



Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Maestría “Paisaje, Medioambiente y Ciudad”

Red Pehuén

Tesis de Maestría

“Cursos fluviales y periferias metropolitanas”

Valoración del paisaje en el arroyo del Gato

Arq. Daniela Rotger

Directora: Arq. Isabel López (FAU- UNLP)

Co directora: Arq. Teresita Núñez (FADU-UBA)

La Plata, 2015

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	7
Capítulo I. Paisaje, metropolización y cursos de agua.....	13
1.1 El paisaje en la contemporaneidad.....	15
1.1.1 El paisaje como entorno percibido.....	17
1.1.2 El paisaje como realidad concreta.....	19
1.1.3 Paisaje y gestión territorial.....	22
1.1.3.1 Enfoques e instrumentos en la gestión territorial del paisaje.....	24
1.1.4 Síntesis.....	36
1.2 Metropolización y cursos de agua.....	38
1.2.1 El paisaje en las periferias metropolitanas en Latinoamérica.....	38
1.2.2 Configuración del paisaje en la Región Metropolitana de Buenos Aires.....	40
1.2.3 Las cuencas hidrográficas de la RMBA.....	44
1.2.3.1 Las cuencas y arroyos de la zona sur. Microrregión Gran La Plata.....	47
1.2.3.2 La cuenca del arroyo del Gato.....	49
Capítulo II. Arroyos metropolitanos, paisaje fluvial y método de valoración.....	54
2.1 Del espacio al paisaje fluvial. Variables de observación.	56
2.1.1 Enfoques de análisis del espacio fluvial.....	57
2.1.2 El paisaje fluvial. Aspectos de análisis.....	62
2.2 Proceso de valoración del paisaje fluvial.....	67
2.2.1 La integración del paisaje en las cuencas de la RMBA	68
2.2.2 Métodos de valoración del paisaje fluvial.....	71
2.2.3 Elementos para la valoración del paisaje en el arroyo del Gato.....	73
2.2.3.1 Propuesta metodológica.....	74
2.2.3.2 Ámbito de aplicación.....	76

ÍNDICE GENERAL

Capítulo III. Valoración del paisaje fluvial en el arroyo del Gato.....	80
3.1 Aplicación del método de valoración.....	82
3.1.1 El subsistema natural.....	82
3.1.2 Proceso de configuración territorial del área.....	94
3.1.3 Configuración territorial actual.....	105
3.1.4 Aspectos simbólicos y culturales.....	113
3.2 Las unidades de paisaje y los paisajes de atención especial.....	126
3.2.1 Unidades de paisaje preliminares.....	126
3.2.2 La Percepción social del paisaje.....	129
3.2.3 Unidades de paisaje socialmente reconocidas.....	148
3.2.3.1 Evaluación y proyección del paisaje.....	150
3.2.3.2 Fichas síntesis.....	150
3.2.3.3 Objetivos de calidad paisajística.....	159
Conclusiones.....	162
Bibliografía.....	169
Anexo de láminas.....	176

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Inundación en el barrio de Juanito. A.Berni	19
Figura N°2: Obra de Mariano Sapia	19
Figura N°3: Funcionamiento de un río como corredor ecológico	21
Figura N°4: Emscher Park, Alemania	31
Figura N°5 y 6: Parque agrícola del Baix Llobregat	31
Figura N°7: Mapa de unidades de paisaje	35
Figura N°8: Ficha síntesis de cada unidad	35
Figura N°9: Región Metropolitana de Buenos Aires. Inserción territorial. Coronas y sectores	41
Figura N°10: Evolución de la mancha urbana de la RMBA. Años 1910,1947, 1972	43
Figura N°11: Sistema de cuencas de la RMBA	46
Figura N°12: Cuencas hidrográficas de la ciudad	47
Figura N°13: Ocupación territorial actual del GLP	47
Figura N°14: Cuenca hidrográfica del arroyo del Gato	49
Figura N°15: Características de la cuenca del arroyo del Gato	50
Figura N°16: Inundación en La Plata. 3 de abril de 2013	52
Figura N°17: Cauce, riberas, márgenes y planicie de inundación	58
Figura N°18: Cauce, planicie de inundación y área con pendiente en el arroyo del Gato	59
Figura N°19: Funciones ecológicas de los paisajes fluviales	64
Figura N°20: “La barca de Caronte” (J.B. Gil)	66
Figura N°21: Proyecto de 7 Parques Ambientales + Camino de sirga en El Riachuelo	69
Figura N°22: Proyecto Reconquista	71
Figura N°23: Ámbito de aplicación	77
Figura N°24: Trayectos del ámbito de aplicación	79
Figura N°25: Perfil esquemático N-S desde el Río de La Plata hasta el límite con el partido de Brandsen	84
Figura N°26: Hidrología superficial	87
Figura N°27: Hidrología superficial	87
Figura N°28: Hidrología superficial	87
Figura N°29: Morfología de valle y cauce	88
Figura N°30: Morfología de valle y cauce	88
Figura N°31: Morfología de valle y cauce	88
Figura N°32: Bosque a la altura de calle 147	89
Figura N° 33: Áreas inundadas. 3de abril de 2013	92
Figura N°34: Estancias en La Plata. Año 1580. (4) “Estancia del Gato”	95
Figura N°35: Arroyo del Gato, Bañados y Camino Real a Magdalena. Plano de 1881	96
Figura N°36: Plano general de La Plata. Año 1888	99
Figura N°37: Centros periféricos urbano-rurales	106
Figura N°38: Periferias en construcción. Área de grandes Superficies comerciales	107
Figura N°39: Periferias en consolidación. Área “Estadio único”	109
Figura N°40: Centros periféricos urbanos. Ringuelet	111
Figura N°41: Obra de Emir Miguez	116
Figura N° 42: Obra de Estela Izuel	116
Figuras N°43 y 44: Ataulfo Pérez Aznar. Serie “Punta Lara”	116
Figura N°45: Estación de Tolosa. Antonieta Natoli	117
Figura N°46 y 47: Inundación en La Plata. M.A.F.I.A	117
Figura N°48: Mural de ACRA en 526 Y 8	118
Figura N°49: Plano para entrevista con delegados	131
Figura N°50: Localización de los vecinos entrevistados	134
Figura N°51: Escudo de Ringuelet	140
Figura N°52: Localización de los alumnos consultados respecto del curso	141

