energía y mejorando el comportamiento térmico de la gente que tiene menos recursos. El precio total por metro cuadrado de vivienda social en la provincia de Buenos Aires es de 1329,71 pesos, con datos de junio de 2006. Un prototipo básico (PB2) tiene 58,70 m², en planta baja y dos dormitorios, con lo que hace un total de 78.000 pesos (25.200 dólares americanos). El costo por metro cuadrado colocado de colector solar es de 400 dólares americanos. Suponiendo que una familia promedio necesita cuatro metros cuadrados, serían 1600 dólares americanos (4800 pesos argentinos). La pavimentación de una calle standard de 10 metros de ancho supone un gasto de 170 dólares el metro lineal y el precio por metro cuadrado de poliestireno expandido de 10 kg. de densidad y un espesor de 4 cm. es de seis pesos. Este gasto aplicado a la vivienda tipo antes mencionada, calculando aislar paredes y techo, es de 870 pesos.

Unidad paisajística de periferia urbana. En las inspecciones por la periferia urbana encontramos un patrón difuso de ciudad, además del mismo patrón en la entrada de la autopista: el de los asentamientos informales sobre la misma base natural que es el bañado, en un sector en que esta zona se transforma a superficie pampeana al aumentar su cota. En el patrón villa se actúa de igual forma, eliminando la normativa de utilización de estructuras palafíticas en las zonas donde no es necesario por superar la cota de inundación.

La municipalización del campo de golf de la asociación deportiva Berazategui supone la apertura a la ciudad de un recinto antes cerrado, que provoca una asimetría en la creación de ciudad que es necesario contrarrestar. Se debe rediseñar el borde de la ciudad con la nueva relación biunívoca ciudad-naturaleza. Debe considerarse esa situación de paso entre una y otra característica. Hay que manejar la creación de ciudad entendiéndola como un manejo de densidades creando polos y desiertos que coincidan con lo público y lo privado.

También el caso especial de la apertura al público de un lugar tan grande como los antiguos terrenos de la AD Berazategui supone un gran gasto para las arcas municipales. Para evitar esto se toman dos medidas. Por una parte, la concesión a equipamientos de ocio y comercios en ciertos puntos del espacio público, de tal manera que los beneficios periódicos sirvan para su mantenimiento. Por otra parte, la habilitación diferencial del espacio verde según su uso. A más demanda, mayor cantidad de superficie habilitada y viceversa, disminuyendo el gasto según la demanda.

La situación especial de este terreno libre, en la pendiente que pasa de bañado a superficie pampeana –siendo la parte más baja y con más pendiente de la ciudad– hace que el efecto de las aguas pluviales en las calles que generan torrentes tenga un efecto fuerte de erosión, con lo que se busca habilitar las zonas con guías de estos torrentes, así como espacios de acumulación de las aguas de lluvia que bajan por las calles.

Unidad paisajística urbana. En la zona urbana del área de intervención se

distingue, además de la trama de ciudad correspondiente, un fuerte componente comercial propio de los centros de ciudad y que –en especial en la zona más activa– ya tiene una normativa que regula el aspecto del espacio público y de los comercios respecto a él. La consolidación de este eje en su totalidad requiere de la misma creación de ciudad que hemos descrito, pero en esta zona necesita un tratamiento del espacio público. La correcta habilitación, por otra parte, hace posible que se puedan resolver dos problemas. Primero, el control de las aguas de lluvia torrencial en el espacio público, utilizando tanto la vegetación como las zonas de acumulación de aguas en los espacios públicos.

Pero además, lo más importante es dar un lenguaje al centro de la ciudad y, más concretamente, a este eje 14. La lectura del espacio público en la actualidad no diferencia entre los distintos caracteres de los edificios –excepto el caso de los comerciales– y tampoco hay una linealidad y continuidad a lo largo del eje, que permita entenderlo en la parte urbana como unitario.

El esfuerzo debe centrarse en resaltar el patrimonio existente, en el caso de esta ciudad, edificios industriales hoy en abandono y en mal estado. Este tiene que ser el epicentro de los espacios públicos y un hito que sirva como referencia dentro del espacio urbano. Por tanto, hay que potenciar su singularidad mediante el espacio público. También hay que entender que el hito no es sólo su materialidad física sino su medio, que lo permite observar correctamente.

La falta de edificios representativos del poder público se convierte en un punto de apoyo para generar patrimo-

nio a partir de arquitecturas más modernas, como es el caso del edificio principal de la intendencia, buen ejemplo de arquitectura del movimiento moderno. Su particularidad, tanto institucional como arquitectónica (transforma un edificio de vivienda social en institucional) hace posible su potencialización. Esto se lleva a cabo mediante una nueva modernización, transformándolo en un hito del nuevo espíritu de la ciudad, aprovechando –como en el resto de las construcciones propuestas– una nueva tipología de materiales y elementos (acabados con aislamiento y utilización de colectores y placas), así como de la vegetación para hacer los edificios más eficaces y ahorradores energéticamente. En las Figuras 5 y 6 se presentan las propuestas paisajísticas que se han concebido a efectos de tratar de resolver la dicotomía entre la necesidad de ocupación de un territorio frágil debido a la presión del crecimiento de las ciudades y la preservación de un espacio adecuado que permita el manejo ambiental del mismo y en el que el paisaje se constituya en un factor esencial para el logro de esas relaciones armoniosas.

Bibliografía

Ábalos, Iñaki, (2005) *Atlas pintoresco*. Vol. 1: *El observatorio*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Ábalos, Iñaki (dir.), (s/f) *Campos de batalla*, Barcelona, COAC.
 Clement, Gilles, (2007) *Manifiesto del tercer paisaje*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.

Donadieu, Pierre, (2006) *La sociedad paisajista*, La Plata, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
 Eames, Charles, (2007) *¿Qué es una casa? ¿Qué es el diseño?*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Edwards, Brian y Hyett, Paul, (2004) *Guía básica de sostenibilidad*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Fariña Tojo, José, (2001) *La ciudad y el medio natural*, Colmenar Viejo, Akal Ediciones.
 Galí-Izard, Teresa, (2005) *Los mismos paisajes*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Hough, Michael, (1998) *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Labajos, Luciano (coord.), (2004) *Manual de jardinería ecológica*, Madrid, Ecologistas en Acción.
 Lynch, Kevin, (1998) *La imagen de la ciudad*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Mc Harg, Ian L., (2000) *Proyectar con la naturaleza*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Olgyay, Victor, (1998) *Arquitectura y clima*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
 Santos, Milton, (2000) *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Barcelona, Editorial Ariel S.A.
 T. T. Forman, Richard, (2004) *Mosaico territorial para la región metropolitana de Barcelona*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.

PARQUE AGROPRODUCTIVO BERAZATEGUI

Hacia un modelo de recuperación
ambiental del espacio periurbano

Arq. Osvaldo Moreno Flores

UNIVERSIDAD DE CHILE | CHILE

Presentación del tema

Enfrentar la problemática ambiental del espacio periurbano en su dimensión social, económica y ecológica, implica una exploración hacia nuevas formas de integración socio-económica y de gestión medio-ambiental, donde el concepto de desarrollo sustentable traspase los discursos manifiestos y las buenas intenciones, para constituirse en modelo viable para la superación de la pobreza y la recuperación del hábitat degradado.

El paisaje como proyecto de territorio, a través de la Agricultura Urbana, surge como potencial estrategia de desarrollo local y comunitario, asumiendo el desafío de estructurar sinergias y complementariedad entre la recuperación de los recursos existentes –suelo y agua– y la creación de actividades productivas agro-culturales, generando un encadenamiento operativo de la dimensión social, económica y ambiental del concepto de sustentabilidad.

En este proyecto se explora la idea de generar un **entrelazamiento** entre la

recuperación físico-ambiental del hábitat periurbano de Berazategui y la inclusión al ámbito ciudadano de los grupos sociales en condiciones de pobreza que habitan estos territorios, generando un modelo de desarrollo socio-económico alternativo basado en la **agricultura urbana**, incorporando el concepto de **Parque Agroproductivo**. Esta idea considera la construcción de Paisaje como instrumento de gestión ambiental del espacio periurbano, en un contexto periurbano degradado ambientalmente y en precarias condiciones sociales.

Los ejes centrales del proyecto se centran en tres esferas de acción:

- **Ámbito físico-territorial:**
Transformación de los terrenos baldíos en deterioro y riesgo ambiental como espacios productivos estructurantes de la periferia de la ciudad.
- **Ámbito socio-económico:**
Generación de un subsistema alternativo e integrador de economía y empleo basado en la agricultura urbana y sus externalidades, orientado a los asentamientos pobres periurbanos.

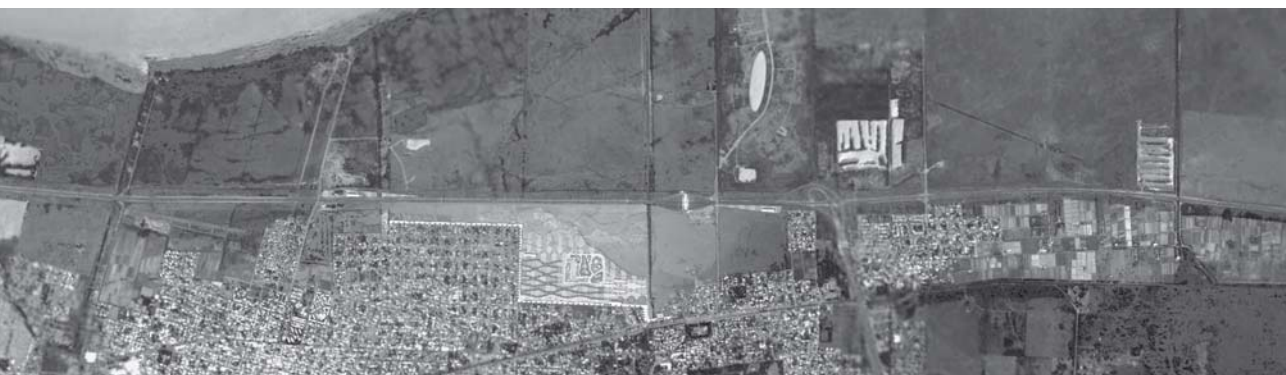


Figura 1: Plano de contexto: el proyecto como parte de las unidades de paisaje del espacio periurbano



Figura 2: Perspectiva del área de intervención

- **Ámbito ecológico-ambiental:**
Recuperación y valorización del suelo y los recursos hídricos como basamento productivo sustentable mediante estrategias y técnicas de manejo ecológico y paisajístico.

Localización

El proyecto se localiza en una franja comprendida entre la ciudad y la autopista, y se conforma con los actuales predios periféricos vacantes, como unidades de paisaje que pasan a formar parte del cinturón hortícola local que bordea la ciudad, uno de los más importantes de la provincia de Buenos Aires.

El área comprende 110 hectáreas de predios baldíos de propiedad privada ubicados en la periferia oriente del partido de Berazategui, donde en la actualidad se desarrollan actividades ilegales que generan un negativo impacto ambiental, erosionando la capa vegetal de los suelos y contaminando los cursos de agua y las napas freáticas (Figuras 1 y 2).

El potencial de este escenario se argumenta en función de los siguientes criterios:

- **Pregnancia:** si bien estos espacios han constituido históricamente el patio trasero de la ciudad, con la irrupción de la autopista interurbana se transforman en el frente-fachada de la ciudad. Asimismo, la apertura es-

pacial producida por las amplias vías que lo circundan y por la cuenca del arroyo Las Conchitas, permite un alto grado de visibilidad y un fácil reconocimiento de la ubicación del proyecto por parte de la comunidad local y también por grupos externos.

- **Accesibilidad:** proximidad a importantes vías de comunicación a nivel local e interurbano por ruta, autopistas y ferrocarril.
- **Cercanía:** en torno a estos espacios se desarrollan asentamientos en condiciones de pobreza extrema, el más cercano de ellos cuenta con aproximadamente 100 familias residentes. Así también, el tejido urbano que configura sus bordes se presenta como un mosaico heterogéneo de barrios empobrecidos, observándose distintos grados de carencias de servicios básicos y precariedad de las viviendas.
- **Dotación:** la localización facilita el abastecimiento de recursos hídricos, obtenidos mediante el potencial uso permanente de las aguas de uno de los arroyos que atraviesa el área y del uso estacional de las aguas de lluvias que convergen al lugar mediante las microcuencas pluviales existentes. Por otra parte, la presencia de humedales y masas vegetales en torno al terreno permiten una eventual complementariedad entre los cultivos propuestos y los ecosistemas existentes, promoviendo la biodiversidad y control de plagas.
- **Continuidad:** a partir de la ejecución del proyecto se posibilitaría la continuidad de esta unidad con otras unidades de paisaje, tales como las áreas de humedales, las zonas de

bañados y el parque Pereyra Iraola, el corredor verde de la línea del ferrocarril y las áreas agrícolas periurbanas.

Agricultura urbana: sinergias y diversificación productiva

El paisaje se transforma en un instrumento de gestión ambiental, contemplando el uso de los predios vacantes como instancia de reestructuración del espacio periurbano, teniendo como finalidad promover el desarrollo sustentable de la ciudad a través de nuevas formas de economía basadas en la agricultura urbana.

El desarrollo de agrocultivos, el tratamiento y reutilización de residuos orgánicos y de aguas contaminadas, el cultivo de fibras vegetales y otros rubros complementarios de la agricultura urbana tiene como objetivo no sólo la subsistencia alimentaria de la población (autoconsumo), sino una progresiva recuperación de la calidad del hábitat periurbano, generando economías alternativas sostenidas en el tiempo y promoviendo el desarrollo «desde-lo-local» de las comunidades en condiciones de pobreza, asumiendo también la inserción de los productos en mercados externos para su comercialización.

La concreción de este proyecto transformaría progresivamente las zonas antes baldías, carentes de sentido y viabilidad programática, en espacios urbanos estructurantes y articuladores del borde de la ciudad, combinando el desarrollo económico local, el bienestar social y la integridad ambiental.

Gestión de la demanda social

La **heterogeneidad** de los grupos sociales que habitan el espacio periurbano es el factor principal para la generación de un subsistema alternativo e integrador de economía y empleo basado en la agricultura urbana y sus externalidades, orientado a los asentamientos pobres periurbanos. La gestión de esta amplia gama de demandas sociales, desde sectores de extrema pobreza (villas miserias) hasta segmentos de clase media (barrios consolidados), considera como estrategia fundamental la **asociación** de los actores involucrados, promoviendo **sociedades productivas** entre los diversos grupos.

La diversificación de actividades agroproductivas permite la incorporación de la heterogeneidad de aspiraciones y potencialidades de los distintos actores interesados.

La **capacidad de carga estimada** del proyecto incorpora a la población existente de asentamientos precarios cercanos, que presentan condiciones de pobreza extrema (Necesidades Básicas Insatisfechas), convocando también a participar del proyecto a otros barrios periurbanos con distintos grados de pobreza.

El proyecto es una **invitación abierta y voluntaria** a grupos sociales y familias –previa organización, selección y orientación de acuerdo a sus condiciones, intereses y aspiraciones– para participar de un modelo de desarrollo humano basado en la economía del trabajo y en la agricultura urbana.

Los **mecanismos de inclusión socioeconómica** propuestos están orientados a generar una progresiva soste-

nibilidad laboral y financiera de las sociedades productivas:

- Coordinación y Participación Ciudadana.
- Educación Agro-Cultural.
- Capacitación Laboral Sostenida.
- Intercambio y comercialización de Productos.

En general, estos conductos plantean la organización de los beneficiarios para permitir autogestionar y tomar decisiones propias como grupo, bajo la coordinación de entidades públicas –municipalidad y gobierno regional– y el apoyo profesional y financiero de entidades privadas, como ONGs y centros de estudio e investigación.

Proceso de diseño

El Proyecto Paisaje busca materializar una noción alternativa de espacio social. La figura del parque tradicional y sus espacios verdes de esparcimiento y circulación contenidos dentro de lo urbano se cruza con la figura de la campiña agrícola y sus espacios verdes productivos, conformando así un escenario híbrido como resultado de la superposición e interacción de criterios ecológicos, productivos, sociales y espaciales, entre otros.

El concepto de **parque productivo agro-cultural** se transforma en infraestructura verde, entrelazando la gestión ambiental del hábitat y el desarrollo e integración social desde la agricultura urbana; un espacio público multifuncional, diseñado, planificado y gestionado en forma participativa, mediante la co-

gestión o gestión asociada del Estado y la sociedad civil, participando ambos como constructores del paisaje urbano.

Bajo esta consigna, el proceso de diseño contempla la composición, interacción y complementariedad de distintos programas y escenarios del proyecto. Resulta fundamental, además, comprender el proyecto como **proceso**, definiendo etapas de gestación, crecimiento, consolidación y reproducción, en directa analogía con los ciclos vitales de los seres humanos y de los ecosistemas naturales.

Así, el proyecto se plantea en un plazo de 10 años, dividiendo su desarrollo y gestión en 5 fases de 2 años. En cada una de ellas actúa como entidad promotora y administrativa el gobierno local (Municipio de Berazategui), en asociación con diversas entidades de carácter público, privado y ciudadano. Las estrategias de financiamiento incorporan fondos públicos, como presupuestos locales, fondos concursables a nivel regional y/o nacional, y fondos privados de agencias de cooperación internacional, créditos financieros internacionales y micro créditos PyMEs.

Cada fase pone énfasis a determinado conjunto de procesos y actividades programáticas, tanto productivas como recreativas. Ambas instancias programáticas, aquellas productivas y aquellas recreativas, constituyen la **Estructura Espacial del Proyecto Paisaje**, planteando generar sinergias y complementariedad entre la conservación y reciclaje de los recursos naturales del suelo y el agua; la recuperación paisajística y ecológica de territorios degradados; la provisión de alimentos y generación de empleo; y el fomento de

la interacción social de diversos actores urbanos mediante la habilitación de espacios recreativos, educativos y productivos en torno a la actividad agro-cultural en la ciudad. En la figura 3 se muestra el esquema general del proyecto en su etapa final.

FASE 1: Apropiación pública del espacio de borde urbano

Considerando el estado de abandono y deterioro ambiental del escenario del proyecto, se propone una primera fase de apropiación comunitaria, mediante el diseño de espacios de circulación, esparcimiento y deporte. Estas actividades componen una franja que bordeará las futuras áreas productivas, generando una articulación entre las viviendas y el parque agroproductivo (Figura 4).

El programa plantea en primer lugar un Paseo de Borde Urbano, incorporando mobiliario, sendas peatonales y ciclovías, junto al diseño de un arbolado urbano compuesto de especies tales como el plátano (*platanus x acerifolia*) y el Fresno (*fraxinus pennsylvanica*) (Figura 5).

En torno a este paseo se definen dos espacios públicos jerárquicos del parque: la Plaza Agro-cultural y la Plaza Ferial, las cuales acogerán luego los edificios del Centro de Formación Agrotécnica y el Mercado de Productos, respectivamente. En estas plazas se disponen especies de árboles ornamentales, como el jacarandá *mimosifolia*. Por último, se plantea el Área de Juegos y Deportes, incorporando distintas actividades recreativas orientadas al amplio espectro de la comunidad local.

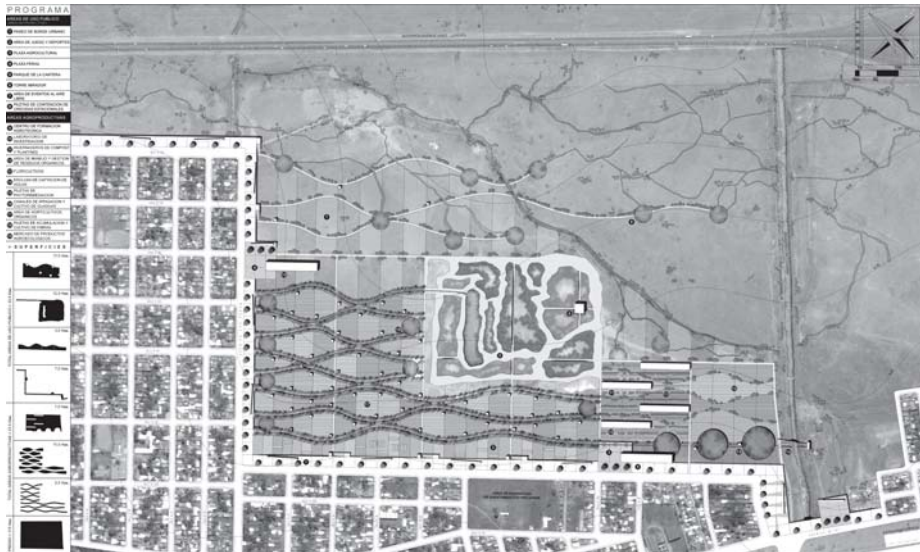


Figura 3: Parque Agroproductivo Berazategui. Planta general de conjunto

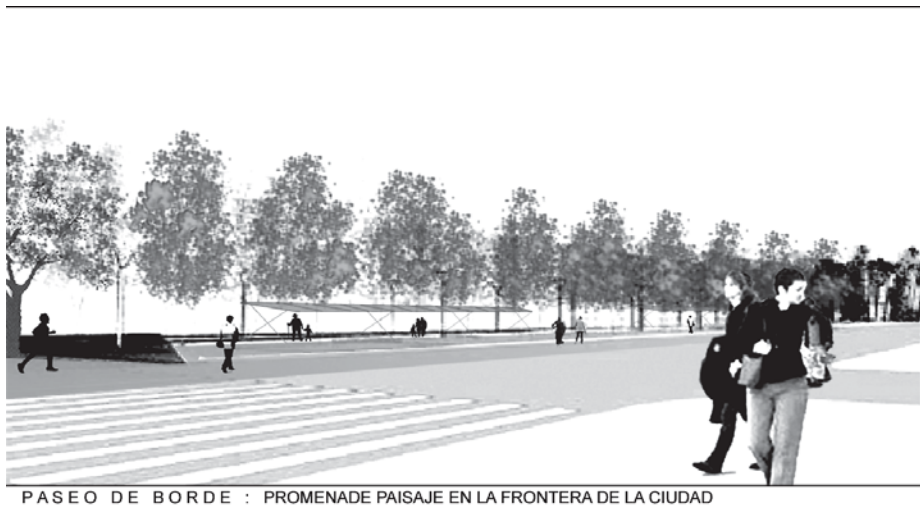


Figura 4: Paseo de borde: promenade paisaje en la frontera de la ciudad

ARBOLES CADUCIFOLIOS



PLATANUS X ACERIFOLIA (PLATANO)

FRAXINUS PENNSYLVANICA (FRESNO)

JACARANDA MIMOSIFOLIA

Figura 5: Especies arbóreas para el borde urbano

FASE 2: Manejo ecológico de las dinámicas del agua

La segunda fase del proyecto considera el control y aprovechamiento de los recursos hídricos presentes en el área de intervención (Figura 6).

Por un lado, la gestión del agua contempla el control de las áreas inundables del terreno, a través de pozos de amortiguación de las crecidas estacionales del Río de la Plata y sus afluentes. Estos dispositivos se proyectan en las zonas más bajas (micro cuencas fluviales y zonas de bañados) y consisten en leves movimientos de tierra donde se ubican bancos de juncos y totoras que amortiguan las inundaciones.

Además de su función como dispositivo de control, el conjunto de estas piletas promueve la aparición de distintas formas de vida, constituyendo el hábitat potencial de especies de aves, anfibios e insectos que aportan a la biodiversidad del Parque. A través de senderos que van uniendo las distintas piletas, el sistema se transforma también en un circuito de tránsito peatonal y ciclovías orientado al esparcimiento y al ecoturismo.