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Fases para la elaboración de los Catálogos de paisaje	34
Cuadro N°2: Paisaje y gestión territorial: enfoques y líneas de trabajo	37
Cuadro N°3: Etapas para la identificación y caracterización del paisaje fluvial	73
Cuadro N°4: Propuesta para la valoración del paisaje fluvial del arroyo del Gato	76
Cuadro N°5: Geomorfología	86
Cuadro N°6: Ancho de márgenes	91

ÍNDICE DE FOTOS

Foto N°1: Garza en av. 19	90
Foto N°2: Ex fábrica AGA	101
Foto N°3: ex Papelera San Jorge	101
Foto N°4: Fuerte Barragán	116
Foto N°5: Villa Rubén Sito	116
Foto N°6: Palacio Servente	115
Foto N°7: Horno Hoffmann	115
Foto N°8: Muro de contención	115
Foto N°9: Puente ferroviario	115
Foto N°10 y 11: Trabajo con alumnos de la escuela N°25 de Ringuelet	141

Agradecimientos

La realización de esta de tesis ha sido posible gracias a la colaboración directa e indirecta de distintas personas e instituciones a las que quiero expresar mi gratitud.

En primer lugar a mi directora, la Arq. Isabel López, quien con su entusiasmo, paciencia y confianza ha sabido guiarme en este camino. Su conocimiento y experiencia han sido una fuente de motivación constante para concluir esta tesis, y me inspiran a seguir investigando.

Mi agradecimiento al equipo de investigadores del CIUT (Centro de Investigaciones Urbanas y territoriales), dirigido por la Arq. López, quienes me han apoyado en todo el proceso que ha llevado a la conclusión de la tesis, aconsejándome, interesándose por mi trabajo, brindándome apoyo anímico, en especial al “Grupo Riesgo”, mis más fieles compañeros.

También a mi codirectora, la Arq. Teresita Núñez, quien ha sido fundamental para el desarrollo del trabajo, gracias a su conocimiento, dedicación y compromiso, además de posibilitarme la realización de dos estadias de investigación en la Universidad Politécnica de Cataluña, bajo la dirección del Dr. Joaquín Sabaté, quien también ha sido parte importante de este proceso.

Gracias a la maestría, tanto al cuerpo docente que contribuyó a mi formación, como a los compañeros, quienes me alentaron continuamente en la tarea emprendida.

Mi especial agradecimiento a los actores entrevistados: especialistas en la materia, delegados comunales y vecinos de la cuenca, quienes me han aportado su conocimiento desinteresadamente. Especialmente a los vecinos de Ringuelet y alumnos y autoridades de la escuela N°25, quienes me incentivaron a continuar investigando, para contribuir desde mi humilde lugar a la solución de sus problemáticas.

Por último gracias a mi familia y amigos quienes han sabido comprenderme y ayudarme desde su amor incondicional. Las palabras no serán suficientes para expresar todo mi agradecimiento.

Dedico esta tesis a Elías, Adriana y Daniel

Introducción

La hipótesis planteada en esta tesis tiene como origen un trabajo de investigación continuo en torno a la temática del paisaje, que se inicia en el año 2007 con la participación en el proyecto “*Políticas territoriales y modalidades de intervención. El paisaje cultural en el Gran La Plata: enfoques, estrategias e instrumentos*” (FAU-UNLP), y que sigue con otros proyectos dentro de la misma línea como “*Ordenamiento, diseño y gestión del paisaje en el Gran La Plata. Estrategias y escalas de intervención* (FAU-UNLP)¹ y “*Paisajes culturales y proyectos territoriales* (FADU-UBA).²

Estos proyectos entienden al paisaje como la expresión territorial de los valores culturales de una sociedad, como un atributo presente en cualquier parte del territorio, y que como tal puede ser ordenado, diseñado y gestionado.

Las estrategias de intervención del paisaje desde este abordaje, fueron investigadas tanto en los proyectos mencionados como en dos estancias de investigación en el Laboratorio Internacional de Paisajes Culturales (LIPC-UPC) en Barcelona durante los años 2011 y 2013, bajo la dirección del profesor Joaquín Sabaté, las que permitieron ahondar en las herramientas e instrumentos puestos en práctica para poner en valor paisajes degradados, específicamente bajo la forma de “proyectos territoriales”³.

La maestría “*Paisaje, medio ambiente y ciudad*” (FAU-UNLP) permitió profundizar en los aspectos conceptuales de la noción *paisaje*, en su origen y su historia, en las diferentes disciplinas que se ocupan de su estudio y en los significados que implica. Estos conocimientos y reflexiones fueron trasladados a un caso concreto en el taller de aplicación, el área de confluencia de los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada, dentro de la Región Metropolitana de Buenos Aires⁴, un sitio que congrega muchas de las problemáticas que afectan los paisajes metropolitanos: el avance de la urbanización sobre zonas de riesgo hídrico -que muchas veces coinciden con paisajes protegidos por su valor ambiental y no son valorados-, la contaminación de los recursos aire, suelo y agua como producto de esa urbanización extensiva, de actividades industriales y del tratamiento

¹ Proyectos de investigación desarrollados en el Centro de Investigaciones urbanas y territoriales CIUT-FAU-UNLP. Directora: Arq. Isabel López. Codirector: Dr. Arq. Juan Carlos Etulain.