Por otra parte, se busca el aprovisionamiento de agua para alimentar las áreas de cultivos, mediante la reutilización de las aguas contaminadas captadas del arroyo Las Conchitas. Para llevar a cabo el tratamiento, se dispone un sistema de piletas de Fitorremediación

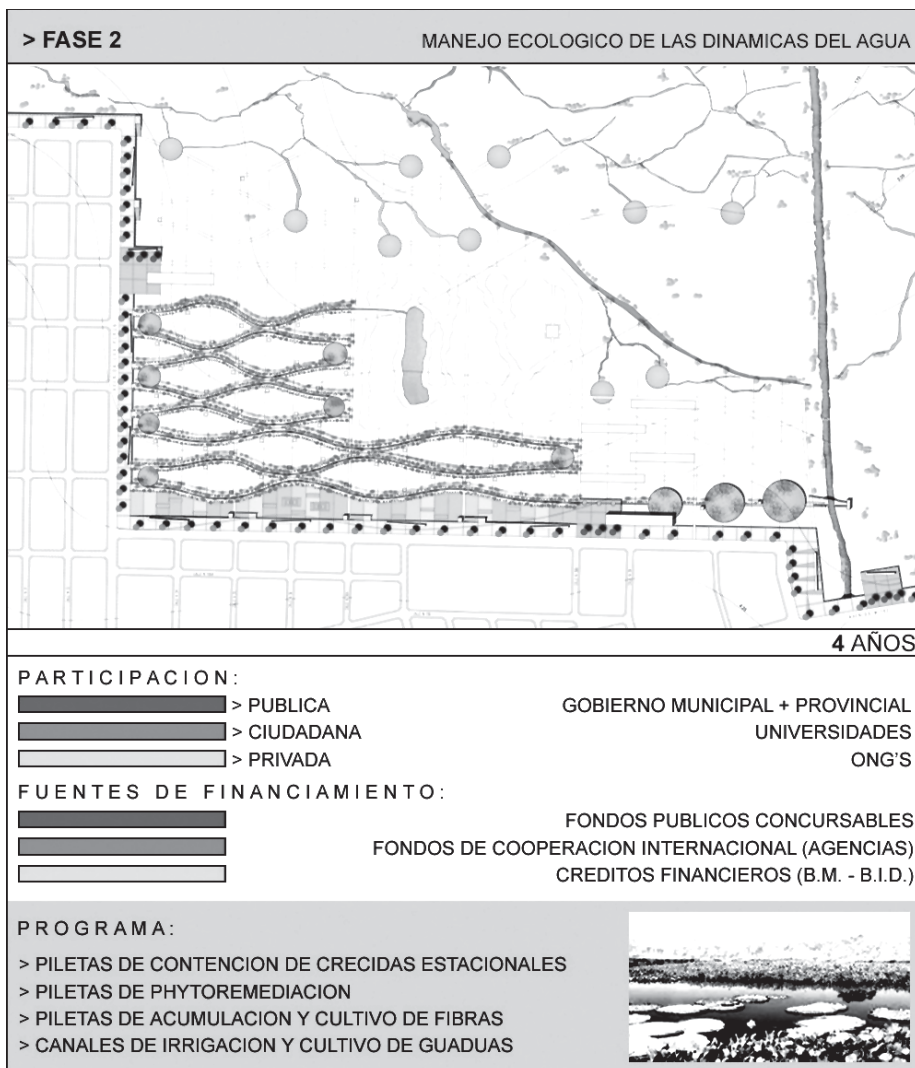


Figura 6: Proyecto: Fase 2

(recuperación de aguas contaminadas a través de la acción del metabolismo vegetal) en la zona más elevada del terreno, adyacente al arroyo (Figura 7). Las especies utilizadas en las piletas son hidrófitas flotantes y hierbas palustres. Además de aportar a la recuperación del

agua, especies como juncos, totoras y pajonales son utilizadas como biomasa para la producción de materiales de artesanías e insumos de construcción, generando un encadenamiento productivo que aumenta la rentabilidad de los procesos de manejo ecológico.

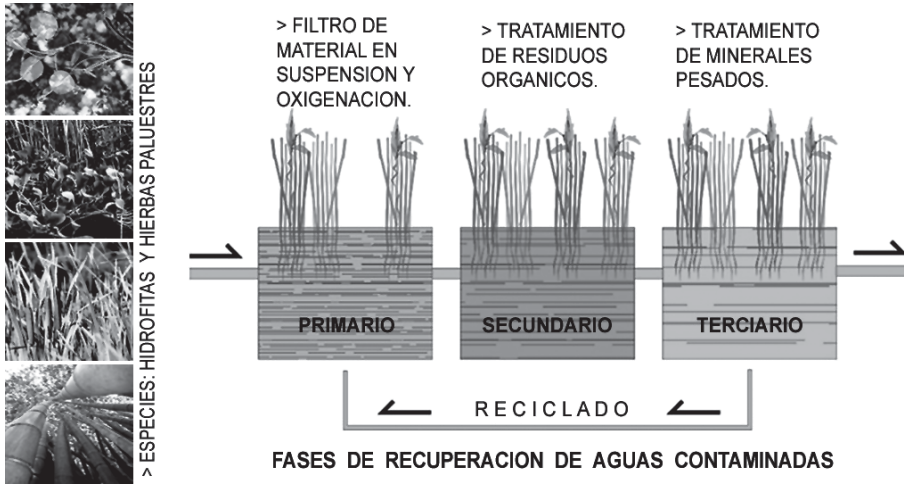


Figura 7: Fases del proceso de fitorremediación

En torno a las piletas de tratamiento se configuran bordes vegetales de especies espontáneas nativas, como la cortadera (*rhynchospora corymbosa*) y el malvasisco (*sphaeralcea bonariensis*), las cuales mediante su tamaño

medio y floración aportan un colorido atractivo visual (Figura 8).

El agua tratada obtenida del proceso de fitorremediación es conducida por canales de irrigación y oxigenación para alimentar las futuras áreas de cultivos.

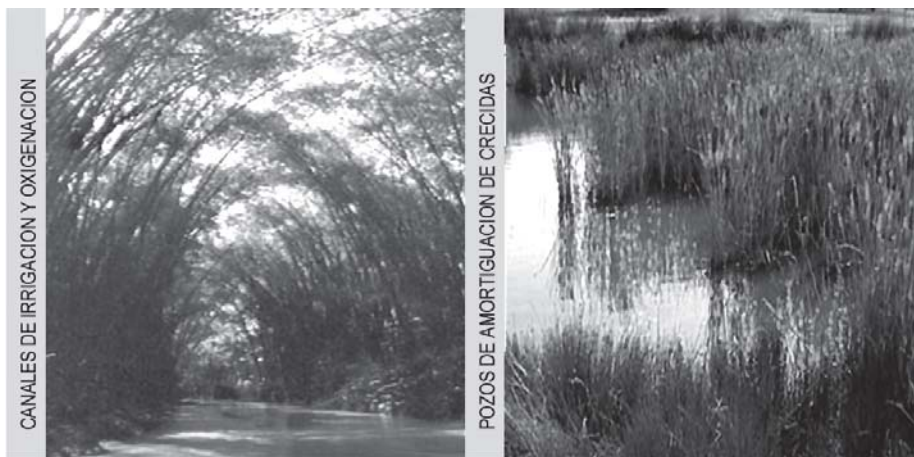


Figura 8: Canales de irrigación y pozos de amortiguación

El trazado de los canales responde a los niveles del terreno, asegurando el traslado por gravedad desde las zonas más altas a las más bajas. Mediante un diseño sinuoso, se busca aumentar el recorrido y movimiento del agua, optimizando así su oxigenación.

Estos canales contemplan sendas de tránsito peatonal y de vehículos menores para comunicar las zonas de producción, transformándose además en conductos de biodiversidad al desarrollarse en torno a ellos cultivos de guaduas (bambú), hierbas palustres y biota espontánea. Son corredores ecológicos, los cuales –junto a una adecuada rotación de horticultivos y la utilización de abonos orgánicos– permiten la obtención de productos agroecológicos, sin intervención de pesticidas o abonos artificiales.

FASE 3: gestión de residuos orgánicos y producción de compost

La tercera fase del proyecto contempla el diseño del área de producción de abonos orgánicos para abastecer las futuras zonas de cultivo, las cuales se desarrollarán sobre los actuales suelos erosionados (Figura 9). Los desechos orgánicos obtenidos de distintas fuentes urbanas son sometidos a procesos de lombricompost en invernaderos y convertidos en abonos para la generación de suelos productivos. Para este tratamiento, se dispone de un área de recepción, manejo y gestión de los residuos, bordeada por especies arbustivas nativas y floricultivos (Figura 10).

Como punto de partida del proceso, se plantea la reutilización del mate-

rial orgánico obtenido por la limpieza de la superficie del terreno, mientras se inicia en la comunidad participante el proceso paralelo de educación y capacitación para clasificar los residuos producidos en las unidades domésticas.

Por otra parte, la dotación de residuos orgánicos contempla el abastecimiento desde la poda y limpieza de áreas verdes públicas, y de establecimientos educacionales y gubernamentales, entre otras fuentes.

FASE 4: desarrollo de horticultivos orgánicos

La reutilización de los desechos orgánicos –mediante el compost y lombricompost–, junto a la dotación de aguas tratadas por fitorremediación, permite transformar aquellos suelos erosionados e inertes en potenciales escenarios agroproductivos.

A través de capas sucesivas de material orgánico dispuestas sobre el terreno, en un proceso conocido como landfill, se genera una progresiva recuperación de los suelos erosionados, ya sea para destinarlos como áreas de cultivos productivos o bien como áreas libres de vegetación espontánea, donde se permite el desarrollo de gramíneas tales como el ácoro (*acorus gramineus*) y las colas de zorro (*cortadeira selloana*), promoviendo la asociación biológica entre las especies productivas y las nativas ornamentales.

El diseño de las áreas agroproductivas busca conformar un mosaico heterogéneo de cultivos asociados entre diversas especies de vegetales, disponiendo distintos tipos de hortalizas y otras

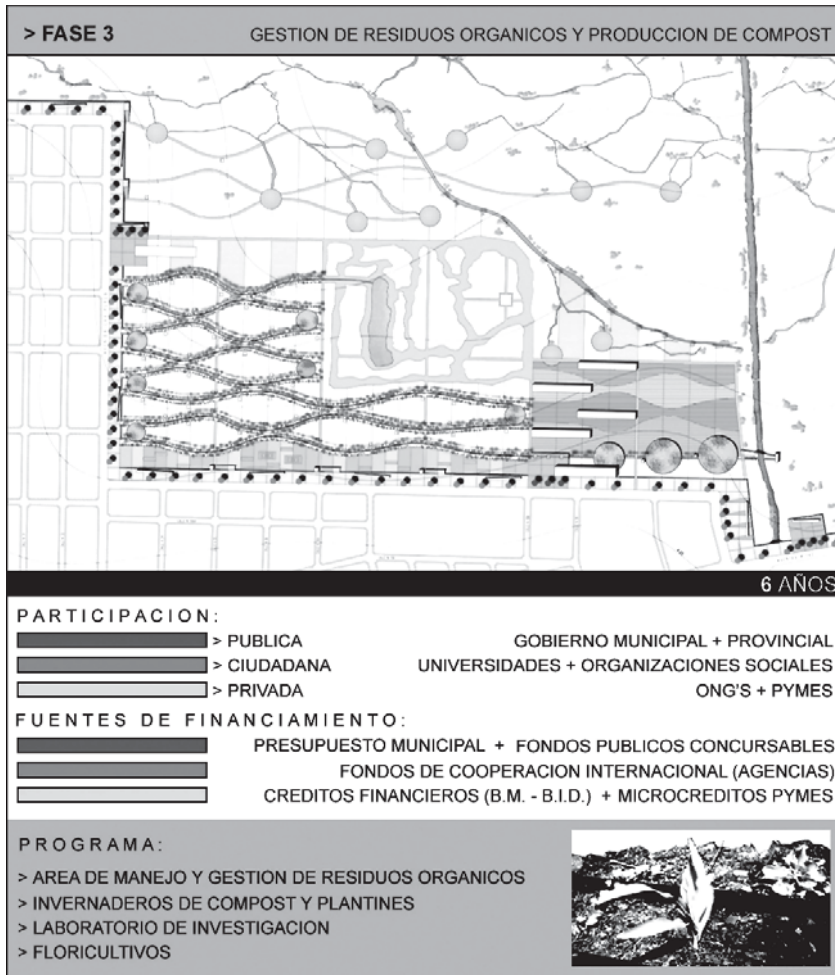


Figura 9: Proyecto: Fase 3

plantas comestibles con suficiente proximidad espacial para dar como resultado una competencia interespecifica o complementación biológica. Además, las áreas de cultivos introducidas se entrelazan con áreas de floricultivos y áreas de vegetación no productiva, promovien-

do así la complementariedad biológica y la aparición de insectos y otros animales menores que ayudan a controlar las plagas que surgen comúnmente en zonas de monocultivos (Figura 11).

Las distintas parcelas de cultivo –desarrolladas en torno a los canales de irri-

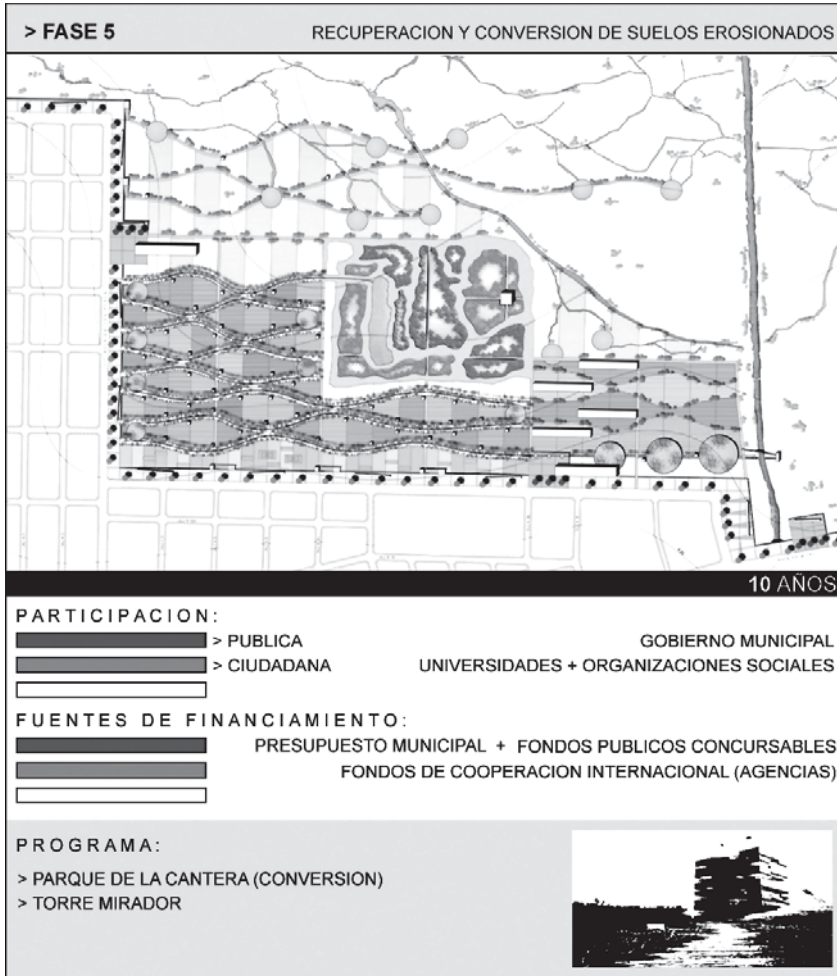


Figura 12: Gestión del proyecto: Fase 5

gación— componen un variado tejido de formas, dimensiones y texturas, determinado por las condiciones topográficas del terreno, por la cantidad de familias que participan de su producción y por las particularidades de las diversas especies cultivadas.

FASE 5: recuperación y conversión de suelos erosionados

La reconversión de la cantera de extracción de tierra —existente dentro del área de intervención— constituye una instancia central del proyecto: no sólo

en un sentido literal dada su ubicación, sino fundamentalmente en un sentido simbólico (Figura 12).

La cantera, también conocida como cava, se presenta como símbolo del manejo irracional de los recursos del ambiente, pues implica la decapitación de las capas vegetales y minerales del suelo, la erosión de los suelos circundantes y la exposición de las napas freáticas ante agentes contaminantes producidos por la ciudad. Asimismo, ha generado en torno a su existencia un área de abandono e improductividad, sumado a la polución que afecta a los asentamientos vecinos.

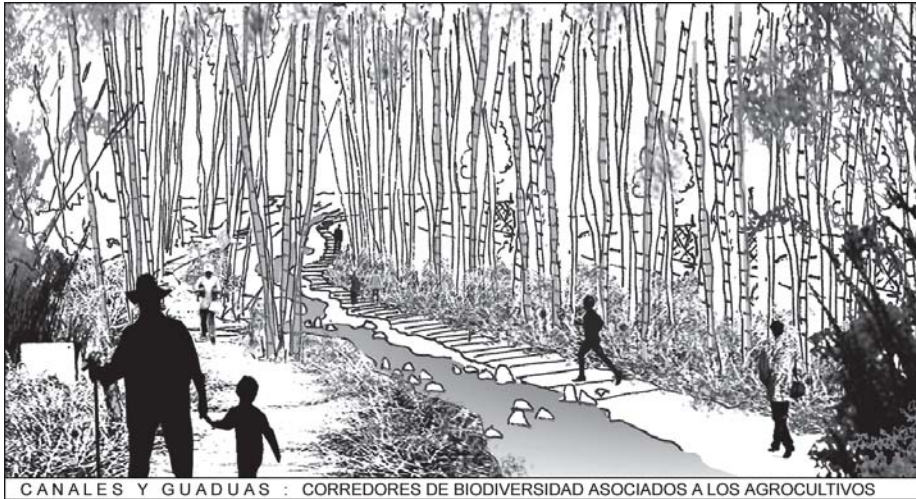
El proyecto propone la transformación de la cantera en un parque, buscando la recuperación de los suelos ero-

sionados, la estabilización de los bordes excavados y la protección de los recursos hídricos subterráneos. Este Parque –planteado al final del proceso de intervención– significa la culminación de un proceso de recuperación ambiental y valoración social del espacio intervenido: un jardín en movimiento compuesto de gramíneas, arbustos florales, senderos y lomas alrededor de la laguna existente, como testimonio central de las distintas instancias productivas, recreativas y educativas que conforman el Proyecto Paisaje.

En las figuras 11, 12 y 13 se pueden observar algunas vistas de la transformación de un territorio, no sólo espacial y paisajísticamente, sino fundamentalmente económica y socialmente.



Figura 13: Piletas de contención de crecidas: dispositivos de amortiguación de inundaciones.



CANALES Y GUADUAS : CORREDORES DE BIODIVERSIDAD ASOCIADOS A LOS AGROCULTIVOS

Figura 14: Canales de irrigación y guaduas:
corredores de biodiversidad asociados a los cultivos



PARQUE Y TORRE MIRADOR : LANDMARK Y PLATAFORMA DE PERCEPCION DEL PAISAJE

Figura 15: Parque y torre mirador: landmark y plataforma
de percepción del paisaje.

Bibliografía

Ábalos, Iñaki, (2005) *Atlas pintoresco*. Volumen 1: *El Observatorio*, Editorial Gustavo Gili.

Arias Sierra, Pablo, (2003) *Periferias y nueva ciudad. El problema del paisaje en los procesos de dispersión urbana*, España, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Bravo, Consuelo, (2005) *Ecología del paisaje*, Ficha de Trabajo.

Berque, Agustín, (2006) *Paisaje y ecumene*, Seminario Internacional.

Briand, Gilles; Mousquet, Francois-Xavier, (2006) «Reversing the image of a coal basin», en Revista *Topos: International Review of Landscape, Architecture and Urban Design*, nº 56.

Coraggio, José Luis, (1999) *Política social y economía del trabajo. Alternativas a la política neoliberal para la Ciudad*, Miño y Dávila Editores.

Corner, James, (2005) «Lifescape - fresh kill parkland», en Revista *Topos: International Review of Landscape, Architecture and Urban Design*, nº 51.

Curtit, Guillermo, (2003) *Ciudad, gestión local y nuevos desafíos ambientales. Reflexiones a las políticas neoliberales y sus efectos sobre nuestros territorios*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Espacio.

Di Pace, María et al., (2004) *Ecología de la ciudad*, Ed. Prometeo, Buenos Aires.

Donadieu, Pierre, (2006a) *La sociedad paisajista*, La Plata, Argentina, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.

Donadieu, Pierre, (2006b) *Políticas públicas de paisaje y gestión de espacios libres en regiones urbanas*, Seminario Internacional. Maestría Paisaje, Medioambiente y Ciudad, Argentina, Facultad de

Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.

FAO, (1999) *Agricultura 21*. Revista del Departamento de Agricultura, Bioseguridad, Nutrición y Protección del Consumidor. FAO (Food and Agriculture Organization), <http://www.fao.org/ag/esp/revista/9901sp2.htm>

Frangi, Jorge, (2005) *Una visión ecológica del ambiente humano. Estrategias para el Manejo Sustentable de los Ecosistemas Urbanos y Rurales*, Ficha de estudio.

Fundación CEPA (comp.), (2005) *La sustentabilidad hoy 2005. Concurso Internacional de Ensayos*, La Plata, Argentina, Fondo Editorial CEPA.

Galí-lzard, Teresa, (2005) *Los mismos paisajes. Ideas e Interpretaciones*, Barcelona, España, Land&Scape Series, Editorial Gustavo Gili.

García Vázquez, Carlos, (2004) *Ciudad hojaldré. Visiones urbanas del siglo XXI*, Editorial Gustavo Gili, España.

Hough, Michael, (1998) *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*, Editorial Gustavo Gili.

Kliksberg, Bernardo, (1995) *Pobreza, el drama cotidiano. Clave para una nueva gerencia social eficiente*, Buenos Aires, Argentina, CLAD (Centro Latinoamericano de administración para el desarrollo), PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Tesis grupo Editorial.

Koolhaas, Rem et al., (2000) *Mutaciones*, Barcelona, España, Actar Editorial.

Leff, Enrique, (2000) *La complejidad ambiental*, México, Editorial Siglo XXI.

Minujin, Alberto (comp.), (1995) *Cuesta abajo. Los nuevos Pobres: efectos de la crisis en la sociedad argentina*, Editorial Losada.

Mougeot, Luc, (2006) *Growing better cities. Urban agriculture for sustainable development*, Ottawa, Canadá, IDRC.

www.catpaisatge.net/esp/index.php

RUAF Foundation, (2003) *Optimización del uso agrícola del suelo en el área urbana. Actas de la Conferencia Electrónica*. 3 al 22 de noviembre de 2003, Urban Management Programme, UN-HABITAT y RUAF Foundation.

Salama, Pierre; Valier, Jacques, (1996) *Neoliberalismo, pobreza y desigualdades en el Tercer Mundo*, Buenos Aires, Argentina, CIEPP, Miño y Dávila Editores.

Sassen, Saskia, (1999) *La ciudad global: Nueva York, Tokio, Londres*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Eudeba.

SEBIOT, (2004) *Biotecnología y medio ambiente*, Sociedad Española de Biotecnología. <http://www.sebiot.org/>

Zoido, Florencio; De la Vega y otros, (2000) *Diccionario de Geografía Urbana, Urbanismo y Ordenación del Territorio*, Barcelona, España, Editorial Ariel.

PAISAJE_ OSCILANTE

RECORRIDO PEATONAL EN PUNTA LARA

Intervención en Punta Lara: puesta en valor de la zona ribereña, a partir de la percepción sensorial como herramienta de aproximación, análisis y propuesta

Arq. Sandra Caquimbo

UNIVERSIDAD DE CHILE | CHILE

Arq. Marianne Davrieux

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA | URUGUAY

Arq. Florencia Firpo

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA | URUGUAY

Arq. Claudia Waslet

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA | ARGENTINA

Introducción

«El paísaje es a la vez inevitable y voluntario. Como producto de las razones hondas del relieve y el clima, su forma es la del suelo y la del agua, y en su ser vegetal alumbra el mineral y el meteoro; pero como cultivo deliberado o azaroso, el paísaje es también construcción arbitraria, territorio modelado por la necesidad y por el deseo. En esa tierra húmeda y dócil acampan certidumbres nutricias y nostalgias edénicas, el ciclo estacional de los trabajos y los días o el jardín claustral de todas las infancias...»

Luis Fernández Galiano (1997)

El río cambia según sus propios ritmos, modifica sus límites de forma imprevista trasladando sus características imposibles al territorio. Mantiene la temperatura, la humedad del ambiente, la riqueza de su vida. El que se descubre es el paísaje del territorio, que cambia, varía, oscila ante nuestra mirada muchas veces expectante, otras, resignada o incrédula ante esta potencialidad de vida y movimiento latente. Por todo esto, lo denominamos **PAISAJE OSCILANTE**.

Vivimos en una época en donde los sentidos se encuentran adormilados, la percepción entumecida. Entre la pérdida cotidiana de otros patrimonios intangibles, la de la percepción reduce la comprensión del entorno en el que vivimos esquivando la identidad del mismo y confundiendo nuestro sentido de pertenencia. Aparecen los riesgos del abandono de lugares, la aparición de áreas sin características propias, la contaminación.

Entendemos que el paísaje es más que una imagen, es **una experiencia visual, sonora, táctil** que cambia en instantes debido a la luz, los sonidos, las brisas, los movimientos.

Esta reflexión apunta a cambiar la mirada a través de la agudización de los sentidos, de la potencialización de los estímulos, de la percepción.