² Proyecto de investigación desarrollado en el Centro de investigaciones hábitat y municipio CIHAM-FADU-UBA. Directora: Arq. Teresita Núñez.

³ Proyecto territorial puede definirse como una estrategia proyectual que se fundamenta en el reconocimiento pormenorizado de los recursos de un sitio (Sabaté, 2010).

⁴ Conglomerado urbano formado por la Ciudad de Buenos Aires, el Gran Buenos Aires y un conjunto de partidos aledaños, totalizando 40 municipios.

inadecuado de los residuos sanitarios; y hasta la degradación del patrimonio cultural, cuya protección no se practica.

El análisis de este caso permitió centrar la atención en la vinculación que establece el proceso de urbanización con la dinámica de los cursos de agua que encauzan las aguas pluviales hacia el Río de La Plata, dos procesos que se entienden como antagónicos; ya que mientras la densidad del tejido disminuye en el sentido Río de La Plata - naciente, los arroyos llevan sus aguas desde allí -en tierras rurales- hacia las áreas más densificadas, ocasionando graves problemas de contaminación e inundaciones urbanas.

A partir de la práctica de taller fueron definidos el *tema*, *el objeto de estudio*, *las hipótesis* y los *objetivos de la tesis*. Se decidió trabajar en la cuenca del arroyo del Gato, por ser la cuenca más urbanizada del Gran La Plata⁵, cuyo cauce principal aún corre abierto en casi toda su extensión y recibe la mayor proporción de los desagües de la ciudad de La Plata, siendo el que más estudios hidráulicos e hidrológicos posee.

El *objeto de estudio* de la tesis versa sobre la valoración del paisaje en la cuenca del arroyo del Gato, vinculando las estrategias de valoración surgidas en el marco de la reivindicación del paisaje como un atributo presente en todo el territorio, y la situación ambiental crítica que atraviesa la cuenca, siendo la más urbanizada del Gran La Plata.

El hecho que el paisaje se haya instalado en los últimos quince años en la discusión académica, revisado desde diferentes disciplinas desde lo conceptual y metodológico, y que comience a ocupar un lugar dentro del ordenamiento territorial como un aspecto inherente a cualquier sitio, legislado, valorado e intervenido, invita a pensar en la inserción de esta dimensión en la gestión de cuencas hidrográficas con un alto grado de antropización, como es el caso de la cuenca del arroyo del Gato.

En este sentido, la *hipótesis general* de la tesis plantea que el paisaje como enfoque de análisis e intervención del territorio, agrega una mirada ambiental y patrimonial dentro del ordenamiento territorial, posibilitando el abordaje de propuestas más integrales, ya sea para la evaluación diagnóstica como para la intervención en diferentes escalas: desde la escala micro-urbana, hasta en modalidades de gestión territorial y/o normativo.

Como *hipótesis principal* se afirma que los enfoques metodológicos aplicados en algunos países y/o regiones europeas en materia de valoración del paisaje pueden ser puestos a prueba en las cuencas de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Aplicar y evaluar estas metodologías

⁵ Conglomerado urbano formado por los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada

significa iniciar un camino de ponderación del paisaje fluvial en la región, lo que supone la oportunidad de considerar su valor dentro del ordenamiento territorial.

El trabajo apunta al desarrollo de *criterios de valoración* de cuencas hidrográficas en periferias latinoamericanas a partir del reconocimiento del paisaje como recurso y aspecto de cualificación del territorio, asociando instrumentos de ordenamiento territorial y de gestión del paisaje.

Para esto se han revisado los siguientes conceptos que conforman el núcleo problemático de la tesis: *el paisaje y la gestión del territorio*, la *valoración del paisaje*, la relación entre *cuencas hidrográficas y periferias metropolitanas* y los componentes y significados que encierra la noción de *paisaje fluvial*.

El *paisaje* comienza a fines del siglo XX a ocupar un lugar importante en la discusión sobre la *gestión de los territorios metropolitanos*. Las razones de esta articulación conceptual y metodológica son indagadas desde autores tales como Rafael Mata Olmo (Mata Olmo y Tarroja y Coscueta, 2006), James Corner (Ábalos, 2009) y Jean Marc Besse (Marchán Fiz y Maderuelo, 2006), quienes hacen énfasis en el carácter polisémico del concepto, en su alcance comunicativo, y en su capacidad para organizar grandes extensiones territoriales.

Aunque existen varias definiciones de paisaje que resumen esta perspectiva, el Convenio Europeo del paisaje ha formulado una cuyo carácter operativo ha posibilitado que el concepto permee en la normativa, los planes y los proyectos territoriales.

El foco de esta tesis está puesto en la valoración del paisaje que toma en cuenta su dimensión interpretativa, insumo básico para la acción territorial (Scazzosi, 2007). Dentro de ésta línea el principal referente metodológico para su desarrollo son los Catálogos de Paisaje de Cataluña, guía metodológica para la delimitación del territorio en unidades de paisaje, cuyos antecedentes pueden encontrarse en otras metodologías dentro del contexto europeo como los “Atlas de paisaje” de Francia (Louf en Galiana Martín, 1996), y en el instrumento paisajístico “Landscape Character Assesment” (The Countryside Agency, 2002), que avanzan en el estudio interdisciplinar y participativo del paisaje.