*El rumor del río entre los árboles desde los palafitos,
La costanera en la tarde, al borde del río,
la quietud del aire,
La ciudad en el río... vivir en el agua,
La selva de noche, con los sonidos de la naturaleza,
El agua desde los muelles, el vaivén del río,
La playa inmensa descubierta...
o el fin del mundo...*

El ejercicio sobre un proyecto-paisaje en el área de Punta Lara, nos ofrece una oportunidad ideal para ensayar la posibilidad de añadir nuevos estímulos sensoriales o realzar los ya existentes, orientado a cambiar la manera de «ver», vivir y disfrutar el mundo exterior, teniendo en cuenta que el ser humano necesita de los estímulos para desarrollar su intelecto y su sentido estético.

El área de estudio

Área Punta Lara / La última Selva Marginal

Centramos nuestra mirada en esta área en particular, entendiendo la importancia de la relación vital entre el río y el territorio y sus particulares efectos y oscilaciones. Los cambios, los movi-

mientos, los contrastes de luz y sombra, las estaciones. La playa que está y luego no. El contacto con lo cálido y lo frío de la selva. Las visuales infinitas y los recodos misteriosos.

La playa de la Localidad de Punta Lara, perteneciente al Partido de Ensenada, cuenta con una extensión de 20 km. entre Río Santiago y Boca Cerrada, que cobró auge en los años 30 y 40 con la construcción de la avenida costanera y el murallón. La zona presenta además la particularidad de poseer una selva en galería, la más austral del continente, declarada reserva de interés provincial.

Esta zona, borde entre el continente y el río, que presenta paisajes diversos y un importante patrimonio natural y cultural (la Reserva de Punta Lara, el Fuerte Barragán, el Palacio Piria, entre otros puntos de interés), ha recibido, en general, acciones e inversiones no contenidas en un plan integral de desarrollo. No obstante, es evidente el potencial valor paisajístico del frente costero de la región como recurso a fortalecer.

Este particular espacio costero puede considerarse como un espacio vital para ser desarrollado, afirmando sus potencialidades y corrigiendo sus debilidades.

La pintura, a través de diversos autores, dejó plasmada algunas de las percepciones sobre este espacio particular como se muestra en la figura 1. Dichas imágenes se pueden contrastar en el paisaje real del área (Figura 2).

Como síntesis de este análisis del área costera de Punta Lara, reparamos, en una primera aproximación, en algunos puntos fuertes y débiles que se presentan en la zona.

PUNTOS FUERTES:

Amplia extensión de playa, que la convierte en el principal balneario argentino sobre el Río de la Plata.

La selva marginal. Valioso recurso ambiental para toda la región.

Comparte junto al Parque Pereyra Iraola la preferencia de los visitantes de fin de semana.

Gran variedad de contrastes sensoriales. Presencia en la cercanía de edificios de valor histórico y/o arquitectónico.

Conexión vial aceptable con las localidades vecinas.

Potencial paisajístico con identidad propia.

PUNTOS DÉBILES:

Pérdida de atractivo por contaminación de las aguas y degradación del paisaje.

Fragilidad del estado de conservación de la Selva Marginal.

Ausencia de políticas de planificación.

Degradación del paisaje por construcciones espontáneas y desordenadas.

Falta de equipamientos.

Carencia de lugares de encuentro y esparcimiento de uso público, además de un acceso restringido a distintos sectores de playa.

Localización de actividades perjudiciales al medio ambiente en la cercanía.

Deterioro creciente del valor paisajístico.

El paisaje y la percepción del entorno

Hoy en día, el mantenimiento de la calidad del paisaje comienza a plantearse en la sociedad como una prioridad

en todas sus dimensiones y funciones. Se consideran no sólo sus factores ecológicos, sociales y económicos, sino también culturales, estéticos y afectivos (Aronson *et al.*, 1993; Fuente, 1994; Arroyo, 1999).

Nuestro abordaje al tema del paisaje es desde el punto de vista de la percepción,¹ entendiendo a la misma como una herramienta significativa para emprender nuevas formas de aproximación y comprensión del paisaje y el entorno.

Paulo Mesa Herrera comenta, en su trabajo sobre el tema, que diversas investigaciones sostienen que algunos factores básicos de la percepción son biológicos. Otros estudios han demostrado que la percepción es el resultado, en gran medida, de la ampliación y/o readaptación de las capacidades perceptivas innatas. El concepto de percepción presenta, así, una evidente flexibilidad, dado que puede ser modificada por experiencias personales.

Tanto la herencia como el ambiente-aprendizaje juegan papeles determinantes en la forma en que percibimos el «todo» que nos rodea. Lo que es importante considerar es la medida en que dichas influencias operan para jugar con nuestra capacidad de juicio sobre los estímulos que procesamos.

Entendemos que los paisajes comunican su identidad, a partir de determi-

nados componentes característicos, a la vez que impresionan estéticamente. El aprecio o preferencias por determinados paisajes frente a otros tienen como base reacciones de origen biológico, social y personal ante el carácter figurado o simbólico de determinados elementos de la escena (Bernáldez, 1985; Bourassa, 1990).

Asimismo, las percepciones individuales frente a un determinado paisaje pueden estar fuertemente influenciadas por la experiencia de los lugares en los que viven las personas y los recuerdos particulares que les evocan, por lo que la familiaridad con el entorno es un factor que juega un papel importante en la apreciación paisajística.

Por todo lo expresado, conocer las preferencias paisajísticas de una población determinada en términos de percepción, es esencial para el diseño y gestión del paisaje. Respetar las peculiaridades y atributos de un paisaje con el que la población se siente identificada es uno de los objetivos que se deberán tener en cuenta frente al desafío de la realización de un proyecto.

En este sentido, Kevin Lynch (1992) considera importante que: «a la gente le resulte fácil utilizar sus sentidos, que pueda oler, ver, sentir y oír bien. La sensación recibida deberá ser aguda, descriptiva, agradable y deberá estar suje-

¹ Véase Serra Florensa y Coch Roura (1995: 95). El trabajo se apoya en las siguientes definiciones de la noción de sensación y percepción:

«Al no poder hacer una distinción clara entre sensación y percepción, se empezó a considerar la primera como una construcción hipotética, y se tendió a utilizar el término «respuesta sensorial» en lugar de sensación». Según esto, la percepción se define como «una respuesta sensorial influenciada por el aprendizaje y la experiencia previa, teniendo, además una intencionalidad».

El ser humano capta el medio a partir de los receptores (sentidos): «estructuras fisiológicas, de morfología y funcionamiento específico, donde, cuando inciden los estímulos procedentes del mundo externo o interno, se produce una codificación de la energía recibida, que es transformada en impulsos nerviosos».

ta al control de quien la capta. Poner el mundo al alcance de los sentidos, incrementar la profundidad y sutileza de las sensaciones y conferir ese placer inmediato y ese bienestar que acompaña la percepción vívida, son propósitos más positivos (no sólo limpiar el aire, sino llenarlo de detalles complejos para mirar, sonidos maravillosos para escuchar...)

Como se ha mencionado anteriormente, la **percepción**² es entonces el punto de partida elegido para realizar el análisis del área, haciendo eje en la síntesis cognitiva que elabora el sujeto, a partir de los estímulos provenientes del mundo que le rodea, con la intención de indagar en el uso de esta herramienta que nos permita conocer el ambiente y actuar sobre él.

La percepción en el área-análisis

El análisis del área se realizó a partir del estudio de las características físico-espaciales, ambientales y estéticas realizado por el equipo de proyecto, sumado a las percepciones aportadas por los habitantes del lugar, visitantes asiduos, que agregaron a los espacios, lugares, edificios, una serie de connotaciones, significaciones, comparaciones y recuerdos que posi-

ibilitaron el enriquecimiento de nuestra visión parcial.

En una primera aproximación al área de estudio de Punta Lara vivenciamos notorios contrastes que se dan en diversos sentidos: *la ciudad - la selva, la oscuridad - la luz, lo abierto - lo cerrado, lo rugoso - lo suave, lo cercano - lo lejano, lo disperso - lo contenido, el recorrido - la pausa, el movimiento - la quietud, el sonido - el ruido.*

Entendemos estos contrastes, entre otros existentes en el área, como una potencialidad paisajística, focalizándonos en el estudio de las siguientes zonas por sus marcadas características y particularidades:

zona selva marginal / lo + natural	zona urbana / lo antropizado
zona parque / lo natural antropizado	zona costera / la interfase

Estrategias de intervención-proyecto

En el momento de plantear las estrategias de intervención se partió de entender que las actuales transforma-

² La percepción consiste en la experiencia sensorial, vivencial y temporal de cualquier persona. En otras palabras, existe un sujeto que percibe una señal emitida del exterior y una manera de recibirla. La percepción alude primariamente a una aprehensión, sea cual fuere la realidad aprehendida. Percibir es, en efecto, recoger y captar información, **comprender, conocer.**

Los paisajes contienen y emiten una serie de signos propios a través de los que comunican su identidad, a la vez que impresionan estéticamente. La estimulación diferenciada y objetiva de determinados elementos, factores visuales y su composición en la escena, como transmisores esenciales de información paisajística, puede ayudar a codificar y valorar el significado del paisaje estudiado.

ciones de las áreas metropolitanas, en constante mutación, propician el sentido de desarraigo hacia el ambiente urbano y natural, viéndose el ciudadano enfrentado a un entorno que le es indiferente. Frente a esta evidencia, el ejercicio sobre un proyecto-paisaje en esta área nos ofrece una oportunidad ideal para ensayar la posibilidad de añadir nuevos estímulos sensoriales o realzar los ya existentes, orientado a cambiar la manera de «ver», vivir y disfrutar el mundo exterior, ya que el ser humano necesita de los estímulos para desarrollar su intelecto y su sentido estético, como lo expresa Kevin Lynch (1981) cuando dice: *«Se pueden crear distritos que tengan una fuerte identidad visual o dotarlos de límites visibles, construir centros activos de algún carácter especial, crear hitos visibles y audibles en puntos y momentos estratégicos, explotar e intensificar las características naturales, o conservar y realzar el carácter urbano ya existente».*

El objetivo central del proyecto es la recuperación y conservación sustentable de la calidad medio ambiental del área, se procura poner en valor la zona costera de Punta Lara, desde el punto de vista paisajístico, utilizando la percepción sensorial como medio de aproximación, análisis y generación de posibles pautas de intervención, apelando a potenciar estímulos y sensaciones que transformen la mirada y el aprecio del usuario por este particular lugar.

La propuesta de acondicionamiento del lugar se realiza a través de intervenciones mínimas y de puesta en valor del sistema ambiental ribereño, apoyando la apropiación del espacio de forma respetuosa y lúdica por parte del

usuario y, fundamentalmente, con la mejora cualitativa y cuantitativa de un lugar que actualmente forma parte de la vida social de una comunidad (Figuras 3 y 4).

La idea del proyecto apela a enfatizar la percepción directa del lugar, es decir, a la vivencia del individuo como protagonista del espacio, de un recorrido fundamentalmente peatonal, a través de distintas situaciones de relación con el río.

Estas situaciones particulares y variadas fundamentan la articulación del proyecto contemplando cuatro *Unidades de Paisaje*:

**RIO-SELVA, RIO-COSTANERA,
RIO-PARQUE y RIO-PLAYA.**

El proyecto contempla un manejo integral de la zona y también la realización de un estudio sobre estas áreas inundables, erosionadas y que presentan daños ecológicos generales. Se plantea mantener la barrera que representa el ecosistema del pajonal de cuatro escalones y el establecimiento de nuevas áreas inundables (lagunas de inundación, corredores ecológicos) como forma de mitigar el impacto de las inundaciones y de integrar la oscilación del nivel de la marea (Figura 5).

Se propone potenciar la zona como lugar de relación de la población local y regional con el Río de La Plata, mediante la restitución del acceso público a la misma y el acondicionamiento espacial y funcional del área. El acceso público al área, actualmente muy limitado, se implementaría a través de la recuperación de la propiedad pública y la gestión controlada por la administración local en sistemas de concesiones, permisos provisorios y llama-

dos públicos a licitaciones de determinados puntos de interés para el proyecto. Se integran así, al sistema de espacios públicos, los recreos, las áreas recreacionales privadas de los sindicatos y asociaciones, la Reserva con protección gubernamental, las áreas costeras abandonadas, los espacios públicos existentes y los nuevos generados por el proyecto.

La intervención reconoce el fuerte protagonismo de este elemento en el área, respetando su estructura y proponiendo la incorporación de nuevos ejemplares de especies ya existentes en la zona, con la intención proyectual de reforzar los estímulos sensoriales en determinados puntos del proyecto, por ejemplo en pausas, recorridos o puntos de inflexión (Figura 6).

Se considera una nueva distribución del flujo vehicular aprovechando estructuras viales ya existentes, con el objetivo de mejorar el disfrute del recorrido peatonal sobre la franja ribereña. Favoreciendo la conservación ambiental del área de la Reserva Natural, se propone además un nuevo sistema de accesos. Se plantea, para ello, el rescate de la antigua traza del Ferrocarril, hoy en desuso, pero aún presente en la memoria colectiva como punto de llegada al lugar (Figura 7).

Esta zona se caracteriza por la presencia de varios edificios de valor histórico y/o arquitectónico, testigos de épocas anteriores. En consecuencia, la propuesta contempla la inclusión de aquellos edificios que se encuentran hoy en uso y que aportan a la idea general del proyecto y la refuncionalización de otros como el Palacio Piria, el viejo edificio del ACA, el Club Social y Deportivo y la Es-

tación de Ferrocarril que se encuentran en estado de deterioro.

Además, se propone la incorporación de nuevos edificios como complemento a la estructura ya mencionada, tales como el Museo Educativo de la Reserva Natural y equipamientos de servicios que incluyen restaurantes, paradores, áreas de estacionamiento, puestos de información turística y puestos de venta vinculados a la actividad pesquera.

La propuesta para la refuncionalización de estos edificios se apoya en la idea de enfatizar el carácter particular de cada una de las **Unidades de Paisaje**.

Por esto, para la Unidad **RÍO-PLA-YA**, se propone la recuperación y puesta en valor del Palacio Piria, incorporando no sólo lo edificio sino también el espacio del parque, a un sistema de áreas recreativas, deportivas y de esparcimiento de la unidad. Esto se complementa con la ubicación en esta área de varios paradores estratégicamente localizados, que permitan incorporar equipamientos y servicios.

Para la Unidad **RÍO-PARQUE**, en la que prevalece el carácter cultural, se plantea la recuperación del edificio del antiguo Club Social y Deportivo, transformándolo en un Centro Cultural de Punta Lara.

En cuanto a la Unidad **RÍO-COSTANERA**, además del favorecimiento de instalaciones de carácter comercial de variados rubros relacionados con las actividades de este sector del paseo (puestos de venta de elementos relacionados con la pesca, locales gastronómicos, etc.), se propone la recuperación del Edificio del Automóvil Club



Figura 1: Diversas vistas retratadas por pintores locales.



Figura 2: Imágenes fotográficas de distintos sectores del área.



Figura 3 - Recorrido peatonal



Figura 4 - Esquema conceptual



Figura 5 - Definición del espacios públicos



Figura 6 - Reestructuración de infraestructura vial



Figura 7 - Estructuración del equipamiento edilicio

Argentino y su parque adyacente, hoy abandonado, como futuro ámbito para Ferias de productos locales y regionales, intentando con esto generar un espacio para aprovechamiento económico de la comunidad.

Además, se propone la incorporación de nuevos edificios como complemento a la estructura ya mencionada, tales como el Museo Educativo de la Reserva Natural, en la Unidad **RÍO-SELVA**, proponiendo un espacio que cumpla el rol de informar y concientizar sobre la importancia de este sistema natural, que cuente con una sala de exposiciones, una sala de proyección de audiovisuales y una residencia para los guardaparques de la Reserva.

Para todas las Unidades se plantean también áreas de estacionamiento, áreas de servicios públicos y puestos de información turística. En la figura 8 se sintetizan las ideas expresadas anteriormente.

Características constructivas

Los materiales de proyecto propuestos son seleccionados a partir de los presentes en el lugar (salvo excepciones) y se propone un nuevo ordenamiento con el objetivo de ponerlos en valor y dar unidad al recorrido como tal.

Al momento de intervenir se respetará el sustrato base, buscando aumentar las superficies permeables. Se hará una graduación en la elección y forma de colocación del material, desde las áreas más antropizadas con materiales rígidos e impermeables a las áreas más naturales con materiales efímeros y permeables.

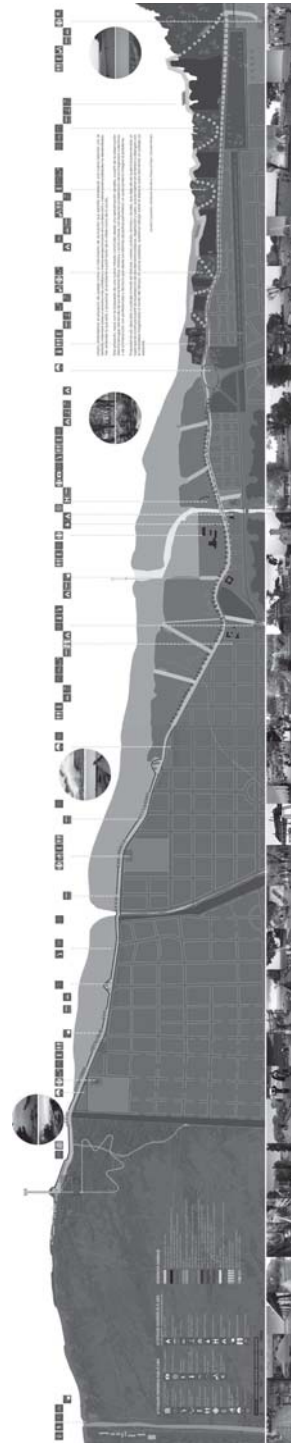


Figura 8 - Esquema general de la intervención

La propuesta incorpora ejemplares de árboles, arbustos y gramíneas, teniendo en cuenta las especies ya existentes en la zona. La elaboración de una tabla comparativa permitió verificar las características y propiedades de cada especie, porte, caducidad, forma, tipo de follaje, textura, silueta, color, etc.; lo que facilitó la elección al momento de buscar generar algún efecto perceptivo o resolver funcionalmente algún sector particular, a lo largo del recorrido peatonal propuesto. También permitió verificar el tipo de visuales hacia el río que permite la ubicación de cada especie incorporada.

En definitiva, sonido, color y texturas son los elementos constitutivos del paisaje y si bien el sonido no puede ser representado en este esquema, es un factor importante en el momento de percibir un determinado espacio. El ruido de las olas al romper contra el muro de contención, el susurrar del viento, el trino de los pájaros fueron elementos que tuvimos en cuenta al definir los distintos espacios.

En la figura 10 se muestran distintas relaciones entre color, sonido, visuales y texturas, y los contrastes que provocan las diversas combinaciones.

En las figuras 12, 13, 14, 15 y 16 se presentan algunas propuestas especificadas:

- a) un recorrido pensado para un espacio *natural* que integra el río y la selva marginal.
- b) un recorrido concebido en el área urbanizada sobre la ribera,
- c) un recorrido cultural que atraviesa un área que relaciona la propuesta de un parque temático y el río y en la cual se ha jugado con la variación de

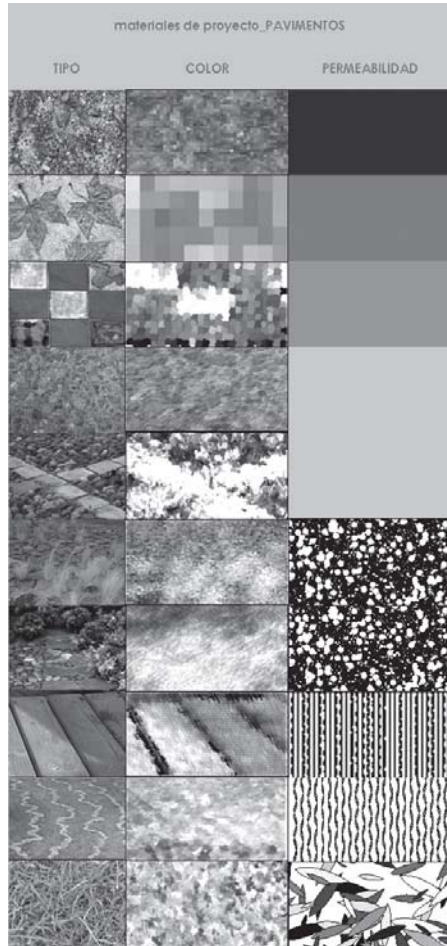


Figura 9: Materiales del proyecto.

- color y textura de los elementos naturales en las distintas estaciones y,
- d) propuesta para un recorrido con características estrictamente recreativas en la que también se tuvo especial cuidado en la elección de los elementos arbóreos para distinguir las estaciones del año.

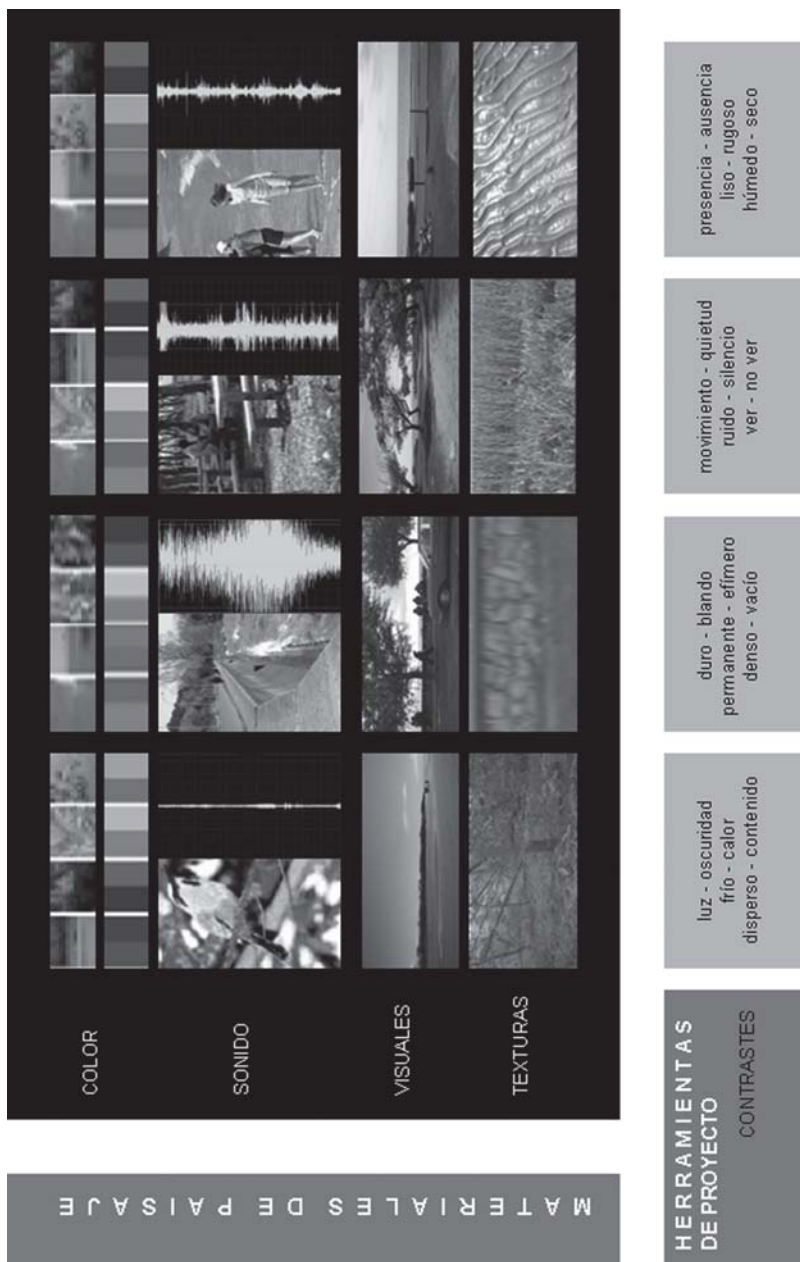


Figura 10 - Relación entre tipo de materiales y visuales y los contrastes que se obtienen.

Proyecto-unidades de paisaje

UNIDAD PAISAJE RIO / SELVA
recorrido natural

paisaje **oscilante**
RECORRIDO PEATONAL
en Punta Lara





→continuidad de texturas del recorrido peatonal
→se excluye la presencia de circulación vehicular
→ancho de recorrido que permita las visuales abiertas
→manejo del espesor del suelo para incorporar miradores
→ubicación de un museo educativo
→incorporación de un muelle que permita cambiar la mirada






→sendero desmaterializado
→el muro costanero queda a modo de huella
→el recorrido va alternando texturas del recorrido peatonal, con arena, las piedras, los pajonales, hasta llegar a un punto donde la relación entre selva y río se dan en armonía

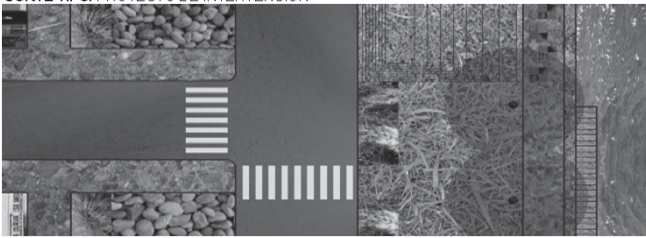
Figura 11: Propuesta para la unidad paisaje Río/Selva

UNIDAD PAISAJE RIO / COSTANERA
recorrido urbano


paisaje **oscilante**
RECORRIDO PEATONAL
en Punta Lara



CORTE TIPO/ PROYECTO DE INTERVENCIÓN



PLANTA TIPO/ PROYECTO DE INTERVENCIÓN



PLANTA TIPO/ variación estacional




Figura 12: Propuesta de recorrido para el área urbanizada

UNIDAD PAISAJE RIO / COSTANERA
recorrido urbano

paisaje_oscilante
RECORRIDO PEATONAL
en Punta Lara



→ aprovechamiento de la cercanía al río que permite la presencia del muro
→ se refuerza el recorrido peatonal → uso de color en piso y vegetación
→ instancias para la pausa conformadas → espesor del suelo -talude- se propicia la contemplación del horizonte.



→ se propone la construcción de muelles paralelos al río que formalicen el desarrollo de la actividad pesquera.

→ se trabaja en el tramo central el cambio en la dureza del piso y la variabilidad en el ancho de la senda enriqueciendo la percepción a nivel de texturas.

Figura 13: Propuesta de recorrido en la periferia urbana

UNIDAD PAISAJE RIO / PARQUE
recorrido cultural

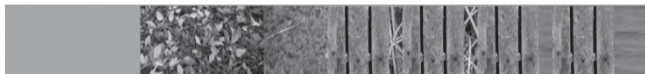
paisaje_oscilante
RECORRIDO PEATONAL
en Punta Lara



CORTE TIPO/ PROYECTO DE INTERVENCIÓN



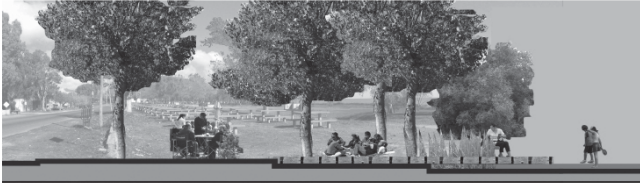
PLANTA TIPO/ PROYECTO DE INTERVENCIÓN



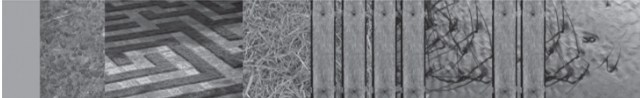
PLANTA TIPO/ variación estacional



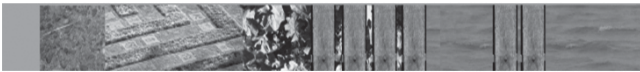
Figura 14: Propuesta de recorrido cultural



CORTE TIPO/ PROYECTO DE INTERVENCIÓN



PLANTA TIPO/ PROYECTO DE INTERVENCIÓN



PLANTA TIPO/ variación estacional



Figura 15: Propuesta de recorrido del área dedicada especialmente a la recreación.

Reflexiones finales

Entendemos el proyecto de paisaje como un instrumento de actuación que permite establecer una nueva relación con el territorio, intervenir sobre un entorno más cotidiano y menos excepcional en el cual descubrir y valorar potencialidades no desarrolladas. Ver, entender lo que está y proyectar el ambiente a partir tanto de lo visible como de lo oculto.

Este proyecto nace con la búsqueda de una nueva mirada, construida desde una aproximación sensible, a partir de la observación directa del lugar, del estudio de sus dimensiones física, histórica y sociocultural, con espe-

cial consideración de los imaginarios colectivos; y desde la interacción con profesionales y técnicos que desde sus distintas disciplinas permitieron un acercamiento global al problema.

Proponemos, así, descubrir un paisaje a través de texturas, colores, sonidos, aromas y visuales, que deja de ser ausencia para revelar un lugar que se construye a partir de la presencia de dos elementos básicos, vegetación y suelo, que se insertan en el terreno y dialogan con la naturaleza integrándola a través del tiempo. En pocas palabras, queremos dibujar sobre el espacio para reinventar un paisaje ya existente.

REINVENCIÓN DEL PAISAJE

NUEVAS MIRADAS AL TERRITORIO

Intervención en Punta Lara: puesta en valor de la zona ribereña, a partir de la percepción sensorial como herramienta de aproximación, análisis y propuesta

Arq. Carolina Vescovo

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA | ITALIA

Lic. Constanza Suzuki

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE | CHILE

El presente trabajo muestra parte del proceso de descubrimiento y aprendizaje, a través del cual se intentó entender los ciclos de la naturaleza y los conflictos que son producto de las necesidades de los seres humanos que habitan el territorio y conforman el paisaje. Nuestra propuesta apunta a un programa de intervención y mejora espacial, quisimos acercarnos hacia aquella visión multidisciplinar que va en colaboración con la investigación científica, el análisis sensible, los aspectos sociales y la actitud creativa, con el objetivo de lograr entender la relación dinámica entre PAISAJE, MEDIO AMBIENTE y CIUDAD.

MANIFIESTO _ Tema General

El presente estudio toma como tema general los paisajes degradados y, dentro de éstos, se consideró como ICONEMA¹ determinante en el paisaje a estudiar, el sistema de **CAVAS** (o canteras) que se despliegan a lo largo del área objeto de la investigación.

Al enfrentar en el territorio las realidades degradadas, el hombre descubre o **RE-descubre** una nueva naturaleza. Estos lugares artificiales, fruto y símbolo de las actividades humanas, pueden ser leídos como heridas profundas en el territorio, las cuales nos llevan –paradójicamente– hacia la po-

sibilidad de una lectura diferente. El reconocimiento de estos *neo-lugares*, nuevos posibles paisajes, territorios «salvajes», nos permitirá vivir en contacto con aquella naturaleza incontaminada, primitiva, de la cual no disponemos cotidianamente en las ciudades contemporáneas. Estos sentimientos – junto con estas nuevas miradas – abren un nuevo paisaje, fruto del costo del desarrollo de la sociedad y parecen aliviar nuestra responsabilidad, casi como si los nuevos ciclos naturales que se instalan en estas heridas, pudiesen cancelar las acciones llevadas a cabo por el hombre.

¿Cómo tiene que ser la mirada proyectual sobre los paisajes degradados? ¿Cómo hay que intervenir en estos lugares? Son fundamentalmente dos las miradas presentes en el debate contemporáneo sobre este tema: RE-Prístino y Re-Invencción. Bernard Lassus distingue entre *literalidad concreta* y *literalidad mítica* de la intervención paisajística. La primera está fundada en la conservación de la naturaleza en sus procesos biológicos y la segunda se refiere a la protección de los sistemas precedentes, las permanencias, dudando del hecho de que, lo que se quiere hacer, pueda ser mejor de lo que se destruye en nombre de estos nuevos proyectos. Ambas posturas hablan de RE-Versibilidad. Por un lado, existe un sentimiento por el cual se podría ac-

¹ Con el término **iconema** se definen los elementos componentes de un territorio que, relacionados entre sí, caracterizan a un paisaje determinado. Constituyen la identidad del territorio. Estos iconemas –caracterizados en diversas capas generativas– pertenecen a un contexto entendible como conjunto de fuerzas de acción. La interrelación de estas fuerzas determina una problemática (compensación-descompensación). Entonces, es posible leer, describir o analizar el paisaje a través de la complejidad de las relaciones de sus iconemas, los cuales frecuentemente traen a la luz las problemáticas vinculadas al territorio.

tuar como una re-naturalización (literalidad concreta), por otro lado, el intento de Re-Empezar una historia, de **RE-Activar** un recorrido. Esta última mirada fue la que nos pareció correcta (literalidad mítica).

El presente estudio intenta buscar una posibilidad de proyecto en el **RE-Descubrimiento** (experiencia) y en la sucesiva **RE-Invención** (proyecto). Así, la mirada sobre los paisajes alterados, degradados, debe basarse en nuevos presupuestos para los cuales la RE-Calificación y el mantenimiento deben estar ligados a las diversidades –biológicas y perceptiva– que estos paisajes nos entregan, diversidades que se transforman en cambios de las miradas consolidadas y cambios en los procesos de evolución y desarrollo del territorio bajo esta nueva, aunque no compartida, mirada paisajera.

Se juzga necesario un proceso previo de análisis interdisciplinario en el territorio, para comprender los procesos en acto, procesos físicos, económicos y sociales, un análisis que pueda anticipar y sugerir los temas proyectuales. En este sentido, dentro del estudio, se quiso leer el área a través de un análisis INVENTIVO² que nos permitió respetar los aportes, tanto del pasado como del presente, e investigar las miradas de los habitantes actuales y de las comunidades para empezar este proceso de activación de los espacios olvidados y retomarlos bajo otra forma.

Desde la macro-escala, en el sistema de cavas detectado en el territorio,

hasta la micro-escala de las cavas tomadas como área de experimentación proyectual. Se propone una lectura profunda, que pueda subrayar una vez más el estrecho vínculo con el territorio y su potencialidad de participación en la conformación de su palimpsesto.

RE-Inventar, entonces, para crear un proyecto bajo la lógica de la RE-Activación de los lugares insertándose en modo coherente dentro de la articulación y del desarrollo de los mismos. Concientes de que tomar en cuenta estos procesos implica trabajar intentando no parar el lugar, no estancarlo, no fijarlo y menos congelarlo, se intenta por el contrario trabajar acompañándolo a través de un nuevo camino, hacia un nuevo futuro.

Desde esta óptica, el rol de la intervención del proyecto debe tomar forma a través del movimiento, a través de la RE-Interpretación de las dinámicas que reglan los diferentes procesos. Para lograr poner otra vez en motor lo que se encuentra bloqueado, hay que añadir eventos, actividades, vida, hechos, capas, y encontrar una solución para aquellos procesos «negativos» – entre ellos, la contaminación– que afectan el sitio. Intervenir, entonces, no significa imponerse, más bien actuar, a través de las combinaciones de elementos y objetos, a través de las lecturas de los mecanismos de mutación y movimiento, para RE-Inventar el hecho de base.

El problema proyectual, entonces, no tiene que limitarse a añadir nuevos elementos, sino que tiene que insertar-

² Análisis Inventivo, término propuesto por Bernard Lassus, que «consiste en superar el prejuicio primero, en fin de acercarse al sitio en sí con sus singularidades y potencialidades».

se como un nuevo espectro dentro del sistema existente. Con este objetivo se eligió trabajar de modo «sensible», escuchando el paisaje para detectar sus entidades paisajísticas, trabajando en encontrar aquel «substrato paesístico» (Aubry) necesario para que los espacios se transformen en paisajes, determinando aquellos factores que puedan posibilitar y luego retro-alimentar (proceso de feedback) el proyecto, como iniciador de nuevos procesos y como dispositivo espacial. Sobre estas bases nace nuestro proyecto de paisaje: **RE-Invencción de Paisaje. Nuevas miradas al Territorio.**

FASES de la Re-Invencción

El trabajo realizado en el taller de proyecto paisaje constó básicamente de tres etapas, las cuales se fueron desarrollando dentro del área estudio establecida, desde el sector del Riachuelo-Matanza hasta Ensenada, abarcando la franja costera de la Provincia de Buenos Aires e incluyendo la Micro Región del Gran La Plata (Figura 1).

Primera fase: Identificación y descripción del conflicto

El objetivo de la primera etapa fue comprender el área de trabajo desde una mirada general para lograr determinar los **ICONEMAS** que participan en la conformación del paisaje del área estudio, los cuales –a través del trabajo de taller– se podrían transformar en temas de proyecto de paisaje. Para lograr esta primera etapa, se exploró y reco-

rrió el lugar en diferentes modos: desde el estudio y la comprensión de la conformación geológica, geomorfológica y biogeográfica que conforman el paisaje, hasta largas caminatas y vuelos en avioneta, que nos ayudaron a tener una mejor visión de éste.

Canteras. Iconema y conflicto. Descubrimos que las canteras (cavas) son uno de los elementos que se repiten a lo largo del área estudio; se pueden observar como hechos concretos, testimonios de procesos físicos, económicos y sociales. Asimismo, se pueden leer como dispositivo espacial, sede de una nueva geografía, donde el sentido del espacio se invierte y el hombre puede bajar adentro de la tierra, en un área, donde el elemento más evidente es la horizontalidad del espacio (la pampa). De este modo, las cavas fueron detectadas y reconocidas como iconema en el paisaje del área estudio.

Sus problemáticas van desde lo físico hasta lo social, lo cultural y lo económico, constituyéndose como el resultado del consumo inevitable de la naturaleza para la construcción de la ciudad. Las canteras son también los lugares del **CONFLICTO** entre hombre y naturaleza, legalidad e ilegalidad, medio físico y procesos económicos, llenos y vacíos, pérdida y recurso, muerte y vida, continuidad y discontinuidad. Estas formas de conflicto generan una serie de consecuencias físicas y económicas, entre las cuales se encuentra la pérdida del suelo urbano y agrario, la pérdida de las propiedades filtrantes del suelo, la contaminación de aguas subterráneas, la pérdida del valor del suelo y la pérdida de las cualidades paisajística, entre otros.

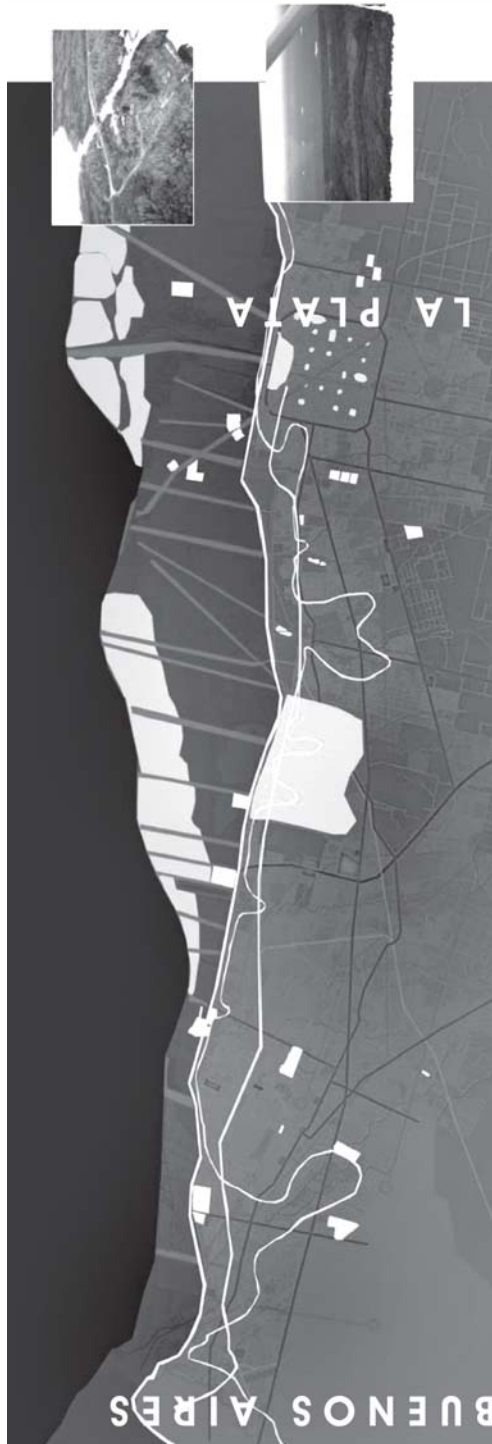


Figura 1 - Localización de las cavas en el área Sur Metropolitana

Paralelamente, en las canteras se desarrolla un proceso de degradación social, debido a la falta de vigilancia y la falta de los adecuados sistema de cierre del área de excavación. Las canteras no activas se transforman, en la mayoría de los casos observados, en basureros ilícitos y –cuando se encuentran inundadas– en balnearios clandestinos, muy atractivos para los niños de los barrios que las rodean. Ambos procesos de degradación exponen a elevados riesgos a los habitantes.

Dimensión del conflicto: En el área de estudio, comprendido entre Buenos Aires y la ciudad de La Plata, se detectaron 700 hectáreas de suelo degradado por la extracción profunda. El partido de La Plata es el que posee la mayor cantidad de terreno degradado, con aproximadamente 450 hectáreas de suelo sujeto a extracción.

La RE-significación de estas externalidades negativas, puede generar un recurso social, cultural y económico para la sociedad.

Segunda fase: Catalogación e individuación

En esta segunda etapa, se conformó la propuesta base de estudio, con aquellos conjuntos de elementos espaciales que se ven en el territorio, al que identificamos como un sistema, una **RED** de espacios y de lugares que pueden dejar de ser heridas en el territorio para transformarse en recurso de nuevos paisajes. El objetivo de esta etapa fue la individuación de un tema específico, generador del enfoque guía del

proyecto, alrededor del cual desarrollar la investigación. En esta fase se eligió como objeto estudio el conjunto de canteras presentes en el área estudio.

La RED de canteras. Trazar una **RED** entre los elementos del territorio nos permite construir un nuevo tejido, nuevos signos dentro del palimpsesto territorial que puede constituir la base para poder mirar hacia estos nuevos paisajes. Dentro del concepto de **RED**, catalogar significa volver comparables las informaciones, considerando un conjunto de parámetros que describan sus características físicas, morfológicas, geográficas y su relación con el entorno natural y construido, permitiéndonos trabajar sobre sus potencialidades y formular una propuesta afín para su reintroducción en el territorio.

Así, nuestra intención fue trabajar con las canteras considerándolas como elementos *estratégicos* dentro de la gestión *global* del territorio, lo cual nos llevó a la conformación de una **RED** de lugares. A partir de las características particulares de cada una de ellas, se identificaron diferentes usos.

Catalogación: Como primer paso hacia la construcción de una RED de canteras, se procedió a la catalogación e identificación de sus características físicas, geomorfológicas, sociales, territoriales y ambientales entre otras. Dos fueron los objetivos más relevantes de esta catalogación. En primer lugar, la definición de la dimensión del *conflicto*, y en segundo lugar, la recepción de sugerencias para la intervención (Figura 2).

La idea de hacer una **RED** puso en evidencia la necesidad de interpretar la información de cada elemento que la

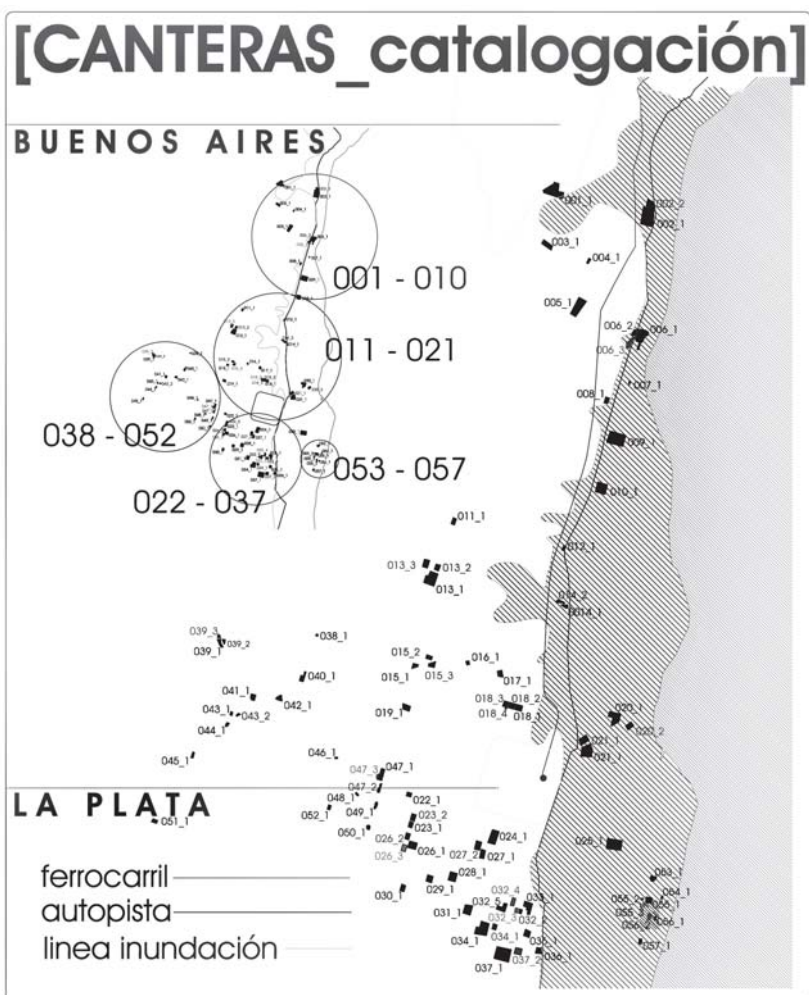


Figura 2 - Canteras-Catalogación

edifica para poderlas confrontar. El desafío fue dar forma a la multiplicidad de datos y volverlos legibles, de manera tal, que para cada punto se pudiese definir un papel dentro de la red. Cada cantera detectada e inscrita en la red pertenece a una de las 4 tipologías definidas:

T_1 - Cantera infraestructura / PUERTA PAISAJE.

T_2 - Cantera en zona periurbana / RE-INVENCIÓN DE PAISAJE.

T_3 - Cantera en zona rural / RE-INTEGRACIÓN AGRÍCOLA.

T_4 - Canteras activas / PLAN ESPECÍFICO PARA LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA.

Para cada una de estas tipologías se identificó substancialmente un conjunto de problemáticas que las caracterizan y se reevaluaron las potencialidades específicas de cada categoría. Por ejemplo, en el caso de las CAVAS INFRAESTRUCTURA, nacidas por la construcción de la autopista que conecta Buenos Aires a La Plata, se determinó que éstas eran cavas con problemas de carácter ambiental y social. También estaban ligadas a los problemas de su misma morfología. Por otro lado, pudimos definir un conjunto de factores que nos permitieron identificar las potencialidades de estos lugares, ya sea por su condición morfológica, o por su ubicación, cercana a la autopista y a las áreas protegidas. De esta manera, por su distribución en el territorio, pueden transformarse en **PUERTAS hacia el PAISAJE**, «empujar hacia sí exploración».

Del mismo modo, se procedió a definir problemáticas y potencialidades de cada una de las tipologías, para proponer un plan general que pudiera abarcar esta problemática en el sentido del PAISAJE. Se propuso cuatro diferentes tipos de intervenciones, con el objetivo de empujar al cambio de mirada sobre estos elementos, que aparecen ya como un iconema en el paisaje local. La red, en este sentido, nos permite construir un nuevo tejido, un signo más en el palimpsesto territorial, un conjunto de relaciones que ofrece un instrumento de medida y de lectura del territorio (Figuras 3 y 4).

Tercera fase: Proyecto

El objetivo de la tercera fase fue eminentemente proyectual, el cual culminó en la realización de un proyecto de pasaje coherente bajo el enfoque generado en la segunda etapa. En esta fase se eligió una de las canteras del sistema de red, para proponer un proyecto de intervención. La metodología de análisis y proyección paisajísticas, en una primera fase, fue a través del «análisis inventivo». El objetivo es hacer que el proyecto se transforme en un «dispositivo espacial» que pueda determinar el comienzo de nuevos procesos y nuevos mecanismos en el área.

La cantera escogida se encuentra catalogada dentro de las tipologías de la RED como T_2 - **Cantera en zona periurbana / RE-INVENCION DE PAISAJE** con el número 018 (cantera Hernández), la cual abarca una superficie de 46 hectáreas y se emplaza en la zona periurbana del partido de La Plata. La localización, las características físicas, espaciales y naturales de esta cantera fueron los aspectos que determinaron su elección. La cantera escogida se encuentra dentro de una zona de futuro desarrollo de la ciudad, en el límite entre urbano y rural; este sector registra una carencia fuerte de espacios públicos destinados al ocio. Nuestra propuesta se basa en la Reinvención de los residuos urbanos y tiene como objetivo la restitución de la mirada paisajística sobre estos espacios, donde la informalidad, la irregularidad y la ausencia de planificación, son los elementos primarios a interpretar en la formulación del proyecto.

Un corredor para el Partido de La Plata. Uno de los objetivos de nuestro proyecto, fue mirar el territorio como un conjunto de trazas, huellas y signos, para usarlas en nuevas propuestas proyectuales. De esta manera, en nuestro análisis explorativo proponemos la recuperación de la antigua línea férrea, hoy inutilizada. Planteamos utilizar esta línea férrea como corredor de conexión entre los parques, obtenidos a través de la propuesta de recuperación de las canteras de tipología T_2, estableciendo una posible conexión entre el bosque de la ciudad de La Plata y el Parque Pereyra. En un primer diagnóstico encontramos diversas potencialidades en los lugares que se despliegan a lo largo del antiguo recorrido del tren (estaciones, puentes, zonas abiertas al paisaje rural, etc.), desde la zona más urbana hasta el entorno rural; además, el recorrido posee características morfológicas que pueden ser recursos para posibles propuestas proyectuales. De este modo, la nueva RED propuesta se podría fundir con los recursos naturales y paisajísticos ya existentes en el territorio (Figura 5).