El caso de estudio -la cuenca del arroyo del Gato- requiere reflexionar acerca de la aplicación de metodologías de valoración del paisaje al contexto local. Para esto es central indagar en la vinculación existente entre cuencas hidrográficas y periferias latinoamericanas, específicamente en relación al desarrollo urbano de la Región Metropolitana de Buenos Aires, tema que se aborda fundamentalmente a partir de textos de Ana Carolina Herrero, y Leonardo Fernández (Herrero y Fernández, 2008), y María Di Pace y Andrés Barsky (Di Pace y Barsky,

2012), los cuales evidencian la contradicción histórica entre el proceso de urbanización y la fragilidad del medio natural.

En este sentido, el concepto *paisaje fluvial*, permite aproximarse a las dimensiones que posibilitan valorar el paisaje en las cuencas hidrográficas metropolitanas y más precisamente en la cuenca del arroyo del Gato. La definición del concepto y los aspectos que configuran este paisaje particular interfase entre el medio terrestre y acuático, son trabajados fundamentalmente a partir de los textos: “Los paisajes fluviales en la planificación y gestión del agua” (Zoido, 2012) y “Los paisajes del agua como paisajes culturales. Conceptos, métodos y experiencias prácticas para su interpretación y valorización”. (Ribas Palom, 2006).

Cabe señalar los aportes conceptuales y metodológicos aportados por dos tesis desarrolladas en la maestría: “Paisaje Cultural y Planificación del paisaje. El caso de la naciente del arroyo Conchitas en la región metropolitana de Buenos Aires” (Autor: Arq. Diego Garay), y “El paisaje como dimensión cognitiva. Conservación inventiva en área ecológica protegida. Barrio Nirvana. Estudio preliminar”, (Autor: Arq. Victoria Goenaga).

La primera tesis ha sido útil en cuanto a la aplicación de una estrategia de gestión del paisaje, sobre un ámbito de estudio de características similares que trabaja no solo en relación a corredor fluvial degradado, sino al territorio en general, tanto desde lo conceptual como desde lo metodológico. El aporte de la segunda tesis radica en la interpretación que los habitantes hacen del paisaje, y a partir de esta interpretación cómo pueden establecerse pautas de proyecto partiendo de una situación problemática en un sector de la periferia de la ciudad de La Plata, en la cual se suceden momentos históricos y contextos diferentes.

La tesis que se presenta está estructurada en *tres capítulos*: el *primero* refiere a las *nociones y conceptos centrales* que definen el problema de investigación, el *segundo* ofrece *precisiones metodológicas* en relación a la valoración del paisaje fluvial y el *último* se centra en la *aplicación de un método de valoración* en el caso de estudio.

En el *primer capítulo*, se indagan las implicancias del paisaje en la contemporaneidad, su reivindicación como expresión de la compleja relación entre sociedad y naturaleza, y así abordar los enfoques desde donde hoy se puede estudiar y cómo se relaciona con la noción de territorio, posibilitando de esta forma dar origen a medidas, estrategias e instrumentos dedicados a armonizar las transformaciones territoriales que necesitan canalizar los procesos políticos, sociales, económicos y ambientales.

Por otro lado, se expone la problemática de las *cuencas hidrográficas metropolitanas* en relación al desarrollo de las periferias en Latinoamérica y particularmente de la Región Metropolitana de Buenos Aires, culminando con la caracterización del caso de estudio.

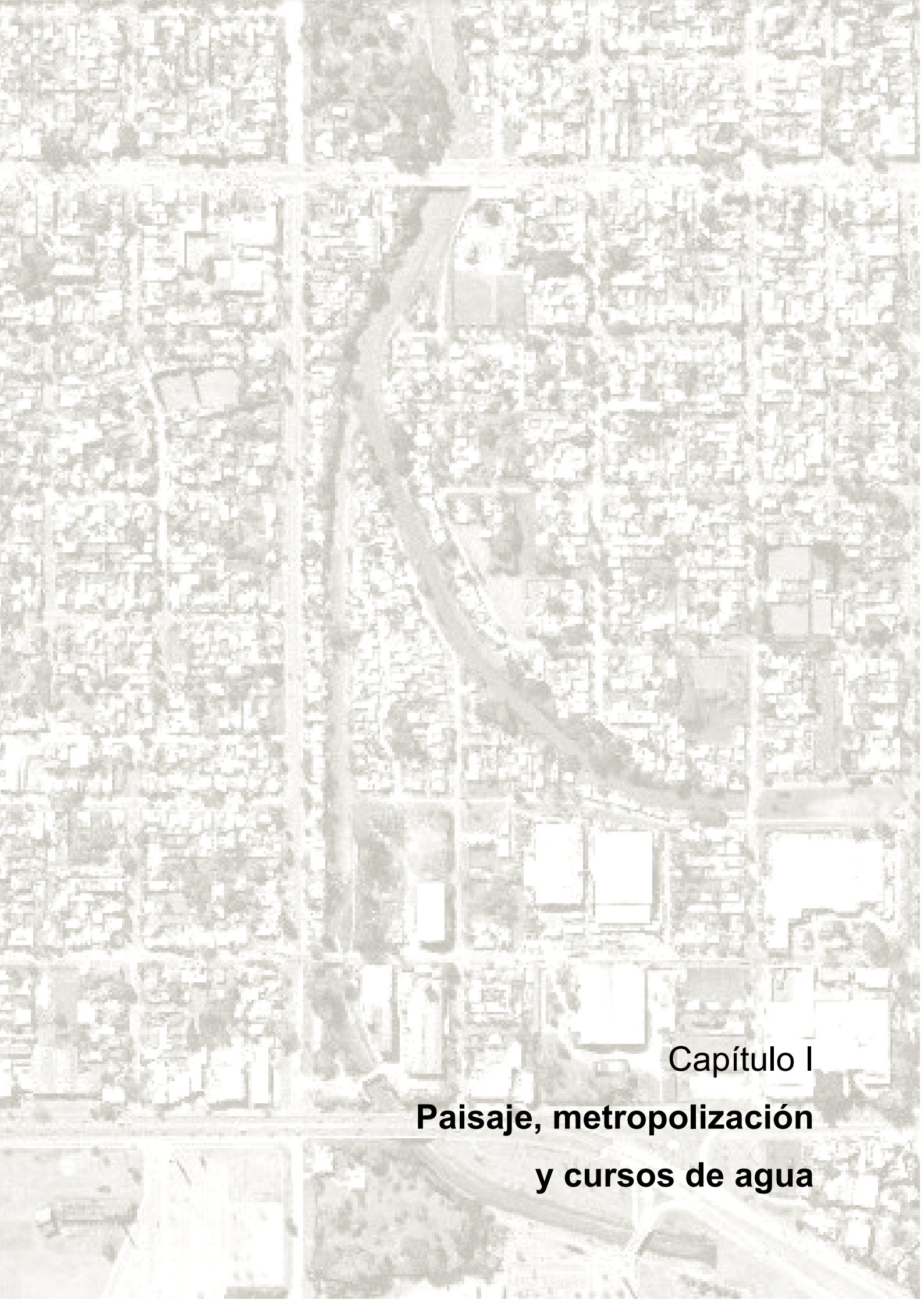
En el *segundo capítulo* se definen las cuestiones específicas del paisaje que configuran los cursos de agua: los enfoques desde los que pueden ser comprendidos, para luego profundizar en las dimensiones que modelan el paisaje de los cursos de agua, muy estudiadas en el caso de los *paisajes fluviales*: aspectos naturales, sociales, históricos y perceptivos; aquellos que son abordados por las metodologías de valoración más recientes, entendiendo al paisaje fluvial como producto de la relación entre naturaleza y cultura.

En el último y *tercer capítulo* se aplica una *metodología de valoración del paisaje fluvial* en la subcuenca del arroyo del Gato⁶ que sintetiza los principales aportes de los métodos estudiados y que considera las particularidades de una cuenca metropolitana degradada, identificando unidades de gestión apoyadas en el valor del paisaje fluvial.

Algunos de los interrogantes que guían el desarrollo de la tesis y esperan ser respondidos en las conclusiones son: ¿Cuál es el aporte de la valoración del paisaje en las cuencas hidrográficas metropolitanas?, ¿Cómo estudiar el cauce de un arroyo que se fue diluyendo con la urbanización?, ¿Cómo hallar el carácter del paisaje fluvial en territorios discontinuos y heterogéneos?, ¿Cómo el conocimiento y la valoración del paisaje fluvial se articula con los instrumentos de ordenamiento territorial?

Se entiende que la valoración del paisaje, y específicamente la del paisaje fluvial en la Región Metropolitana de Buenos Aires -un paisaje degradado con un alto potencial ambiental- es el primer paso para insertar al paisaje dentro de estrategias e instrumentos de ordenamiento territorial que integren paisaje, ambiente y ciudad.

⁶ El arroyo del Gato nace en el partido de la Plata y desagua en el Río Santiago, en el partido de Ensenada. Con una extensión de aproximadamente 25 km, su cuenca ocupa unas 12400 ha.



Capítulo I
**Paisaje, metropolización
y cursos de agua**

CAPÍTULO I: Paisaje, metropolización y cursos de agua

“En la actual situación de nuestras metrópolis, sólo un elemento como el espacio libre puede ser capaz de articular, organizar, definir, explicar y dar sentido a la forma de la ciudad”.

Enric Batlle⁷

La ciudad actual plantea nuevas dinámicas y transformaciones territoriales, para las que los instrumentos de planificación territorial tradicionales han demostrado ser insuficientes. La extensión de las redes de infraestructura y la dispersión geográfica de las actividades urbanas, centran el foco de atención del urbanismo en el paisaje de las periferias metropolitanas.

El paisaje, entendido como el producto de la relación entre factores naturales y humanos se convierte en el mejor exponente para describir, explicar y valorar las dinámicas de uso y apropiación del territorio y también para encontrar en ellas alternativas de intervención. Así lo expresan las normativas, metodologías y proyectos, que surgen en Europa desde el nuevo milenio, destinados a poner en valor el paisaje cotidiano de las metrópolis.

En Latinoamérica, las periferias metropolitanas, que históricamente han sido el espacio de acumulación de externalidades negativas de la ciudad, demuestran hoy que la globalización no sólo es modernización e integración económica, sino que implica también la profundización de la exclusión y la polarización social, los conflictos en el uso y apropiación de la tierra y la degradación del ambiente.

El estado actual de los cursos de agua de la Región Metropolitana de Buenos Aires resume muchas de estas situaciones. Específicamente los arroyos, que han sido utilizados históricamente como espacios para la localización de toda actividad contaminante, valorados únicamente como drenajes urbanos, ocupados hasta sus márgenes -formal e informalmente-, o entubados para ocupar su cauce; generando hoy algunos de los mayores conflictos ambientales de la región.

Este es el caso del arroyo del Gato, en el Gran La Plata, cuya cuenca posee la mayor densidad poblacional entre las cuencas de la región y concentra además el mayor porcentaje de los

⁷ En Colafranceschi, 2007 p. 130.

desagües pluviales de la ciudad, estando involucrado en las inundaciones urbanas de mayor impacto.

1.1 El paisaje en la contemporaneidad

Para contextualizar la revalorización del concepto *paisaje* en la contemporaneidad, es necesario referirse a la emergencia e intensificación de dinámicas territoriales, estrechamente vinculadas al proceso de globalización⁸.