Análisis Inventivo

Trabajar con las canteras en un proyecto de paisaje nos obligó a mirar y transformar las problemáticas en posibilidades. Comenzamos a estudiar la zona escogida bajo una nueva concepción, donde la conservación inventiva y la recalificación debieron estar ligadas a las diferencias entre los hechos consolidados y los procesos en evolución.

Desde este punto de vista, el análisis inventivo del lugar tomó en cuenta

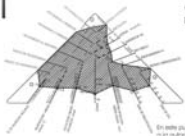
los aspectos tanto físicos como históricos y sociales. Así pudimos identificar los procesos de evolución física de estos lugares, como también comprender la relación entre el lugar mismo y las actividades informales que lo caracterizan y lo retroalimentan. Este tipo de análisis, que ha sido desarrollado por Bernard Lassus, nos enseña a respetar los aportes del pasado y retomarlos bajo otra forma, nos invita a «reinventar» para crear el proyecto, bajo la lógica de una inserción coherente en el territorio.

La elección del abordaje sensible en el estudio de la entidad paisajística reúne en sí misma muchos factores que nutren el proyecto, los cuales finalmente lo construyen, en conjunto con las capacidades interpretativas del paisajista. La importancia de develar y revelar el lugar es la base de la intervención en el paisaje, de esta manera se «revela el alma del lugar» o, citando a Pascal Aubry, llevando en su superficie el substrato «*paesístico*» del lugar de intervención.

Nuestro análisis se desarrolló desde la macro-escala hasta lo micro-escala. En el levantamiento del entorno urbano del sector de las canteras, nos dimos cuenta de la coexistencia de diferentes actividades y de la fuerza del límite entre la formalidad y la informalidad. Conviven en esta zona, de hecho, clubes privados de fútbol y rugby, y canchas deportivas informales (3 de fútbol y 1 de voleyball) que son testimonios de un modo de habitar estos lugares residuales. Asimismo, existen actividades industriales y aún se pueden ver algunas que se relacionan con el origen de las canteras (en efecto persisten industrias de áridos y de la-

CANTERAS NO-ACTIVAS

T1



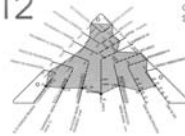
CANTERA PERIURBANA
DEPÓSITO CONTINENTAL

CANTERA PERIURBANA
DEPÓSITO MARINO

En este punto se refiere al concepto de la cantera con depósitos continentales o marinos, donde el terreno en el que se genera la producción de una red de drenaje, esencia, y pueden tener gran impacto.

En este punto se refiere a la cantera cuando con depósitos de agua, lo que produce una mayor profundidad continental o marino, también un estado de mayor peligro.

T2



CANTERA PERIURBANA
SECA

CANTERA URBANA
INUNDADA

Este punto se refiere a la cantera de tipo seco que se genera en un sistema de cantera seca. Aquí se refiere a la cantera que se genera en un sistema de tipo seco y que puede tener problemas en el control de la cantera cuando se genera la cantera.

En este punto se refiere a la cantera que se genera en un sistema de tipo urbano y que puede tener problemas en el control de la cantera cuando se genera la cantera.

T1_CANTERAS INFRAESTRUCTURA

PROBLEMÁTICAS

- LA MORFOLOGÍA DE LAS CANTERAS CON AGUA FAVORECE LA FORMACIÓN Y PROLIFERACIÓN DE ALGAS CIANOPHYTAS, HECHO QUE TIENE PERCUSSIONES AMBIENTALES Y SOCIALES.
- LA CERCANÍA A LAS CARRETERAS PROVOCA UN AUMENTO DEL FENÓMENO DE PROLIFERACIÓN DE ALGAS DEBIDO AL INGRESO DE GRANDES CANTIDADES DE NITRÓGENO, FÓSFORO Y CARBONO POR VÍA ATMOSFÉRICA.
- FENÓMENOS DE DERRUMBES EN LOS BORDES.
- PRESENCIA DE CORRIENTES INTERNAS GENERADAS POR LA CONECCIÓN CON LA CAPA ACUÍFERA.
- RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DIRECTA DE LA CAPA ACUÍFERA
- BAJA TEMPERATURA DEL AGUA.
- FÁCIL ACCESIBILIDAD AL INTERIOR DEL SITIO
- FALTA DE EDUCACIÓN BÁSICA ACERCA DE LA PELIGROSIDAD, LO QUE LLEVA UN ALTO ÍNDICE DE MUERTES POR ANEGAMIENTO.



T2_CANTERA EN ZONA PERIURBANA

PROBLEMÁTICAS

- GRAN PROFUNDIDAD
- RIESGOS LIGADOS A LA ACCESIBILIDAD
- DINÁMICA DEL AGUA INESTABLE, CUENTA CON CICLOS DE CAMBIO DEL NIVEL FREÁTICO DENTRO DEL MISMO AÑO (INVIERNO SUBE, VERANO BAJA) Y UN CICLO MÁS LARGO, DE ALREDEDOR DE 10 AÑOS. LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS FENÓMENOS DE CAMBIOS EN EL NIVEL DEL AGUA Y LOS RIESGOS DE INUNDABILIDAD VARÍAN TAMBIÉN EN RELACIÓN A LOS FENÓMENOS DE "SUDESTADAS".
- DIVERSIDAD DE USO (LEGAL (BOTADEROS CLAUDESTINOS, BALNEARIOS IMPROVISADOS, PESCA, ASENTAMIENTOS INFORMALES ENTRE OTROS.)
- FALTA DE EDUCACIÓN BÁSICA ACERCA DE LA PELIGROSIDAD DEL LUGAR LA CUAL CONSTA DE UN ALTO ÍNDICE DE MUERTE POR ANEGAMIENTO.



PROPUESTAS

PUERTAS AL PAISAJE

- TRANSFORMACIÓN DE LAS CANTERAS EN UNA RED DE SALIDAS QUE DESDE LA AUTOPISTA PERMITAN ACCEDER AL PAISAJE DEL BAÑADO, DE LA COSTA, DEL PARQUE PEREIRA Y DE LAS ÁREAS RURALES.
- ZONA DE RESERVAS CONECTADAS CON LOS CORREDORES ECOLÓGICOS QUE VAN DESDE EL RIO HASTA EL INTERIOR.
- FITODEPURACIÓN Y MANEJO DEL AGUA QUE SE RECOLECTA A LO LARGO DE LA AUTOPISTA.
- ÁREAS EDUCATIVAS DE ACERCAMIENTO A LA NATURALEZA.
- CREACIÓN DE LUGARES DE DESCANSO PARA AUTOMOVILISTAS Y OBSERVATORIOS DE AVIFAUNA



RE_INVENCION DE PAISAJES

- "INVENTAR" NUEVOS PAISAJES QUE NACEN DE LA RETERPRETACION DE LAS HERIDAS DEL TERRITORIO.
- OFRECER UNA NUEVA MIRADA.
- PROPUESTA DE PARQUES METROPOLITANOS ADHERENTES A LA DEMANDA SOCIAL DEL LUGAR CON EL OBJETIVO DE OFRECER UNA MIRADA DIFERENTE EN RELACION CON LA NATURALEZA.
- SE PROPONE UNA INTERVENCIÓN MÍNIMA QUE USE Y AMPLIFIQUE LA FISONOMÍA ENDÓGENA DEL LUGAR EN MODO QUE EL PROYECTO RESPONDA A LAS NECESIDADES SOCIALES QUE PERMANECEN EN EL LUGAR "INVENTANDO" GENERANDO PERSPECTIVAS FUTURAS.
- CONTEMPLACION - RECORRIDOS - EDUCACION - SOCIEDAD - AGRICULTURA URBANA - DEPORTES - RECICLAJE - OBSERVACION DE LA NATURALEZA, PARQUES AGRARIOS.



Figura 3 - Categorización

T3

CANERA ZONA RURAL SECA

CANERA ZONA RURAL REDONDA

En este punto se indica la ubicación de las canteras en número, color, y en abreviatura. Del mismo modo se muestran sus sentidos indicados en los grados de rotación, como opción a la investigación agrícola.

Este punto se indica en otro caso la condición del suelo, en relación a su profundidad y a la tecnología. Como también se muestra la necesidad de conocer para elegir la mejor técnica de explotación y recuperación del suelo.

T3_CANTERAS_EN ZONA RURAL

PROBLEMÁTICAS

- PÉRDIDA DE SUELO PRODUCTIVO
- GRANDES SUPERFICIES CON EXTRACCIÓN DEL HORIZONTE A
- DESVALORIZACIÓN DE LOS TERRENOS CERCANOS A EL ÁREA DE EXTRACCIÓN POR ALTOS ÍNDICES DE POLVO EN SUSPENSIÓN.
- PROBLEMAS EN LA CONTAMINACIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS.
- AUMENTO DE LAS INUNDACIONES, AL DISMINUIR LAS ÁREAS DE INFILTRACIÓN NATURAL.
- USO INAPROPIADO DEL SUELO, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA LA PÉRDIDA DE LA IDENTIDAD DEL PAISAJE

T4

CANERA ACTIVA EXTRACCIÓN DE ANCHO DEPÓSITO CONTINUA

CANERA ACTIVA ZONA RURAL EXTRACCIÓN LOCAL DEPÓSITO CONTINUA

En este punto se indica la tecnología de la extracción activa que se encuentra. El entendimiento de la generación de manejo, en el primer paso, para identificar la mejor y el tiempo de la explotación, considerando que se reconstruye, llega en el caso de la explotación.

En este punto se indica la ubicación de la cantera activa que muestra el tipo de generación de comportamiento que no que por el momento, una vez terminada la labor, que se puede esperar en que en un momento se pueda para hacer un parque o una recuperación agrícola.

CANTERAS ACTIVAS

PROBLEMÁTICAS

- DEGRADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
- EMISIÓN DE MATERIAL PARTICULADO
- FALTA DE PLANES EFICACES DE CIERRE Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD
- FALTA DE PROYECCIÓN DE FUTUROS USOS UNA VEZ ABANDONADA LA EXTRACCIÓN
- FALTA DE LOS MECANISMOS DE PROYECCIÓN DE EXCAVACIÓN QUE PERMITA UN INTEGRACIÓN MÁS ARMÓNICA CON EL MEDIO.
- FALTA DE CONTROL DEL TAMAÑO Y PROFUNDIDAD
- DESVALORIZACIÓN DEL SUELO

CANTERAS ACTIVAS

RE INTEGRACIÓN AGRICOLA

- RESTITUCIÓN DE LOS LUGARES SUJETOS A EXTRACCIÓN A LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS
- PREPARACIÓN DEL SUELO PARA LA INSTALACIÓN DE NUEVAS ACTIVIDADES AGRICOLAS, EN PREVISIÓN DE UN POSIBLE DESARROLLO DE LA CIUDAD.
- SE PROPONEN TÉCNICAS DE MANEJO ADAPTATIVOS QUE SE DESPUEGAN A LARGO PLAZO.
- RECUPERACIÓN DE LA FERTILIDAD DEL SUELO A TRAVÉS DE:
 - REINTEGRACIÓN DEL HORIZONTE A
 - COMBRICULTURA
 - RECICLAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS
 - PROYECCIÓN DE ESTRUCTURAS PARA LA ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS
 - CULTIVOS QUE AYUDEN A FLUAR MINERALES EN EL SUELO (NITRÓGENO, MAGNESIO Y FÓSFORO)
 - FOMENTAR LA RECOLONIZACIÓN NATURAL Y LAS SUCESIONES ECOLÓGICAS
- MANTENCIÓN Y OBSERVACIÓN CONTROLADA DE LA DIVERSIDAD ECOLÓGICA
- GARANTIZACIÓN DE LA VARIEDAD DE ESPECIES A CULTIVAR.
- CREACIÓN DE PARQUES AGRARIOS CON FINALIDAD QUE VÁ DESDE LA EDUCATIVA A LUGARES DE RECREO
- CONTROL, RECONSTRUCCIÓN Y MANTENCIÓN DE LOS BORDES, ACCESOS Y PENDIENTES PARA
- ASEGURAR LA POSIBILIDAD DE FUTUROS PROYECTOS

PLAN ESPECÍFICO PARA LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA

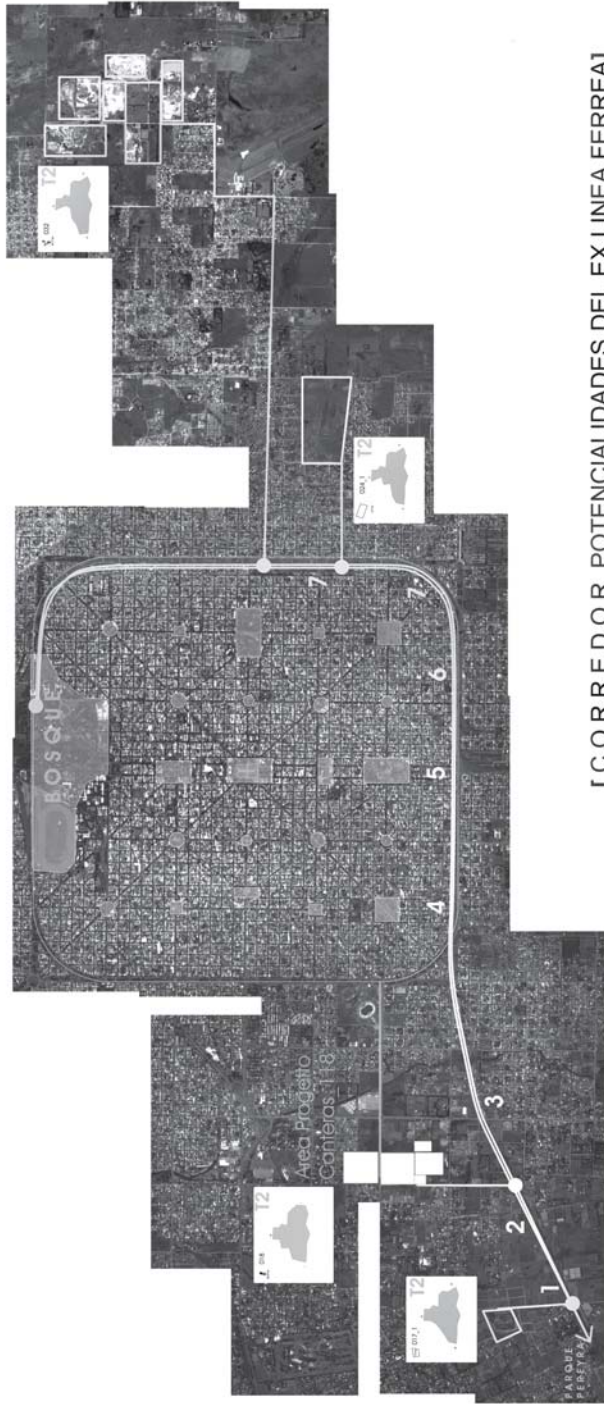
PROPUESTA DE ACCIÓN SOBRE CANTERAS EXISTENTES EN LA PERSPECTIVA DE UNA POSIBLE MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS CONSECUENTES.

- SI NO ES POSIBLE EVITAR LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA PLANIFICAR LA MISMA A TRAVÉS DE PLANOS ESPECÍFICOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL Y NACIONAL.
- CONTROL EN EL TERRITORIO DE LOS FENÓMENOS ILEGALES
- SENSIBILIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES SOBRE EL PROBLEMA Y SU EFECTOS
- OBLIGACIÓN DE COMENZAR LOS TRABAJOS DE ARRUGLO DE LA CANTERA Y SUS ALREDEDORES ANTES DEL TÉRMINO DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA
- EN EL CASO DE NUEVAS CANTERAS, LA OBLIGACIÓN DE LA GENERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, PONER LA OBLIGACIÓN DE UTILIZAR ALTA TECNOLOGÍA Y UTILIZAR ESTRATEGIAS PARA LA FUTURA RECUPERACIÓN DEL SUELO, COMO PUEDE SER CONSERVAR EL HORIZONTE A, PARA LUEGO REINTEGRARLO.
- DETERMINACIÓN DE LÍMITES EN LA EXCAVACIÓN (profundidad, superficie)
- INDICACIONES SOBRE LAS TÉCNICAS DE EXCAVACIÓN
- INDICACIONES SOBRE LOS LÍMITES Y LA PENDIENTE

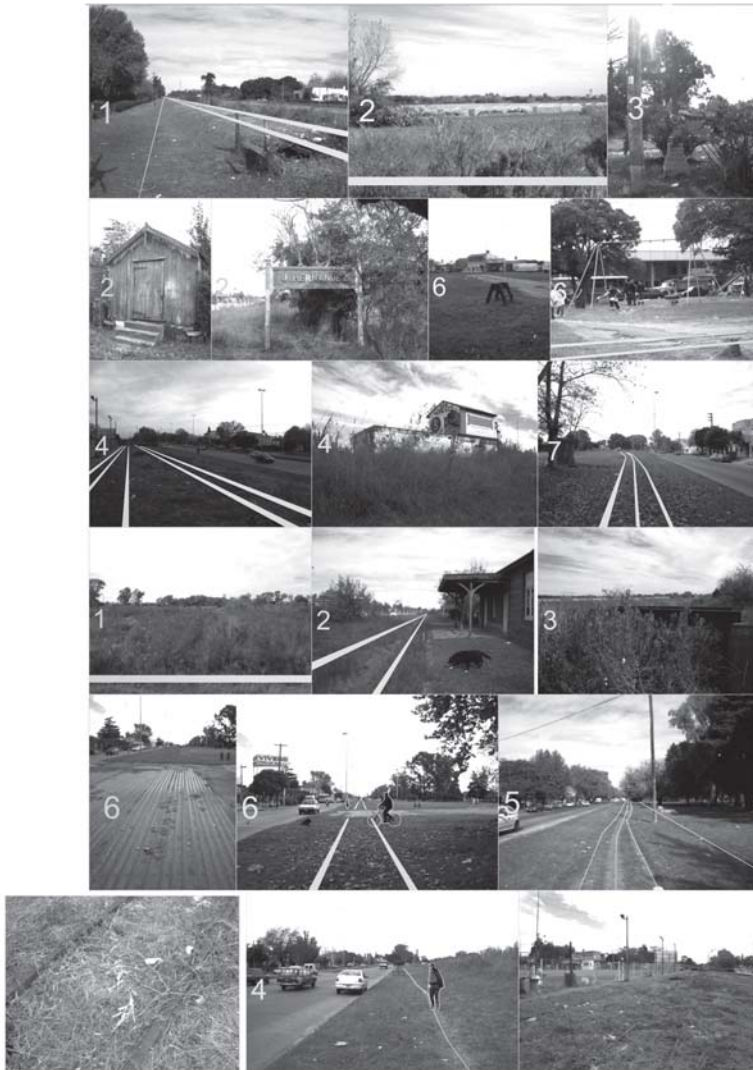
PROPUESTAS

Figura 4 - Categorización

[TRAZAS HUELLAS Y SIGNOS UN CORREDOR PARA EL PARTIDO DE LA PLATA]



[CORREDOR POTENCIALIDADES DEL EX LINEA FERREA]



1 Recorrido abierto al paisaje rural.

Desde la línea del tren se puede entrar en contacto y atravesar el Cinturón verde de la ciudad de La Plata.

2 Recorrido en zona de viviendas

En los tramos que atraviesan zonas de viviendas recuperar la línea del tren puede significar la activación de nuevas actividades comerciales ligada al río de corredor del recorrido.

3 Puentes

A lo largo del recorrido se encuentran puentes y estructuras, memoria de la línea misma, que pueden ser un recurso para el proyecto de recuperación.

4 Recorrido elevado.

Acercándose a la ciudad el trazado del ferrocarril empieza a devenir más complejo. Se encuentran tramos elevados que permiten pensar en la proyección de recorridos que entreguen una mirada diferente de la ciudad.

5 Recorrido conectado a el anillo TIPO_1

En este tramo el recorrido del tren se superpone al anillo verde que delimita la ciudad de La Plata, es evidente la separación entre el ferrocarril y el anillo, dada por un canal.

6 Recorrido conectado a el anillo TIPO_2

En este tramo el recorrido del tren se superpone al anillo verde que delimita la ciudad de La Plata, se pierde la separación entre líneas férrea y anillo.

7 Recorrido semielevado

La línea férrea se superpone al anillo verde que delimita la ciudad de La Plata, es evidente la separación entre los dos dada por una semielevación del ferrocarril. Pensando en un proyecto se puede aprovechar de una percepción diferente de la ciudad.

Figura 5 - Imágenes relevadas del corredor analizado.

drillos en sus alrededores). En el sector, además, existen grandes supermercados (Nini, Vital, Carrefour, Wal Mart), los que finalmente se constituyen como grandes superficies de cemento que impiden la infiltración natural del suelo.

Existen invernaderos alrededor del sector, y en las casas aledañas a la cantera se pueden observar huertas de hortalizas, gansos y gallinas. Se encuentra así un ambiente semi rural, con puestos de venta frente a las casas, donde se venden plantas (algunas de las cuales provienen de las canteras mismas), hortalizas y otros objetos. Nos damos cuenta que no existen áreas verdes públicas en los alrededores de las canteras, y las áreas de esparcimiento son sólo los clubes privados. Recorriendo las canteras, nos llamó la atención que, si bien estas canteras son de propiedad privada y son caracterizadas por una situación de peligrosidad e inseguridad, existe en ellas un alto uso público, la población del lugar las utiliza de diversas maneras. El uso principal es atravesarla para acortar el camino hacia los paraderos de locomoción. Las personas que hacen este recorrido son de todas las edades, tanto estudiantes como adultos, y lo recorren a pie o en bicicleta. También se observó y detectó a través de las entrevistas el uso recreativo y baños. En la figura 6 se sintetiza el análisis del área y en la figura 7 se muestra una foto aérea del Sector.

Dentro de los espacios de las canteras ocurren también hechos poco edificantes y muy peligrosos, como la descarga de residuos, no sólo domiciliarios, sino también residuos industriales altamente contaminantes, incluso residuos hospitalarios. Las canteras estu-

diadas no escapan a estos actos repugnantes, poseen sectores donde se puede observar dicho fenómeno.

A través de algunas entrevistas que realizamos a los habitantes del lugar, nos percatamos de la existencia de una imagen negativa asociada a estas actividades –que relacionan las canteras con vertederos– y a otras actividades ilegales como robos, asesinatos y muertes. A pesar de los aspectos negativos, la mayoría de los entrevistados reconocía el uso cotidiano de las canteras, tanto como lugar de juego de niños o como lugar de paso para acortar camino, por lo que la mayoría consideraba positiva la posibilidad de convertirlas en espacios verdes y de actividades recreativas.

Si bien las canteras son los resultados de la extracción del suelo, lo normal sería encontrarnos con un suelo pobre, con un alto nivel de erosión y una vegetación escasa o casi nula. Sin embargo, el panorama con el cual nos topamos no es precisamente el que se espera: se puede observar abundante vegetación, evidenciando que el suelo aún resulta fértil. Se puede notar, además, cómo diferentes especies herbáceas han ido colonizado los espacios de las canteras permitiendo un alto nivel de biodiversidad. La vegetación que se observa es muy variada, comparten el mismo espacio muchas especies, que nos entregan texturas, colores y olores diferentes. La vegetación va creando la atmósfera y la fisonomía del lugar, tamizando la luz o reflejándola y difundiéndola. La vegetación ha ido asimilando este lugar hasta hacerlo suyo, entregándole continuidad y cicatrizando su paísaje (Figura 8).

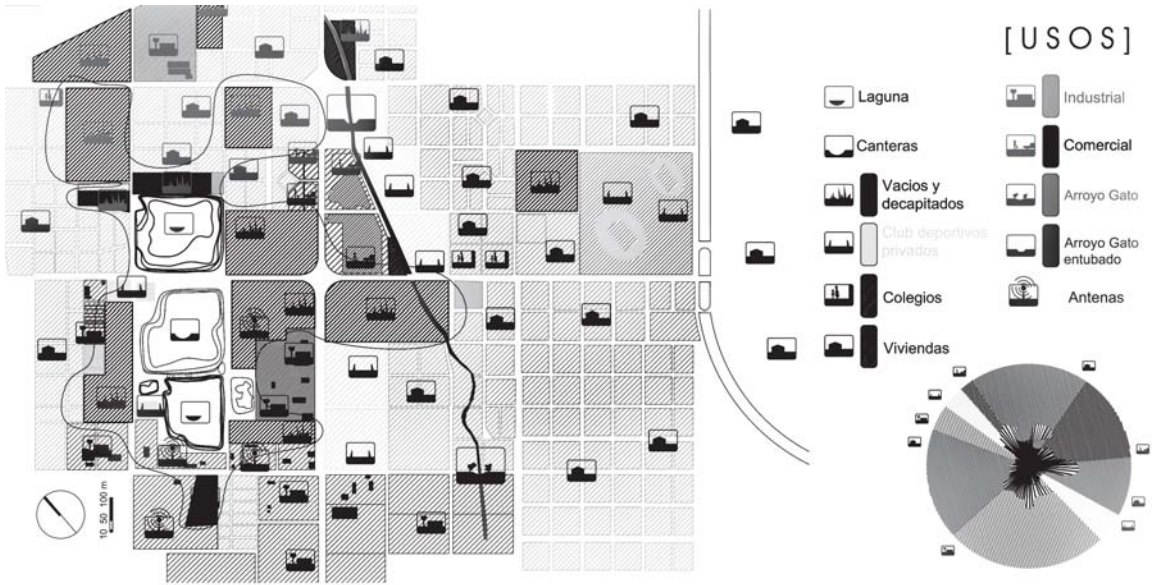


Figura 6 - Diagnóstico del sector del proyecto.

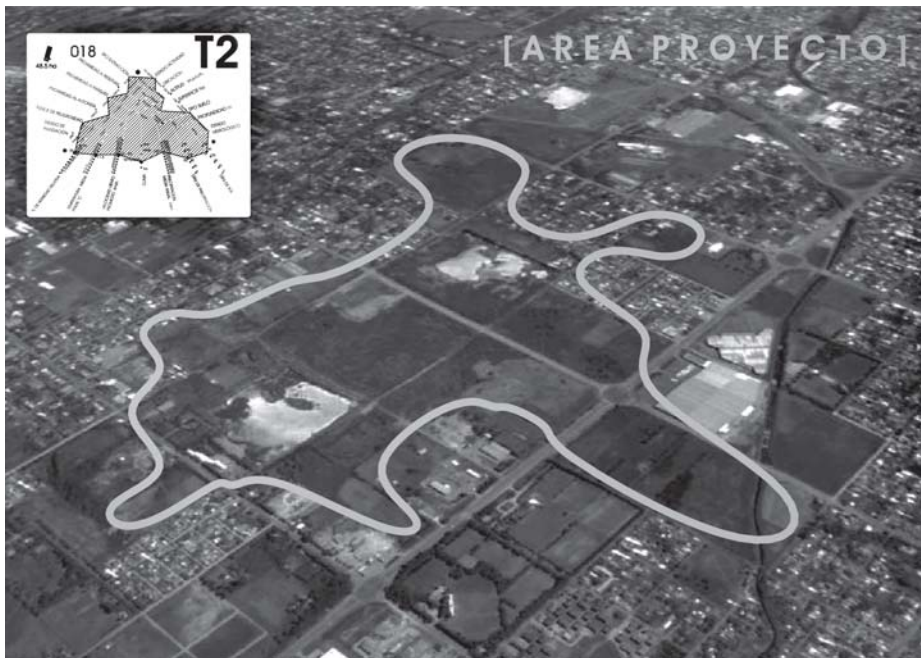


Figura 7 - Foto aérea del sector y tipo de cava.

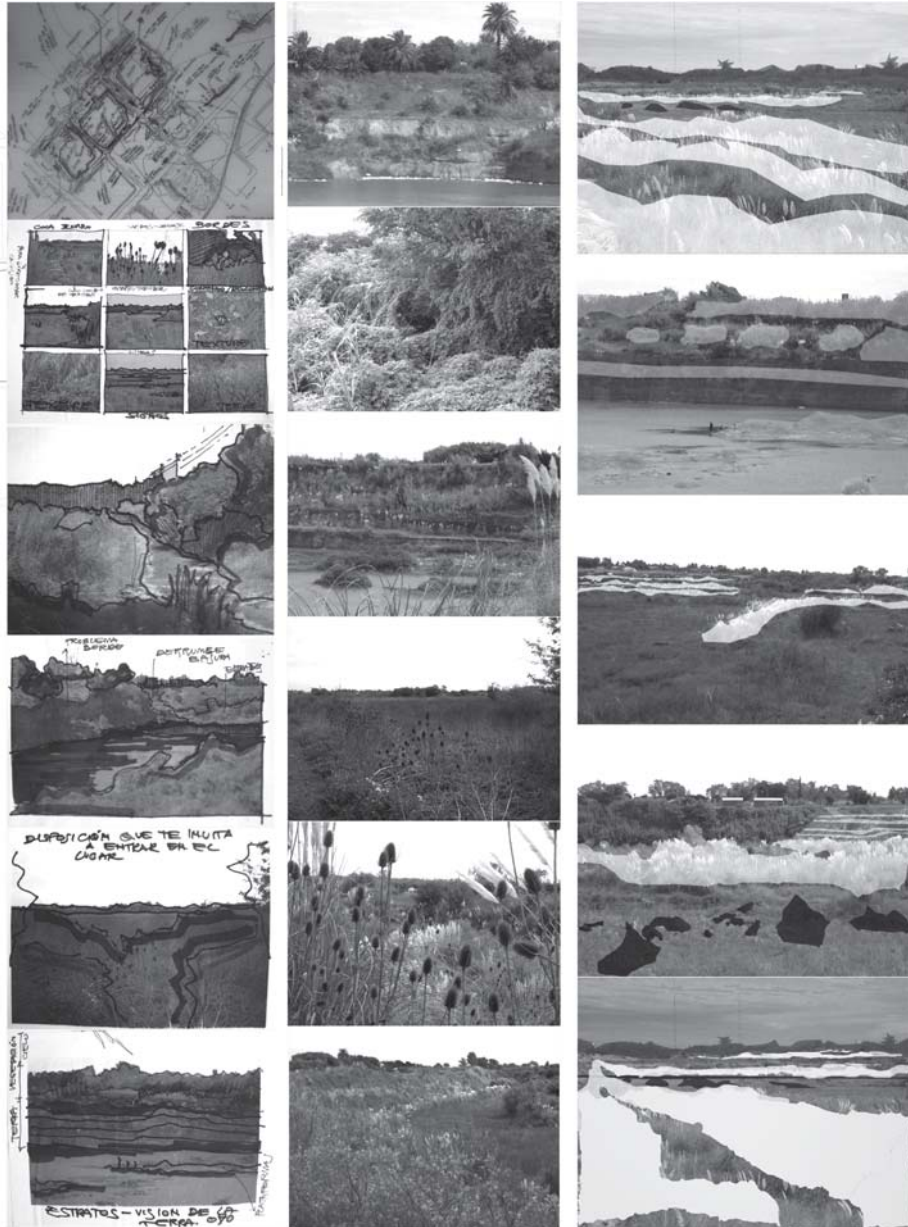


Figura 8 - Diversidad de situaciones observadas.

La perspectiva que marca el nacimiento del paisajismo, nos hace reflexionar sobre la horizontalidad inquebrantable de la pampa. Las canteras, a su vez, como forma inversa, producen nuevos horizontes en el paisaje, entregando la posibilidad de encontrar una dimensión casi táctil y promoviendo un Re encuentro con la naturaleza en un espacio protegido por el suelo mismo. En este sentido, se tiene la posibilidad de bajar a la naturaleza conscientes de la artificialidad del lugar.

Ideas para un PARQUE EN MOVIMIENTO

El Parque en movimiento se sitúa en la cantera_018 de la Red, cubre una superficie total de 46 hectáreas y se desarrolla entre las calles 506 / 19 y 520 / 514 de la ciudad de La Plata. Resulta evidente que los habitantes son perfectamente conscientes de cómo las cavas provocan problemas graves; al mismo tiempo, es clara la valoración positiva respecto a las potencialidades de sus espacios. Imaginan las cavas como lugares de juego para los niños, piensan en poderlas cultivar y poner sus hortalizas comunitarias para los comedores construidos por ellos, piensan en las cavas como los espacios verdes y públicos de los cuales sienten necesidad. De las necesidades que se podían leer en el lugar, nos dimos cuenta que el programa para nuestro proyecto tenía que ser el resultado de estos contactos, de estos diálogos en los cuales los habitantes podían expresar sus necesidades. Así, esta interacción entre el Re

Inventar el lugar con un proyecto de paisaje, y el involucramiento de quienes utilizarán el espacio, es esencial para el futuro de la intervención.

Utilizando las ideas que aparecen en nuestro manifiesto, pensamos en el paisaje, no como la sucesión de capas y parches separados, aislados e incoherentes, más bien, como el resultado de una escritura continua sobre un mismo palimpsesto, donde cada generación de habitantes actúa sobre la RE-Interpretación del territorio y donde cada generación se choca con los errores de las precedentes. Proponemos entonces un **Parque en movimiento**, que recoja el dinamismo del sitio mismo con el fin de Re-Significar las canteras escogidas a través de sus potencialidades, tanto materiales como inmateriales (Figura 9).

Tomar en cuenta estos procesos implica no parar ni frenar el lugar, no fijarlo, no congelarlo. En oposición a esto, se propone acompañarlo por un nuevo camino hacia otro futuro. Esta acción podría llegar a poner otra vez en movimiento lo que se encuentra bloqueado; añadir eventos y encontrar una solución para los procesos negativos que afectan al sitio. Intervenir, entonces, no significa oponerse a los procesos en acto, más bien, actuar a través del juego de elementos, objetos, vegetación y actividades, RE-Inventando el hecho de base. El desafío proyectual no consiste sólo en añadir nuevos elementos, sino en llegar a poner un nuevo espectro dentro de un sistema de conformaciones existentes.



Figura 9 - Propuesta de refuncionalización de la cava.

Elementos del programa

El programa del Parque se basa en los resultados del análisis sensible. Como respuesta a la demanda social, el programa del parque se dividió en dos grandes temáticas.

La primera, caracterizada como zona de ocio, contemplación y contacto con la naturaleza. Contando con Observatorios, recorridos, jardines en movimiento, jardines táctiles y lagunas. La segunda parte del programa está representada por un área caracterizada como un dispositivo espacial que pueda generar nuevas dinámicas a su alrededor, como huertas urbanas, plazas, zonas comerciales, canchas deportivas, sistemas de folies y estacionamientos.

El parque tiene, como concepto base, el Jardín en movimiento. Esto significa una intervención mínima y el continuo aprovechamiento de las energías de la naturaleza. Jardín en movimiento no significa no-intervenir, más bien significa leer los procesos que reglan el sitio y, de éstos, sacar sugerencias para el proyecto paisaje. Los gestos principales de la proyección son los recorridos y el uso de las masas vegetales para crear grandes ventanas y puertas que puedan conectar la ciudad con las canteras, integrándolas a la vida de las comunidades. Por ello, el gesto principal que permite la lectura de las canteras como un solo sistema, es a través de la masa blanca en movimiento de las cortadeiras (*Cortadeira selloana*) que se desplazan desde el acceso principal hacia las dos lagunas existentes. Se propone alrededor una serie de espacios para la agricultura urbana, para el ocio,

la contemplación y el deporte. Asimismo, un aparcamiento y un edificio comercial pasante que permita el acceso directo al parque en movimiento.

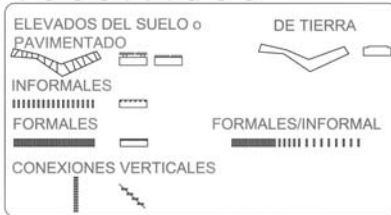
Las **huertas urbanas** del Parque en movimiento responden a las actividades existentes en los barrios vecinos de las canteras, éstas se asocian al auto abastecimiento de los comedores comunitarios. Los **folies** nacen de la idea de generar espacios comunes a disposición de la comunidad, para el desarrollo de diversas actividades que ya se realizan en el entorno, como clases de cocina, reuniones de costura y talleres para adultos, y otras nuevas, como educación ambiental. Las **canchas deportivas** responden a una actividad muy presente en el área, donde se trata de mantener la noción de cancha libre en la que se puedan practicar diversos tipos de juegos, respetando las formas ya existentes en el área.

En las zonas de recuperación de los basurales se propone remover la basura y se proyecta una estructura en **terrazas** que permita la bajada a las lagunas o a la cantera central. Se propone, en las canteras más pequeñas, un **jardín táctil** donde prevalezca la idea de poder entrar en contacto con los elementos vegetales a través de los sentidos. Se encontrarán especies con diferentes aromas, texturas y colores. En los alrededores de las canteras, existen ya algunos terraplenes que en el proyecto se transformarán en **huertas verticales**, donde serán dispuestas hortalizas y especies aromáticas (Figuras 10 y 11).

VEGETACIÓN EN MOVIMIENTO. Para la concreción del parque en movimien-

[PARQUE EN MOVIMIENTO _ ELEMENTOS]

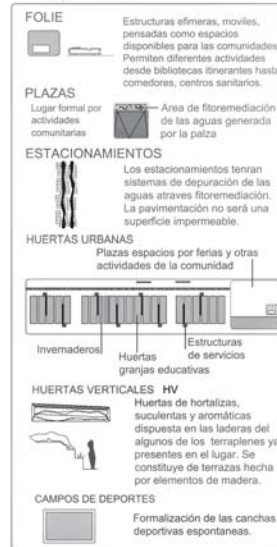
recorridos



observatorios



objetos



jardines tematicos

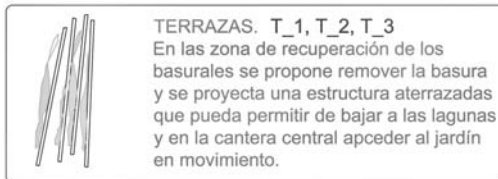


Figura 10 - Elementos propuestos en el proyecto.

to se han seleccionado diversas especies, con el objetivo de despertar la percepción del habitante. De este modo se busca, a través de la vegetación, educar la mirada de la población, para que tome conciencia del movimiento de la naturaleza, de los cambios estacionales, de los colores, texturas y diversidad existentes en ella. Además, se utilizaron especies nativas y asilvestradas primando las especies que actualmente se dan de forma espontánea en las diferentes canteras del área de estudio. Se observaron e investigaron las sucesiones ecológicas y pisos vegetacionales que se forman naturalmente en las canteras, de acuerdo a las diversas condiciones existentes, como la cantidad de sustrato de suelo, exposición solar, cercanía a la napa freática, entre otras. A través de la proyección de la vegetación en movimiento se fue creando un reordenamiento del área, utilizando masas vegetacionales, compuestas por diferentes asociaciones, que tienen el fin de resaltar las relaciones del parque en movimiento y su entorno, intentando llevar al habitante a relacionarse con su propio territorio y de este modo reforzar la identidad propia del lugar (Figura 12).

Las especies arbóreas que se escogieron para las asociaciones 1 y 2 son perennes, de hojas pequeñas y con copa globosa traslúcida. Se favoreció la elección de especies que ya se situaban en el lugar, privilegiando las nativas o asilvestradas y que tengan bajo requerimiento de manutención. Las asociaciones son las siguientes: Asociación_1 *Manihot grahamii*, *Parkinsonia aculeata*, *Pouteria salicifolia*, *Solanum granuloso*. Asociación_2 *Salix*

humboldtiana, *Schinus molle*, *Parkinsonia aculeata*, *Manihot grahamii*.

Para la elección de las especies arbustivas y el diseño de la asociación 3, nos basamos en el reconocimiento de las especies más características de cada cantera y en relación a la fisonomía propia de cada sector. Se propuso realizar un reordenamiento de éstas cortando las grandes masas vegetacionales, generando nuevas visuales que conectan el Parque en movimiento con el exterior. Las especies que se muestran a continuación por cada asociación, son las especies que arman la imagen de cada cantera y se despliegan en forma descendente hacia el interior de ella. Las asociaciones son las siguientes: Asociación_3, Cantera 1: *Bambusa.sp*, *Pouteria salicifolia*, *Phormium tenax*, *Spiraea cantoniesis*. Asociación_3, Cantera 2: *Arundo donax*, *Gunnera tinctoria*, *Eryngium pandaniflorum*, *Senecios silvestres*. Asociación_3, Cantera 3: *Arundo donax*, *Recinus communis*, *Cynara cardunculus*, *Chenopodium ambrosioides*.

Las asociaciones 4 y 5 están conformadas por especies bajas y rastrojas, que en algunos casos pueden conformar un pequeño matorral y en otros grandes alfombras verdes; teniendo especial cuidado en la elección de las texturas, época de floración y colores dominantes. Las asociaciones son las siguientes: Asociación_4: *Ipomoea cairica*, *Ipomoea indica*, *Junquillo sp.*, *Kyllinga odorata*, *Trifolium repens*. Asociación_5: *Lupinus sp.*, *Acanthus mollis*, *Miscanthus sinensis*, *Knifophia uvaria*.

Finalmente, las asociaciones 6 y 7 son especies acuáticas y palustres, que se utilizan en el proyecto para confor-



[ideas]



[recorridos]



Corte C1 del recorrido central con los observatorios propuestos.



[observatorios]



[jardin en movimiento]



[lagunas]

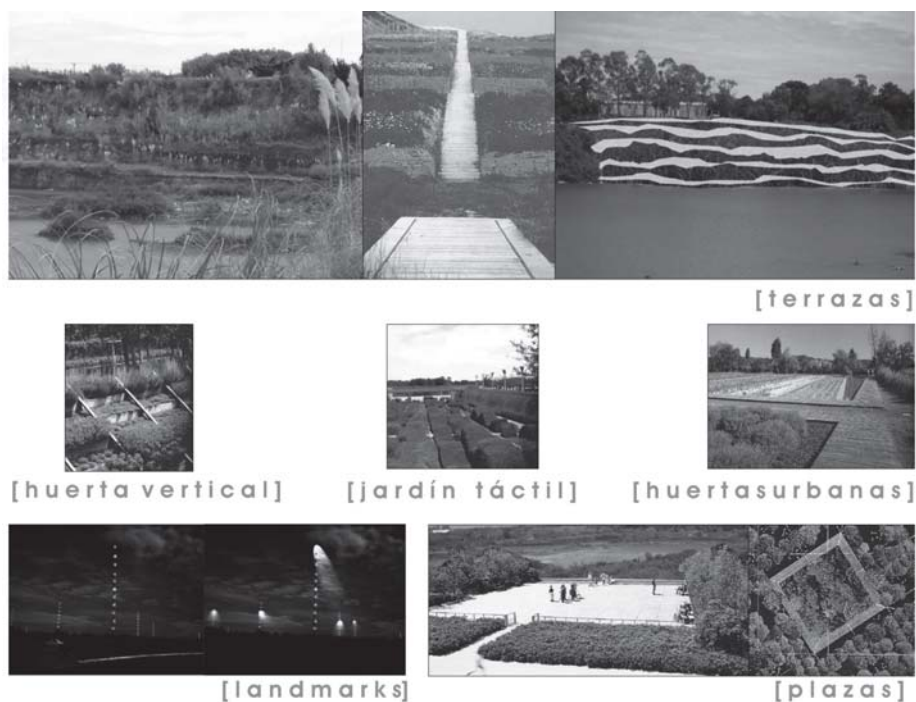


Figura 11 - Algunas de las propuestas planteadas para la cava.

mar los bordes y algunas islas en las lagunas. De esta forma se contribuye a la oxigenación. Además, éstas ayudarían a la anidación y el asentamiento de las aves. Las asociaciones son las siguientes: Asociación_6: *Thalia geniculata*, *Pontederia cordata*, *Nynfoides geminata*, *Limnobiium sp.* Asociación_7: *Typha angustifolia*, *Allium triquetum*, *Juncus sp.*, *Iris pseudacorus*.

Reflexiones finales

Las cavas se constituyen en un factor de degradación espacial, ambiental y social, producto de procesos relacionados con diversas actividades de la

sociedad que se efectúan conciente o inconcientemente, sin tener en consideración los impactos negativos, ni los perjuicios que provocan al futuro desarrollo urbano.

Sin embargo, como queda demostrado en este trabajo, es posible revertir esa degradación a través de propuestas de regeneración ambiental y paisajística, en beneficios de los habitantes aledaños. Con la participación activa de las poblaciones afectadas, el apoyo político e institucional de los poderes locales y provinciales y propuestas innovativas de profesionales, será posible convertir una amenaza en oportunidades de alcanzar un espacio ambiental, económico y socialmente sustentable.

T I E R R A

Fisonómica



Cortaderia
selloana



Asociación_1

>2m



Pouteria salicifolia



Solanum
granulosos. L



Parkinsonia
aculeata



Manigot
grahamii



Asociación_2 arboles



Salix humboldina



Schinus molle



Parkinsonia
aculeata



Manigot
grahamii



Asociación_3



A_3.C1

4 m
Dimensión



Bambú sp.



Pouteria
salicifolia



Phormium
tenax



Spiraea
cantoniesis



A_3.C2

4 m
Dimensión



Arundo
donax



Gunnera
tinctoria



Eryngium
pandaniflorum



Senecio sp.



A_3.C3

4 m
Dimensión



Arundo



Ricinus



Cynara

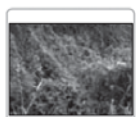


Chenopodium

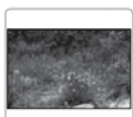


[VEGETACIÓN EN MOVIMIENTO]

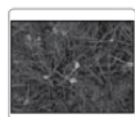
4_pradera < 0.50 m 



Ipomoea sp.



Junquillo sp.



Kylinga odorata



Trifolium repens



5_matorral < 1.5m 



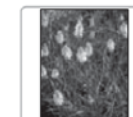
Lupinus



Acanthus mollis



Miscanthus sp.



Knifophoia uvaria



A G U A

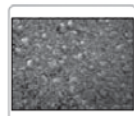
6_islas 



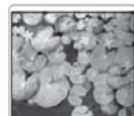
Talia geniculata



Pontederia cordata



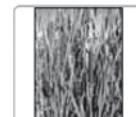
Limnobium sp.



Nymfoides giminata



7_bordes 



Typha



Juncus sp.



Allium triquetrum



Iris



Figura 12 - Especies arbóreas para cada asociación.

Bibliografía

- Borthagaray, J., (2002), *El río de la Plata como territorio*, Argentina, Editorial Infinito.
- Brailovsky, Antonio E., (1996) *Ésta, nuestra única Tierra. Introducción a la Ecología y Medio Ambiente*, Buenos Aires, Argentina.
- Cabral, M., Hurtado, M.A, Jiménez, J.E. y Da Silva, M., (1999) *La Plata: de la ciudad nueva: sueños y realidades*, «Cavas: Degradación ambiental producto de la actividad extractiva», Municipalidad de La Plata, Editorial: Laboratorio de Investigación del territorio y el ambiente.
- Cabral, M., González, N., Jiménez, J.E., Hernández, M.A. y Hurtado, M.A., (1996) *Análisis geoambiental de la región semiárida del noroeste de la Provincia de Buenos Aires. Riesgo de anegamiento y propuesta de ordenación*. Actas VI Congreso Nacional y Conferencia Internacional de Geología Ambiental y Ordenación del territorio, Granada, España, Vol. 3: 345-364.
- Campeo, Giovanni, (1994) *La pianificazione nelle aree ad alto rischio ambientale*, Milano, Italia, Editorial Franco Angeli.
- Cáncer, L., (1999) *La degradación y la protección del paisaje*, España, Editorial Cátedra.
- Careri, F., (2004) *Walkscapes. El andar como práctica estética*, España, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Hough, Michael, (1995) *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*, España, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Hurtado, M.A., (1993) «El recurso suelo: su degradación», en Goin, F. y Goñi, R., *Elementos de política ambiental*, La Plata, Editorial Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires.
- Izembart, H. y Le Boundec, B., (2003) *Waterscapes. El tratamiento de las aguas residuales mediante sistemas vegetales*, España, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Lahitte, Héctor B. y Hurrell, Julio A., (2000) *Plantas trepadoras-nativas y exóticas*, Argentina, Editorial L.O.L.A.
- Malcevshi, Sergio, (1991) *Qualità ed impatto ambientale-Toría e strumenti della alutazione di impatto*, Milano, Italia, Editorial Estalibri.
- McHarg, Ian L., (1992) *Proyectar con la naturaleza*, España, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Nabel, Paulina E. y Pereyra, Fernando X., (2002) *El paisaje natural-bajo las calles de Buenos Aires*, Argentina, Publicación del Museo Argentino de Ciencias Naturales.
- Palomo, Pedro Salvador, (2003) *La planificación verde en las ciudades*, España, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Rogers, R. y Gumuchdijan, P., (2000) *Ciudades para un pequeño planeta*, España, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Romani, V., (1994) *Il Paesaggio Teoria e Pianificazione*, Italia, Editorial Franco Angeli.
- Spurgeon, Richard, (1990) *Ecología. Introducción a la práctica con proyectos y actividades*, Buenos Aires, Argentina.
- Yang, K., (1999) *Proyectar con la naturaleza. Bases ecológicas para el proyecto arquitectónico*, España, Editorial Gustavo Gili S.A.