La simultaneidad de dinámicas de dispersión y centralización territorial, características de éste proceso, facilitadas por el desarrollo de las tecnologías de la información, ha permitido la dispersión geográfica de las actividades económicas a escala mundial. Por lo tanto, más allá de la posición central o periférica que asuman las ciudades dentro de la red global, todos los entornos urbanos comienzan a mostrar transformaciones de su fisonomía, vinculadas a la expansión de la urbanización, la formación de áreas de servicios especializados y la complejización funcional de los centros urbanos.

Formalmente comienza a desarrollarse un tipo de urbanización “banal” (Muñoz en De Solá Morales, 2005 p.78) en la que actividades urbanas como grandes superficies comerciales, contenedores logísticos e industriales, urbanizaciones cerradas, entre otras, comienzan a reproducirse acríticamente a lo largo y ancho del territorio, acoplándose a partir de infraestructuras de comunicación locales, metropolitanas y globales.

La repetición de formas urbanas, el deterioro del patrimonio construido, y la degradación de las áreas verdes, centran la atención del urbanismo en el paisaje, como expresión de la compleja relación que la sociedad establece con su territorio.

El aumento de la conciencia ambiental junto a la necesidad de valorar el patrimonio local, hacen que el paisaje forme parte del interés general, en palabras de Mata Olmo “como un elemento

⁸ El término *globalización* se utiliza frecuentemente para explicar todo tipo de suceso, dinámica o proceso urbano que haya tenido lugar a fines del siglo XX. No existe una definición exacta ni ampliamente consensuada del término, sin embargo aunque su uso tiene connotaciones sociales, culturales y políticas, la forma dominante de la globalización está vinculada a la organización mundial de las corporaciones económicas. Según Saskia Sassen en su definición más tradicional el término refiere a “Un proceso de formación de instituciones exclusivamente globales y de interdependencia creciente entre los estados-nación del mundo” (Sassen, 2007, p.11), donde las grandes ciudades o “*ciudades globales*” son los escenarios donde el proceso adopta formas concretas y locales, aunque todos los territorios tengan algún nivel de pertenencia a la red global.

significativo del marco de vida cotidiano y del bienestar de la población” (Mata Olmo y Tarroja y Coscueta, 2006 p. 17).

Además, comienza a existir cierta inquietud por su alcance conceptual, “por su capacidad para teorizar sobre emplazamientos, territorios, ecosistemas, redes e infraestructuras, así como para organizar grandes zonas urbanas.” (Corner en Ábalos, 2009 p. 133). Esta integración paisaje-territorio apunta a un urbanismo más flexible, que pueda adecuarse a la complejidad de las nuevas configuraciones metropolitanas.

Desde un punto de vista fenomenológico el paisaje puede definirse como el punto de encuentro entre el hombre y el entorno que lo rodea, y como tal tiene connotaciones históricas, culturales, ecológicas, económicas, etc. Según Jean Marc Besse, existen cinco perspectivas para aproximarse a la noción de paisaje en la actualidad, “cinco problemáticas paisajeras que coexisten en el pensamiento contemporáneo y que no se solapan totalmente, incluso aunque, a veces, puedan estar articuladas entre sí” (Marchán Fiz y Maderuelo, 2006 p.146). Según esta afirmación el paisaje puede definirse como: un espacio de experiencias sensibles, una representación cultural -principalmente informada por la pintura-, un complejo sistémico que articula los elementos naturales y culturales, un territorio producido por las sociedades a lo largo de su historia, y como sitio o contexto de proyecto.

Teorizar sobre el paisaje contemporáneo implica aceptar la coexistencia y el solapamiento de estas perspectivas. Sin embargo el paisaje es ante todo un hecho sensible, que se vive a través de la experiencia, por lo que esta perspectiva está omnipresente en las otras: Más allá de que el arte establezca una relación con esta realidad o la ciencia se aproxime a él de manera analítica, el primer contacto con el paisaje se da a partir de la sensibilidad.

Interesa en esta tesis profundizar en la relación paisaje-territorio, en la que el resto de las perspectivas convergen, entendiendo que el paisaje es a la vez una realidad material y percibida: “la fisonomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera; un tangible geográfico y su interpretación intangible. Es, a la vez, el significante y el significado, el continente y el contenido, la realidad y la ficción.” (Nogué, 2007 p.378).

Para comprender como se ha construido esta perspectiva, es necesario abordar los aspectos tangibles e intangibles del paisaje. Los primeros son abordados desde una concepción científica en la que el paisaje se estudia como una realidad concreta en la que se definen interacciones entre naturaleza y sociedad. Dentro de los aspectos intangibles, el paisaje es estudiado como un espacio de experiencias sensibles, así lo plasman las representaciones culturales, como la pintura, donde la noción encuentra sus primeros registros.

1.1.1 El paisaje como entorno percibido

Desde esta perspectiva el paisaje es un punto de vista, una forma de percibir el mundo que depende de cada individuo o sociedad, y de los modelos culturales que posee. El paisaje no existe en sí mismo, sólo se materializa por mediación de la mirada, es por esencia una expresión humana, un discurso, una imagen, que se encarna en un lienzo, en el papel o en el suelo (Marchán Fiz y Maderuelo, Op. Cit.)

Según Rafael Milani (en Marchán Fiz y Maderuelo, Op. Cit.) el hecho que le da origen al paisaje en occidente es el relato que hace el poeta italiano Petrarca sobre su ascenso al Mont Ventoux, destacando el placer estético del paseo y la vista que puede disfrutarse desde las alturas, iniciando una nueva forma de ver la naturaleza, de manera placentera y no con temor.

La noción de “*Paesaggio*” (Roger, 2007) que definía una porción del territorio con una belleza particular se relaciona con esta idea. Esta cualidad era exclusiva de ciertos sectores del territorio distinguidos por una belleza que mereciera ser plasmada en un cuadro, y marca el origen del paisaje en occidente vinculado directamente al arte pictórico.

Según Alain Roger (Op. Cit.) existen dos modalidades de operación artística, dos formas de “artealizar” la naturaleza: una *modalidad in visu*, como lo es la pintura, que sólo existe por mediación de la mirada: apreciar una obra de arte solo es posible mediante una visión cargada de modelos culturales que lo permitan; y una *modalidad in situ*, lo que significa construir un objeto artístico con la naturaleza misma. Dentro de esta última modalidad encontramos al paisajismo, como forma de creación artística cuya finalidad es la creación de parques y jardines mediante la manipulación de elementos naturales.

La pintura de paisajes, a pesar de existir referencias aisladas en el Trecento Italiano, nace como un género independiente en Francia y en los Países Bajos. Es la aparición de la ventana en las representaciones el hecho que da inicio a la invención del paisaje en occidente. En el barroco la pintura de paisajes se establece como un género en sí mismo gracias al aumento de su demanda para el coleccionismo.

El clasicismo Romano-Boloñés, seguido por dos grandes paisajistas franceses formados en Italia, Nicolás Poussin y Claudio De Lorena, tuvo una gran influencia en la pintura romántica del siglo XIX, donde se abren dos líneas en la pintura de paisajes: lo pintoresco y lo sublime.

En la primera línea son célebres las representaciones del pintor inglés John Constable quien reflejó en su pintura los paisajes ingleses no afectados por la revolución industrial: escenarios cotidianos como granjas, cultivos y molinos.

Lo sublime⁹, se vincula al placer estético de lo infinito, de lo inconmesurable, según Kant “El aparente poder total de la naturaleza” (citado por Roger, 2007 p. 113). Los exponentes más importantes de ésta línea van a aparecer en Alemania y Reino Unido en los siglos XVIII y XIX.

Con el impresionismo comienza a darse otra forma de representar al paisaje que intenta ser lo más fiel posible a la realidad, mediante el estudio metódico de la luz y del color. Los impresionistas pintaban al aire libre la naturaleza real, despojada del idealismo que caracterizó a la pintura romántica.

En el siglo XX, aunque la pintura disolvió los géneros, dentro de cada uno de los “ismos”¹⁰ de las vanguardias se dieron representaciones paisajísticas. Algunas de las más reconocidas pueden hallarse entre los expresionistas, cubistas y futuristas.

En Argentina, precisamente en relación al paisaje de las periferias de la Región Metropolitana de Buenos Aires, las obras más destacadas desde principios hasta mediados del siglo XX, tienen como temas la inmigración, la actividad portuaria y las duras condiciones de vida en los conventillos y en las primeras villas miserias de las periferias.

Como los exponentes más importantes pueden ser mencionados Benito Quinquela Martín - pintor portuario argentino por excelencia, quien tuvo como escenario casi exclusivo de su obra el puerto de La Boca- y sobre todo Antonio Berni (Figura N° 1), quien plasmó en su pintura el paisaje cotidiano de las periferias metropolitanas a mediados del siglo XX: el trabajo en las fábricas y la vida diaria en las villas y barrios populares, donde ya se evidenciaban el hacinamiento, los basurales y las inundaciones.

Entre los artistas contemporáneos están quienes exponen en su obra las problemáticas sociales actuales de las periferias de la Región Metropolitana de Buenos Aires, siguiendo la línea de Berni. Específicamente en la obra de Mariano Sapia (Figura N°2), pueden encontrarse referencias a la situación actual de los arroyos metropolitanos: la contaminación, su tratamiento como basurales, las viviendas precarias. Sin embargo, a pesar del estado de degradación, Sapia recupera la idea del arroyo como paisaje natural, que se visualiza tanto en el reflejo del agua como en la representación de la vegetación de las márgenes.

9 El surgimiento de lo sublime como categoría estética data de 1674, fecha de la traducción de Bailean del “Tratado sobre lo sublime” de Pseudo longino (Roger, 2007 p.109).

¹⁰ Se hace referencia a las diversas tendencias pictóricas surgidas a partir de principios del SXX, como por ejemplo Expresionismo, Cubismo, Futurismo, Dadaísmo, Surrealismo, entre otras.



Figura N°1: Inundación en el barrio de Juanito
Antonio Berni
Fuente: <http://coleccion.educ.ar/>



Figura N° 2: Sin nombre
Mariano Sapia
Fuente: <http://www.marianosapia.com.ar/>

El paisaje ha sido estudiado ampliamente como representación pictórica, desde una concepción estética, sin embargo las decisiones sobre la construcción del paisaje no son sólo estéticas –aunque tienen un peso importante- sino que son también económicas, religiosas, filosóficas, científicas, políticas, psicológicas, etc. (Marchán Fiz y Maderuelo, Op. Cit.).

Esto sitúa al paisaje como una realidad concreta construida a partir de las visiones y las acciones de distintos actores sociales sobre la superficie de la tierra, compuesta por factores bióticos y abióticos, donde el hombre constituye un componente más.

1.1.2 *El paisaje como realidad concreta*

Desde mediados del siglo XIX, en el marco del desarrollo científico acaecido en Europa central, emerge una concepción del paisaje como realidad concreta, independiente de la percepción y las representaciones sociales y culturales. Según María de Bolos Capdevila y Antonio Gómez Ortiz “la gran aportación que se operó durante ésta época fue la visión coherente y funcional con que se explica la superficie terrestre, presentada y defendida por Alexander Von Humboldt” (Busquets y Cortina, 2009 p. 165). Éste científico convierte el conocimiento sobre la geografía en ciencia, aislándolo de toda subjetividad, es ésta escisión la que da origen a una concepción científica del paisaje.