**EL PAISAJE COMO ARTICULADOR
DE LOS INTERSTICIOS URBANOS
LAS CAVAS EN EL PARTIDO DE LA PLATA**

Arq. Julieta Paula Mazzella
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA | ARGENTINA

1. Contexto físico e histórico

Las canteras o «cavas» son una de las externalidades de la competencia del uso del suelo, ya que se originan a partir de la extracción de tierras tanto para el relleno de terraplenes y nivelaciones del suelo, como para la elaboración de ladrillos, entre otras actividades. Su origen y utilización están fuertemente ligados al crecimiento urbano. Las cavas causan un grave deterioro ambiental, ya que su acción incluye la pérdida del sustrato para usos agropecuarios y urbanos, como así también la pérdida de la calidad escénica del paisaje, de las propiedades filtrantes del suelo, provocando degradación social, balnearios improvisados, basureros clandestinos, contaminación de aguas subterráneas, cambio de hábitat naturales, etc. El reconocer que la cava es un problema ambiental, que al mismo tiempo encierra un problema social y económico y que afecta a una población real, implica la búsqueda de herramientas metodológicas para un nuevo criterio de soluciones, que involucre la relación que existe entre cada comunidad y su entorno físico, tanto natural como construido (Figuras 1 y 2).

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el conurbano bonaerense crecieron sobre terrenos de la pampa ondulada, en un ambiente privilegiado por su clima benigno, la calidad de sus tierras y la abundancia de agua y de recursos naturales diversos. La calidad de este ambiente natural y la ubicación estratégica, de alguna manera, patrocinaron el crecimiento económico de esta región trayendo consigo, también, la expansión demográfica. A partir de

los años '40, el crecimiento demográfico se hizo más fuerte y la escasez de controles de urbanización favorecieron en una primera etapa a la ocupación de terrenos inundables y la construcción de viviendas en lugares poco favorables. Continuó la expansión demográfica y un mejoramiento de la economía de la región, provocando un conflicto de usos de tierra, debido a que comenzaron a competir por el mismo espacio diversas actividades, como la urbana, la industrial, la recreativa, la agrícola y la extractiva, entre otras. En muchos casos esta competencia del uso de suelo ha causado su degradación. En la Figura 3 se muestra la distribución y las diversas formas de ocupación del suelo urbano. En las Figuras 4 y 5 se pueden ver los distintos tipos de vías que estructuran la región. Por último, en la Figura 6 se muestra la organización espacial de las áreas verdes y sus diferentes usos, como: reservas naturales, actividades productivas y esparcimiento.

2. Situación actual

En el Partido de La Plata, al igual que en otros partidos del conurbano bonaerense, la insuficiente y ambigua legislación existente relativa al aprovechamiento del territorio y los recursos naturales disponibles, ha generado serios conflictos de usos del suelo entre las actividades urbanas y periurbanas, agrícolas intensivas (hortícola y florícola, especialmente) y extractivas. Esta última actividad se practica desde la fundación de la ciudad de La Plata, cuando se comenzó a utilizar la capa húmifera del suelo

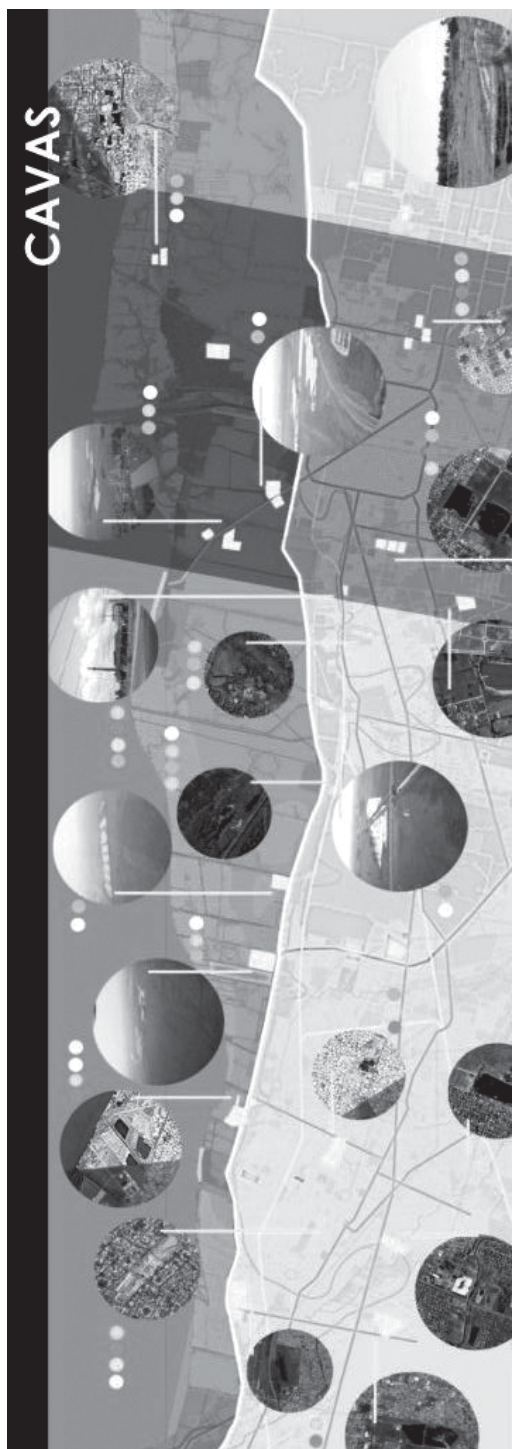


Figura 1: Cavas a lo largo del Eje Buenos Aires - La Plata Área de estudio



Figura 2: Zonas afectadas por la actividad extractiva en el Partido de La Plata



Figura 3: Distribución y formas de ocupación del suelo urbano metropolitano



Figura 4: Autopista Buenos Aires - La Plata

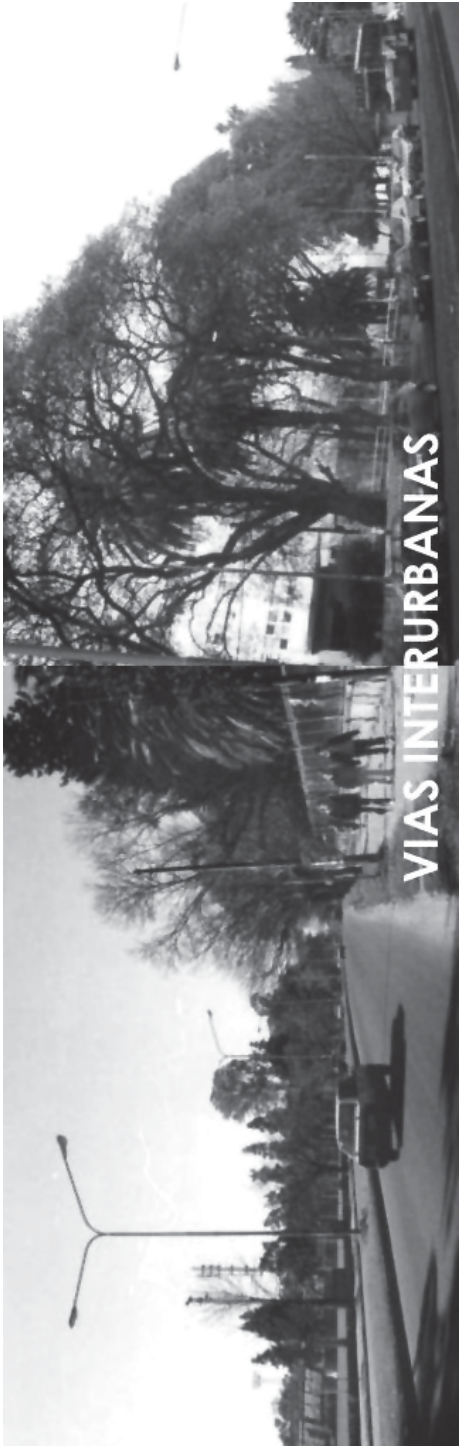


Figura 5: Vías de comunicación interurbanas



Figura 6: Sistema de espacios verdes

como materia prima para la fabricación de ladrillos. En algunos sectores, la extracción continúa en profundidad para la obtención de material de relleno.

En el Partido de la Plata existen aproximadamente 40 cavas, con una superficie total de 250 hectáreas, una superficie individual de 1 a 30 hectáreas y una profundidad entre 3 y 10 metros. Se ubican en sectores elevados o interfluvios (donde el nivel freático se encuentra a mayor profundidad) (Figura 7). Son suelos seleccionados sin arcilla, para rellenar áreas bajas o subrasantes de caminos. El límite inferior del nivel freático es de 8 a 10 metros en áreas elevadas. En cuanto al estado de las cavas, existen algunas en explotación (para extracción) y otras que no lo están, las cuales se encuentran anegadas por agua freática y/o de lluvia, se transforman en basureros clandestinos o se hallan parcialmente recuperadas y parquizadas. Los riesgos que provocan se deben a la falta de vigilancia en estos predios, la falta de cercos perimetrales, por tener el fondo fangoso y con variaciones abruptas de profundidad, por estar en el borde de caminos, rutas y explotaciones agropecuarias y por tener las paredes de los taludes casi verticales, provocando derrumbes. La recuperación de las cavas implica revertir una situación ambiental desfavorable debida a la eliminación del suelo productivo, la destrucción de vegetación y fauna autóctona junto con la alteración de redes tróficas y la desaparición de ecosistemas nativos e invasión de especies exóticas, la alteración del régimen y calidad de las aguas superficiales y subterráneas. El objetivo debe ser obtener condiciones estables de acuerdo con

valores sustentables que involucren aspectos ambientales, económicos, sociales y estéticos, incluyendo un estudio interdisciplinario.

Existen al menos tres líneas de pensamiento en cuanto a la recuperación y tratamiento de los *espacios degradados*:

1_ la prevención: evaluación ambiental estratégica (políticas, planes, programas y proyectos);

2_ la corrección de comportamientos de agentes productores y consumidores: por ejemplo, etiquetando procesos y productos (labels) y regulando a través de asociaciones (ejemplo: Normas ISO 14.000);

3_ la curación: el tratamiento de rehabilitación de los mismos.

La recuperación de los espacios degradados depende en gran medida de la prevención de los hechos nocivos irreversibles para el medioambiente y la sociedad. Una de las acciones más importantes es la detección de los agentes socio-económicos y de los factores ambientales implicados, ya que el sistema ambiental es un sistema complejo, que implica medidas a largo, mediano y corto plazo, cuyas alteraciones presentan consecuencias en la pérdida de calidad del agua y el aire, erosión en el suelo y variaciones en el clima, en la flora y la fauna, debido a que el medioambiente es el gran receptor de efluentes y emisiones. Los recursos naturales cumplen diversas funciones: forman parte de la biodiversidad, actúan como reserva genética, son el soporte físico para la acción del hombre y, además, constituyen paisajes naturales, en la mayoría de los casos antropizados.



Figura 7: Las cavas o canteras son elementos que se repiten a lo largo del área de estudio como un hecho físico que testimonia los procesos sociales y económicos

Es indispensable aplicar el «principio de precaución» ante la incertidumbre respecto de la real peligrosidad de las contaminaciones ambientales, dado que en muchos casos no se conocen con certeza sus fuentes y orígenes, y en menor grado, sus consecuencias. Una forma de prevenir los riesgos es la *Evaluación y Gestión Ambiental Estratégica*, que no sólo evalúa los proyectos, sino que incorpora las políticas, los planes y los programas (P.P.P.). La evaluación ambiental estratégica incluye el Estudio de Impacto Ambiental.

La estrategia de sustentabilidad se basa en respetar el ritmo de consumo de los «recursos no renovables» en función de su tasa de renovación o el reemplazo de su uso por el de sustitutos; por lo tanto, es menester regular la velocidad de su explotación y estudiar su capacidad de regeneración. Además, es muy importante asociar el uso del recurso a la ciencia y la tecnología apropiadas para su manipulación –desde la extracción hasta la disposición– teniendo el control de todo el proceso productivo. La extracción de recursos ya implica un daño ambiental y por dicho motivo, es necesario un reacomodamiento de la naturaleza para lograr un nuevo equilibrio. Se

deben establecer los «umbrales de contaminación máximos admisibles» provocados por los diversos tipos de explotación, lo cual incorpora también el conocimiento de la «capacidad ecológica». Sumado a ello, será útil establecer la «capacidad perceptual», que es la valoración o desvaloración –pérdida de calidad del recurso por congestión de uso o mal uso– y los «impactos de ocupación». La Evaluación Ambiental Estratégica se aplica a planes de transporte, hidrológicos y de desarrollo rural, entre otros. Es muy importante establecer una regulación de usos del suelo o zonificación, a macro y micro escala, desde los niveles nacional, provincial y municipal.

Una de las tareas más difíciles es traducir los planes a normas, sobre todo porque –la mayoría de las veces– las estructuras territoriales no coinciden con las estructuras administrativo-jurisdiccionales. Se plantea la necesidad de recurrir al conocimiento local y, al mismo tiempo, al científico-técnico, a través de equipos interdisciplinarios de trabajo. Por otro lado, la gestión del plan ambiental debe implicar un correcto seguimiento y control, que incluya todas las etapas del proceso y asegure la continuidad del mismo.

Será de suma importancia contar con un padrón de entidades gestoras autorizadas, con un diagnóstico territorial –a nivel integral y sectorial– para llevar a cabo una planificación territorial, la normativa correspondiente en base a una prospectiva determinada. Una cuestión muy importante para la correcta gestión es la *governance*, relacionada estrechamente con la idea de participación ciudadana activa. Es necesario contar con un inventario preciso que incluya los índices de peligrosidad de las cavas a fin de proponer planes de recuperación adecuados a cada necesidad, garantizar la seguridad durante su inactividad y durante su uso, y las responsabilidades de quienes estén a su cargo, total y parcialmente, temporal y permanentemente. La información deberá ser actualizada y estar disponible en cuanto se la requiera; formada por cartografía, fotos aéreas, informes y demás datos de interés. Es fundamental el rol que ocupa la Educación Ambiental a nivel socio-cultural, ya que es el medio por el cual se podrán mitigar y a su vez solucionar futuros problemas ambientales, e incluso socio-económicos, por ejemplo a través de actividades económicas sustentables.

3. Marco teórico

3.1. Estrategias de aproximación a las problemáticas metropolitanas y la conformación de paísaje

Cada sociedad produce su espacio urbano y rural como manifestación de las relaciones específicas y variables propias del sistema económico, políti-

co, social y cultural, sobre un determinado soporte físico o territorio, a lo largo del tiempo. Las relaciones de los diversos componentes del sistema metropolitano conforman subsistemas que generan interrelaciones y procesos de intercambio. En una caracterización primaria, podemos distinguir procesos de carácter económico-tecnológico, socio-cultural y político-institucional.

En una segunda lectura, de acuerdo a la realidad urbana contemporánea, éstos se pueden sintetizar en procesos de producción, de consumo y de regulación. Las dinámicas de transformación metropolitana se refieren, entonces, a aquellos procesos variables generados por diversos actores o fuentes de mutación en un contexto territorial y temporal determinado.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, el «paísaje» se define desde distintas miradas, a saber: 1. *Extensión de terreno que se ve desde un sitio*; 2. *Extensión de terreno considerada en su aspecto artístico. Pintura o dibujo que representa cierta extensión de terreno.*

Los procesos de la actividad humana se expresan sobre el espacio urbano y rural como huellas de la construcción y variación de las sociedades urbanas sobre el medio ambiente que habitan. La producción de la naturaleza en sus distintos estados (rural, urbano, artificial, etc.) es una conjugación entre las fuerzas generadas por lo urbano y las fuerzas generadas por el medio natural. La percepción del paísaje es la lectura de los componentes de la naturaleza en un medio, tiempo y lugar determinados. Para Castells, «*un lugar es una localidad cuya forma, función y signifi-*

cado se contienen dentro de las fronteras de la contigüidad física».

Según la sentencia anterior, se puede proponer que: «paisaje es una perspectiva de la realidad cuya forma, función y significado se contienen dentro de las fronteras de un contexto cultural determinado». El paisaje, como escena de la realidad, manifiesta los actos humanos de producción, de consumo y de regulación sobre el territorio y la respuesta del medio natural ante los fenómenos generados por el hombre.

4. Bases conceptuales del proyecto de paisaje

«La tierra, bajo mis pies, no es más que un inmenso periódico desplegado.

A veces pasa una fotografía, es una curiosidad cualquiera [...] Así pues, todos estamos de acuerdo en que podemos vivir una gran aventura. Dejarlo todo... salir a las calles [...]. Sin embargo, ¿de qué calles había que salir? De unas calles en el sentido material, eso era poco probable; de unas calles espirituales, eso no nos parecía bien. El hecho es que se nos ocurrió la idea de combinar ambos tipos de calles...» (André Breton-Entretiens)

El análisis del área de estudio se realizó a partir de la integración de los diversos aspectos de la problemática territorial (sociocultural, económico-tecnológico, político-institucional y medioambiental), que se sintetizan en la definición de patrones.

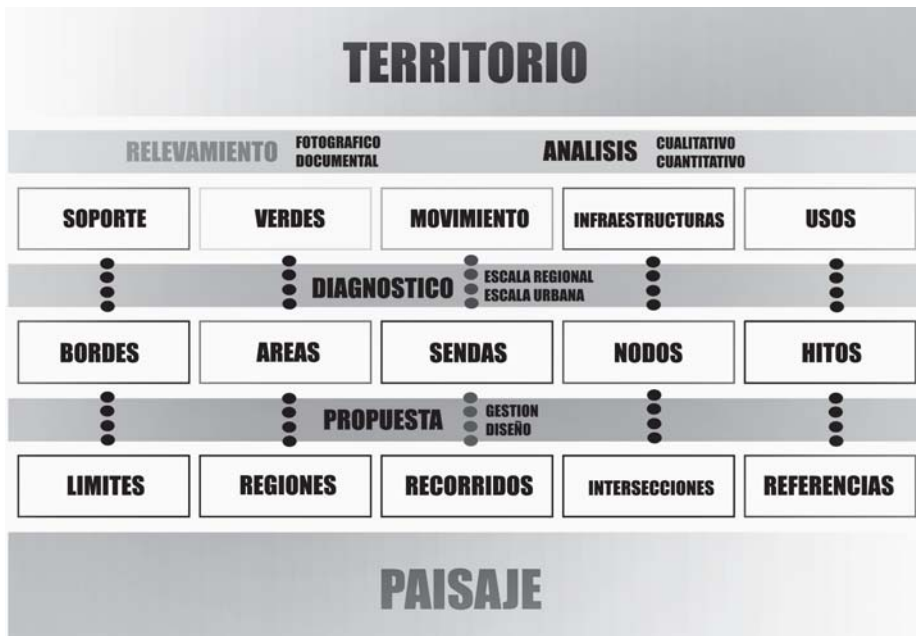


Figura 8: Esquema conceptual de los criterios epistemológico-metodológicos de abordaje a la temática del Paisaje

El estudio tuvo en consideración la dimensión del tiempo, que es primordial cuando se habla de recuperación de un determinado espacio natural. El paisaje, el territorio, el mosaico ambiental se transforman bajo los procesos complejos de evolución e intervenir sobre ellos a través de una estrategia de manejo ecológico significa restablecer un equilibrio que prevé una larga rehabilitación.

El trabajo incluyó una jerarquización de las cavas a través de la catalogación de diversos índices para definir las técnicas y los diseños específicos, ecológicamente sustentables. Del mismo modo se identificaron las fuentes y actores económicos y las estrategias que se necesitan para la viabilidad y desarrollo del proyecto, para delinear un programa temporal describiendo las diferentes etapas de acción.

Se considera como conceptualización primordial en este estudio el pasaje «del territorio al paisaje», tal como lo plantean los teóricos de la Escuela de Arquitectura de París La Villette.

En cuanto a la metodología aplicada, se realizó en primera instancia una etapa de relevamiento fotográfico (a escala regional y urbana) y documental (bibliografía general y específica para el caso de aplicación). El análisis cualitativo y cuantitativo se basó en cinco sistemas de aproximación: soporte físico, espacios verdes, movimiento, infraestructuras y usos del suelo. La etapa de diagnóstico estuvo dirigida al estudio de: bordes, áreas, sendas, nodos e hitos. Por último, la etapa propositiva constó de cinco nuevos puntos a tratar: límites, regiones, recorridos, intersecciones y referencias. Como

puede observarse en la Figura 8, estos criterios se relacionan tanto en horizontal como en vertical; es decir, se podrá arribar a una idea integral de paisaje, siguiendo un proceso continuo de abordaje de los elementos analizados en las diferentes etapas de proyecto.

5. Diagnóstico

5.1. Esquema de diagnóstico del Partido de La Plata

Los principales problemas detectados en la región se refieren a la falta de servicios e infraestructura en relación al rápido crecimiento demográfico dado a lo largo del eje de conurbación Buenos Aires - La Plata. Existen carencias vinculadas al sistema de movimiento, especialmente en cuanto a las más importantes vías conectoras regionales, interurbanas y urbanas. Otros temas a destacar tienen que ver con la falta de equipamiento adecuado en los espacios verdes públicos y la existencia de predios sin una función definida, lo que implica la degradación del medioambiente a través de diversos tipos de contaminación, segregación social y barreras al crecimiento económico. Existen, también, sectores urbanos y periurbanos que aún no cuentan con una identidad propia, y zonas adyacentes a ríos, arroyos y canales, que serán tomados en este estudio como una potencialidad de desarrollo de dichas áreas a corto, mediano y largo plazo. En la Figura 9 se observa un esquema de los conflictos y las potencialidades detectadas.

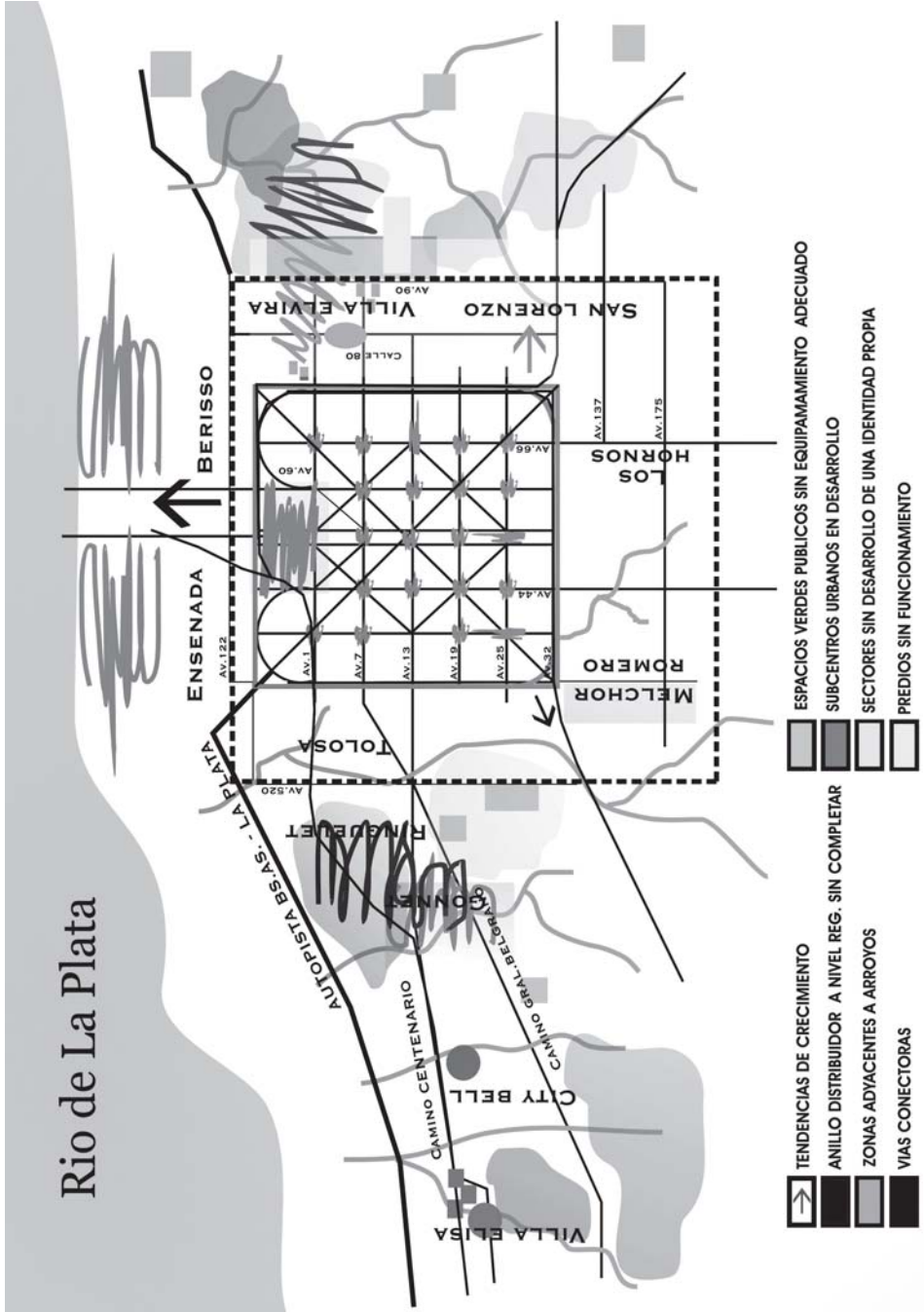


Figura 9. Conflictos, potencialidades y tendencias del Partido de La Plata

5.2. Relevamiento y diagnóstico fotográfico del área



Figura 10: Diagnóstico del Partido de La Plata estructurado en cinco categorías de análisis: soporte físico, movimiento, usos del suelo, espacios verdes e infraestructura

6. Propuesta general de intervención urbana

6.1. Antecedentes proyectuales

Entre los antecedentes que se analizaron para la realización de la propuesta se consideraron:

- Restablecimiento ambiental y manejo de las tierras: programa de recuperación ambiental, desarrollo económico (Scottish Development Agency - Scottish Enterprise) de Escocia, cuya estrategia apuntó al reciclaje del suelo urbano y rural a través de la rehabilitación, el restablecimiento y la restauración de los suelos y de las estructuras industriales existentes, de modo de reducir la presión sobre el paisaje y el medio ambiente. Esta política de reutilización de los suelos abandonados y las infraestructuras existentes permite minimizar las inversiones públicas y obtener, a su vez, los beneficios de la renaturalización a través del reverdecimiento de los lugares degradados y con riesgo ambiental.
- La estrategia asumida en Barcelona para la construcción del Forum adoptó la remediación medioambiental de los suelos (brownfields), a partir del reposicionamiento de un área abandonada mediante las técnicas de impermeabilización (capping) y fitorremediación (phytoremediation).
- Técnicas de tratamiento de efluentes por sistemas naturales (SNTE).
- Técnicas de producción agrícola orgánica.

6.2. Propuestas generales para el Partido de La Plata

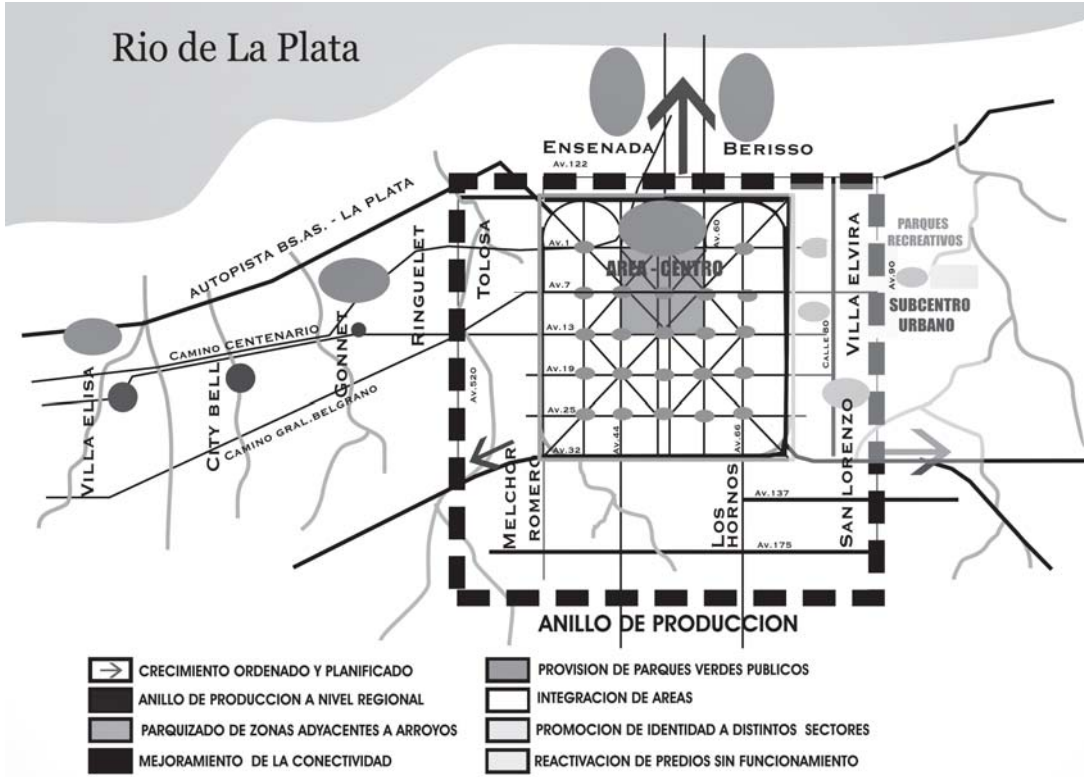


Figura 11: Esquema de propuestas para el Partido de La Plata

Las propuestas giran, fundamentalmente, en torno al ordenamiento y la planificación del crecimiento urbano, el mejoramiento de la conectividad entre Buenos Aires, La Plata y los núcleos intermedios, un circuito productivo –en todas sus fases– a nivel regional y local, la parquización de zonas adyacentes a arroyos, provisión de espacios verdes públicos a diferentes escalas (parques, plazas, plazoletas, bulevares, corredores), la integración de áreas a

partir de la reactivación de predios vacantes o fuera de uso y la promoción de identidades locales (Figura 11). Del análisis sobre el estado actual de las cavas o canteras presentes en la región, y de la construcción de escenarios a futuro –exhibiendo la situación más desfavorable– surgen diversas posibilidades de usos para las mismas; la primera se refiere a la actividad agrícola, la segunda como reserva natural y la tercera como parque público.

6.3. Propuestas particulares para el Área Sudeste del Partido de La Plata

El proyecto incluyó cuatro programas: un programa de revalorización del espacio público, un programa de ordenamiento de áreas, un programa de revalorización de sectores y un programa de conectividad y accesibilidad.

El Programa de revalorización del espacio público incluye:

- **Saneamiento de arroyos y su área de influencia:** Se pretende la recuperación de los cauces de agua y de las riberas como recurso paisajístico y solución a problemas hídricos del sector.
- **Revalorización de áreas verdes:** Se busca dotar al sector de espacios públicos de esparcimiento de distintas escalas, que contengan diferentes equipamientos y forestación de diferentes especies, en relación a sus cualidades ambientales y estético-perceptivas.
- **Recuperación de cavas y tierras degradadas:** Serán utilizadas como recurso paisajístico, integradas a los espacios de esparcimiento y, también, como solución a problemas hídricos (Figura 12).

El Programas de ordenamiento de áreas abarca:

- **Urbanización e integración de asentamientos precarios:** Se pretende mejorar la calidad físico-ambiental y socio-económica, mediante la reestructuración de estos sectores en los predios fiscales municipales mediante planes de vivienda, integrándolos a la trama urbana, relacionándolos con la zona de trabajo (corredor productivo - Avenida 90).
- **Reestructuración y desarrollo de áreas residenciales:** Se propone la ampliación y estructuración del área residencial comprendida entre la Avenida 90 y el aeropuerto y se propone la extensión y completamiento del tejido en el sector ubicado entre Calle 80 y el Arroyo Maldonado.
- **Localización de servicios de ruta:** Se busca la precomposición del borde de la Avenida 90 con los usos necesarios complementarios de esta red conectora. Entre estos usos establecemos la ubicación de un mercado regional concentrador de la actividad agrícola de la zona, ya que este sitio es estratégico debido a su cercanía al puerto y al aeropuerto; como así también por su buena accesibilidad. La localización de estos



Figura 12: Tratamiento de los «Límites», como bordes fluviales y perímetros de predios públicos y privados

usos permitirá complementar el servicio para la producción que significará la consolidación de la Avenida 90 como parte de la Ruta 6 (Figura 13). El Programa de revalorización de sectores propone:

- **Desarrollo de sub-centro urbano:** Se generará un subcentro urbano sobre la Avenida 7, poniendo en valor entidades existentes en el lugar que forman parte de la identidad del lugar. Además se desarrollará una plaza cívica que contendrá funciones a escala barrial propias de un área central, como son la delegación municipal, un museo y centro cultural, una biblioteca, un centro para jubilados, un salón de usos múltiples, un comedor comunitario, una escuela, etc.

- **Reactivación de usos:** Se tendrá en cuenta la reactivación del aeropuerto como centro de transporte de carga aérea para complementar el servicio para la producción que significará la consolidación de la Avenida 90 como parte de la Ruta 6.
- **Saneamiento y recuperación de áreas degradadas:** Son sectores producto de actividades extractivas del suelo que serán recuperadas para otros usos (dentro de un parque urbano de esparcimiento) (Figura 14). El Programa de conectividad y accesibilidad intenta:
- **Mejoramiento de la conectividad urbana:** En este aspecto se tuvieron en cuenta la estructuración vial dentro del sector y la conectividad de



Figura 13: Refuncionalización de «Áreas» para actividades recreativas, productivas y conjuntos residenciales



Figura 14: Incorporación de «Referencias» a nivel regional, interurbano y barrial

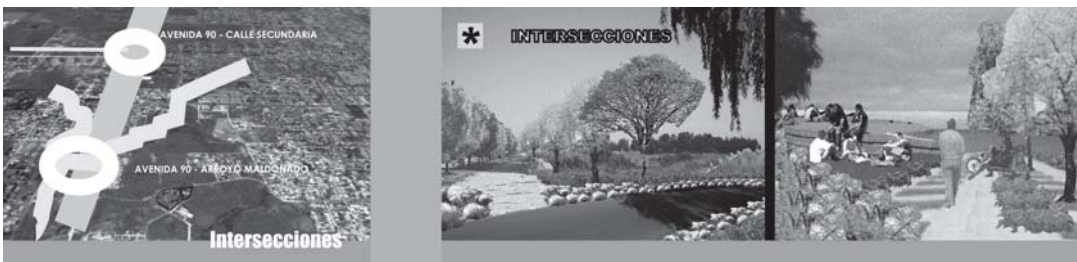


Figura 15: Reestructuración de «Intersecciones», incluyendo cruces de vías de diferentes jerarquías

éste con la ciudad y con la región. Así queda definida la estructura vial propuesta de la siguiente manera:

- **Red de Conectoras Regionales:** Constituida por la Avenida 90 (como parte de la Ruta 6 que conecta los puertos de Berisso y Campana, la Ruta 11 y la Autopista proyectada que conecta el sector con las ciudades de Berisso, Ensenada y Buenos Aires).
- **Red de Conectoras Principales:** La Avenida 7 constituye el principal acceso al sector y principalmente a sectores como Ignacio Correa, Arana, etc. La Avenida 13, como acceso directo de tránsito liviano desde la ciudad hacia el aeropuerto. Se propone la extensión de la Avenida 1 como conectora barrial para estructurar el sector detrás de la Avenida 90 descongestionando la Avenida 7. La Calle 80 constituye la principal estructurante del sector, por lo que se la propone como corredor comercial.
- **Red de Conectoras Secundarias:** Constituidas por los accesos de tránsito pesado hacia el aeropuerto que se relacionan con la Avenida 90 y con la Ruta 11; también se propone

la continuidad de las avenidas principales de la ciudad de La Plata (19, 25 y 31) para mejorar la accesibilidad y la conectividad con la Avenida 90.

- **Ordenamiento del Sistema de Tránsito Liviano y de Carga:** El tránsito pesado se ordenará dentro del sector por la Avenida 90, en relación con la Autopista, la Calle 137 y las Rutas 6, 2 y 36; y la Avenida 7 y las calles secundarias para acceso al aeropuerto (Figuras 15 y 16).

6.4. Memoria descriptiva del proyecto

6.4.1. Parque Lineal Arroyo Maldonado

Se fijó como objetivo el saneamiento y la recuperación ambiental del Arroyo Maldonado como recurso paisajístico y como solución a problemas hídricos en la zona. La idea central es la creación de un parque regional lineal que concatene todos los parques y plazas locales y barriales existentes y nuevos propuestos para el sector, integrándolos en un gran espacio verde, al mis-

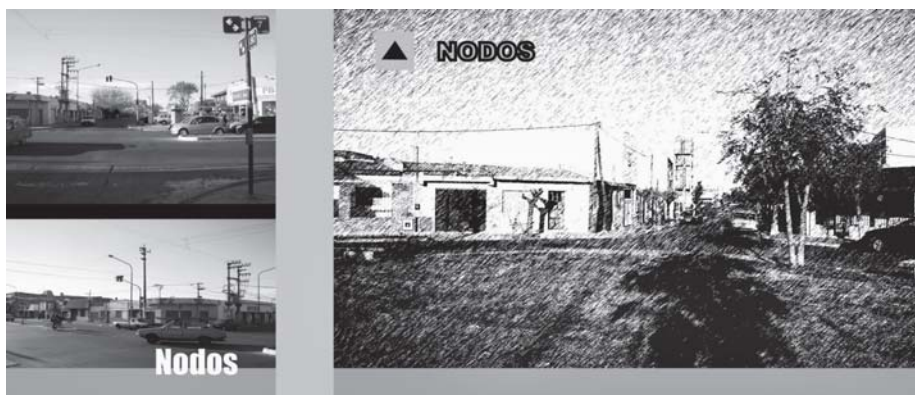


Figura 16: a

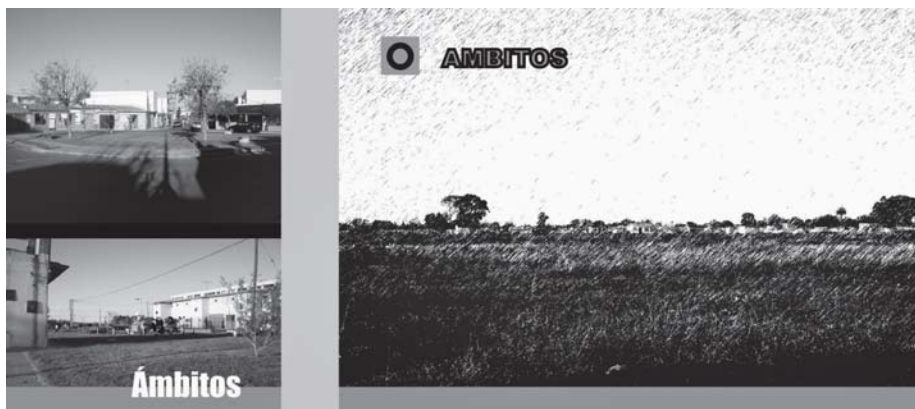


Figura 16: b

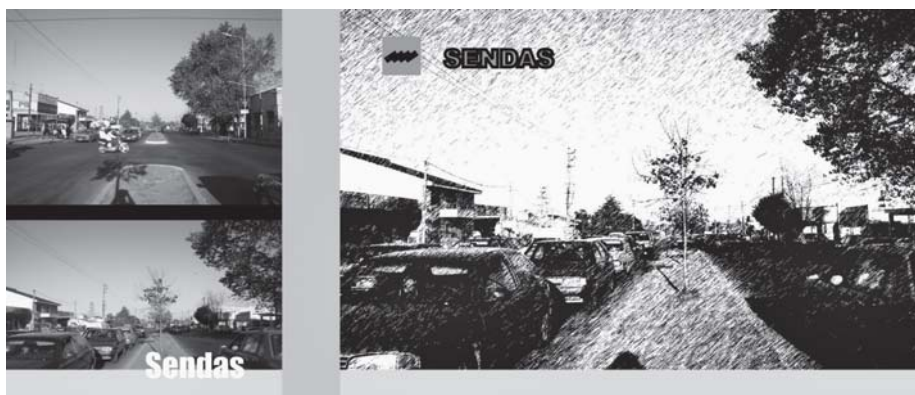


Figura 16: c

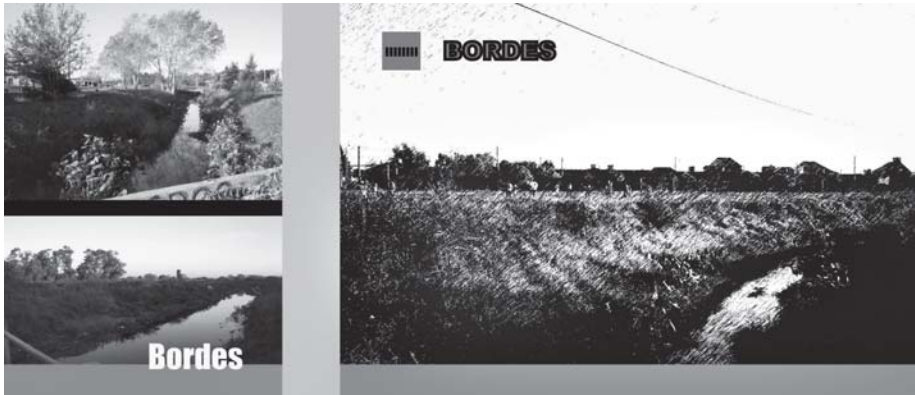


Figura 16: d

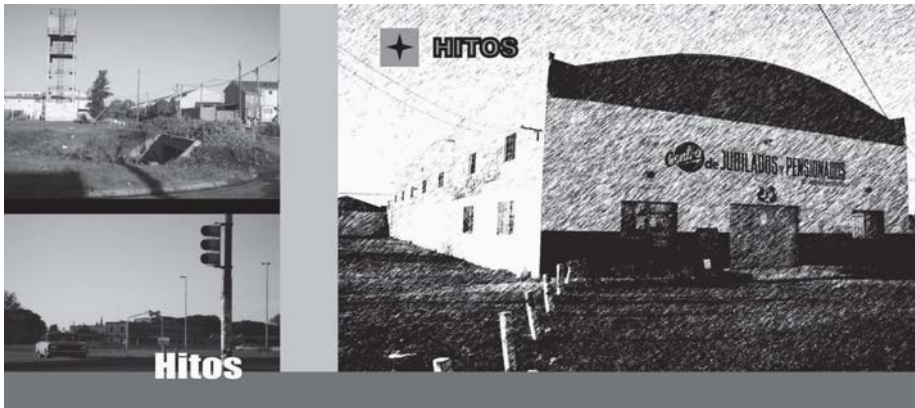


Figura 16: e

Figura 16 a, b, c, d, e, f: Izquierda: Propuestas para el Área Sudeste de La Plata, a partir de un análisis previo de los nodos, ámbitos, bordes, sendas e hitos existentes. Derecha: Planta del conjunto



Figura 16: f

mo tiempo que incorpore la actividad productiva a través de un corredor ecológico donde se lleve a cabo la agricultura urbana sustentable.

Dicho parque seguirá las márgenes del Arroyo Maldonado y será equipado con usos aptos para el esparcimiento, el deporte y la educación ambiental. La forestación será caduca (proveyendo de sombra en verano y sol en invierno) y perenne (como cortavientos). En cuanto a su función estética, se destacará por su variado colorido en las diferentes épocas del año y, principalmente, por su valor ecológico-ambiental. Las especies utilizadas serán: sauce llorón, tulipanero, eucalipto, palo borracho blanco, tilo, fresno dorado, plátano, álamo criollo, roble americano, jacarandá, palo borracho rosado y ceibo.

La distribución y el diseño del mobiliario urbano estarán en consonancia con las funciones de las distintas áreas del parque, considerando para ello materiales durables y locales. También se planteó como una herramienta importante para el proyecto de paisaje la utilización de distintos solados, que a través de sus propiedades morfológicas (color, textura, porosidad, permeabilidad, dureza, etc.) estimulen los mecanismos sensitivos y perceptivos (principalmente visuales y táctiles) del usuario del parque, a fin de promover el desarrollo de las subjetividades implicadas en cada «experiencia del paisaje».

La dinámica del paisaje fue abordada a partir de las nociones de *temporalidad* y *estacionalidad*, por lo tanto, el «paso del tiempo» se puede observar claramente a través de elementos naturales como la luz y la sombra, el día y la noche, las estaciones del año y los

fenómenos climáticos, a partir de su impronta en el territorio.

El parque lineal actúa como fuelle y barrera entre la Avenida 90 y la ciudad, para protegerla de la contaminación sonora y ambiental provocada por la circulación vehicular densa que transita por la misma. La Avenida 90 se propone como corredor productivo de importancia regional debido a que conectará el puerto de Berisso con Campana.

Bibliografía general

Andrade, M. I. (et al.) «Problemática de inundaciones en el Gran La Plata: mapa de riesgo hídrico desde la Teoría Social del Riesgo», en Pintos, P., *Pensar La Plata: Políticas públicas, sociedad y territorio en la década de los noventa*, La Plata, Argentina, Ediciones Al Margen, Colección Universitaria Geografía. Aón, L.; Bidinost, M.; Goenaga, V.; Manuel, D.; Michellod, O.; Pinedo, A.; Santinelli, G.; Varela, L., (2001) *Paisaje, reflexiones*, La Plata, Argentina, Ediciones Al Margen, Colección Universitaria - Arquitectura, 1º edición.

Auge, M.; Hirata, R.; López Vera, F., (2004) *Vulnerabilidad a la contaminación por nitratos del acuífero Puelche en La Plata, Argentina*, Madrid, UAM: 1-195.

Borja, G.; Castells, Manuel, (1997) *Local y global. La gestión de la ciudades en la era de la información*, Madrid, España, Editorial Taurus.

Cabral, M.; Giménez, J., (s/f) *La actividad extractiva profunda en partidos del Área Metropolitana*, y otros escritos, La Plata, Argentina, Facultad de Ciencias Naturales y Museo - UNLP.

Castells, Manuel, (1974) *La cuestión urbana*, Madrid, España, Siglo XXI Editores S.A.

Dondis, D. A., (2004) *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, Barcelona, España, Editorial Gustavo Gili, 17º edición.

Fronzizi, Risieri, (1962) *¿Qué son los valores? Introducción a la axiología*, Distrito Federal, México, Fondo de Cultura Económica, 2º edición.

Gebhard, J.; Giménez, J.; Hurtado, M.; Lucesoli, H.; Muntz, D.; Sánchez, C., (2002-2003) *Mapping and characterization of quarries in southern Greater Buenos Aires (Argentina)*. Inst. de Geomorfología y Suelos. Informe técnico.

Giménez, J.; Hurtado, M., (s/f) *Funciones y degradación del recurso suelo. Problemática regional*, Instituto de Geomorfología y Suelos - Facultad de Ciencias Naturales y Museo - UNLP.

Lynch, Kevin, (1998) *La imagen de la ciudad*, Barcelona, España, Centro Editor GG Reprints, 6º edición.

Lyotard, Jean François, (1960) *La Fenomenología*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Universitaria de Buenos Aires - EUDEBA, 1º edición.

Morris, A. E. J., (1998) *Historia de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*, Barcelona, España, Centro Editor GG - Colección Arquitectura / Perspectivas, 6º edición.

Reboratti, C., (1996) *Teoría ambiental del territorio*, Argentina.

Villafañe, Justo, (2003) *Introducción a la teoría de la imagen*, Madrid, España, Editorial Pirámide.

Este libro reúne una síntesis de los trabajos desarrollados en el Taller de Aplicación y Experimentación, de la Maestría "Paisaje, Medioambiente y Ciudad", de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, en el marco del Programa Alfa de Cooperación Académica entre Europa y América Latina durante los años 2005 y 2006.

El objetivo que ha guiado el trabajo en el Taller, fue el de integrar el desarrollo de la formación teórica a las situaciones reales planteadas en el territorio, problemáticas que obligan a transitar un camino crítico mediante el cual se plantea la discusión del carácter del "Proyecto de Paisaje", los lineamientos de base de su método proyectual y las implicancias en la construcción del hábitat contemporáneo en América Latina.

Estos trabajos situados en algunas de las líneas de desarrollos teóricos actuales, intentan iniciar un camino de reflexión proyectual sobre el Territorio desde la mirada integradora del "concepto de Paisaje".

Las propuestas aquí presentadas, materializan acciones territoriales, paisajísticas e intervenciones en el Área del Sector costero del Río de La Plata comprendida entre el límite sur de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y el Municipio de Magdalena en la Provincia de Buenos Aires, atendiendo a principios políticos, sociales, ambientales, y culturales en la relación entre los sistemas antrópicos y los ecosistemas naturales.

Motiva principalmente este trabajo, la incorporación de ideas al debate actual en los ámbitos disciplinares que abordan las problemáticas del Paisaje, persiguiendo la integración más que la polarización de saberes.