Desde esta concepción se entiende que el paisaje es un sistema abierto¹¹ –característico de la organización natural. El geosistema, definido por Sochava como “un sistema natural, de nivel local o global, en el que el sustrato mineral, el suelo, las comunidades de seres vivos, el agua y las masas de aire están (Busquets y Cortina, 2009 p. 167), es el modelo teórico sobre el que se desarrolla la ciencia del paisaje.

Todo estudio sobre el paisaje desde este enfoque aborda el conocimiento de la litósfera, como la conformación de rocas que conforma la corteza terrestre, la atmósfera, donde se producen los fenómenos climáticos, la hidrósfera como el conjunto de las aguas superficiales e internas de la tierra; y la biósfera, que sintetiza la mayor parte de los procesos bióticos que ocurren sobre la superficie terrestre: fauna, flora y suelo, considerando además las transformaciones inducidas por la especie humana.

La *ecología de paisajes* es la ciencia que se ocupa del estudio de la biósfera, incorporando aspectos ecológicos a la dimensión espacial. Según Forman (1983) se define como el estudio de las interacciones entre los aspectos temporales y espaciales del paisaje y sus componentes de flora, fauna y culturales.

Esta disciplina está centrada en las relaciones espaciales que se establecen entre los elementos del paisaje, los flujos de energía y la dinámica ecológica del mosaico paisajístico a lo largo del tiempo. El paisaje se configura entonces en base a la estructura (organización espacial de los usos o elementos del territorio), a la función (flujos que se dan a través de ésta la estructura) y a los procesos de cambio.

El modelo tesela, corredor, matriz de Forman y Godron (Mata Olmo y Tarroja y Coscueta, Op. Cit.) expresa sintéticamente la relación entre la estructura y la dinámica del paisaje. Sus tres elementos básicos son las *Teselas*, superficies continuas con características homogéneas, la *matriz*, que es la tesela que ocupa mayor superficie y determina el carácter del paisaje y los *corredores*, elementos lineales del paisaje que funcionan como canales de flujos, nutrientes, organismos, a la vez que pueden funcionar como barreras para otros flujos.

La aplicación a escala territorial de este modelo conceptual puede traducirse en la conformación de redes ecológicas donde los espacios verdes funcionarían como parches y los elementos lineales, como por ejemplo los ríos, desempeñarse como corredores ecológicos (Imagen N°3) para mantener los procesos biológicos esenciales, favoreciendo flujos bióticos y abióticos.

¹¹ Von Bertalanffy define en su Teoría General de sistemas (1950) al sistema abierto como aquel que “intercambia materia con el medio circundante, que exhibe importación y exportación, constitución y degradación de sus componentes materiales” (1989 p.146)

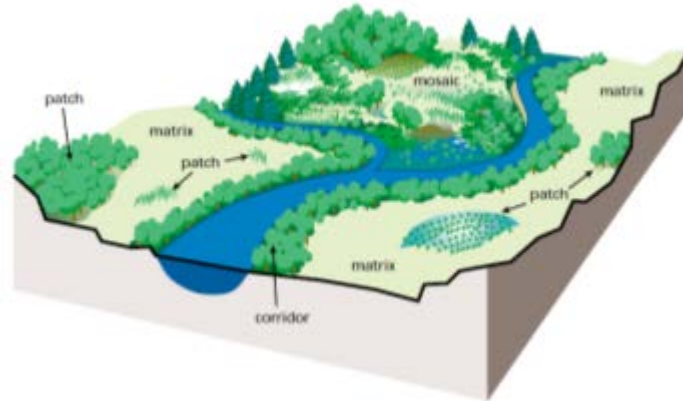


Figura N° 3: Funcionamiento de un río como corredor ecológico
Fuente: FISRWG, 1998

Hasta aquí ha sido abordado el paisaje como realidad concreta enfatizando en los aspectos ambientales de dominante natural, las cuatro capas que componen el geosistema, dentro de las cuales la biósfera expresa más claramente la interacción hombre-naturaleza, a partir de las transformaciones que se dan en la superficie terrestre.

Pero además el paisaje incluye los soportes más transformados o antropizados que son objeto de intervención social, es decir los asentamientos humanos: el paisaje son también los edificios, las actividades urbanas a las que están sujetos, las infraestructuras viales, las actividades productivas; es decir los patrones de uso y ocupación territorial.

Desde esta perspectiva el paisaje es entonces una realidad concreta formada tanto por elementos naturales, como por elementos antrópicos en permanente interacción; la expresión más tangible del ambiente, entendido como el campo de la realidad en que se definen interacciones entre naturaleza y sociedad, abarcando tanto soportes naturales como antropizados (Fernández y Allen, s.f).

Pero también el paisaje es *entorno percibido*, una forma de ver el mundo, que se materializa en las expresiones culturales y simbólicas que construye cada sociedad.

Por eso, la noción de territorio¹², como espacio apropiado por un grupo social, desde la que se puede abordar el estudio de los asentamientos humanos y sus procesos de configuración, es el concepto adecuado para comprender como interactúan las percepciones individuales y sociales sobre un espacio concreto; como el ambiente se territorializa, a partir de los aspectos sociales, simbólicos, culturales, históricas y patrimoniales, integrando campos semánticos y disciplinares, en un auténtico enfoque interdisciplinar.

¹² Según Carlos Reboratti (1996) territorio es “una porción del planeta con la cual algo o alguien se identifica en diferentes escalas”; y el “ámbito de relaciones físicas, políticas, sociales, económicas y jurídicas, que posee un espacio físico y área que lo soporta”

1.1.3 Paisaje y gestión territorial

La revalorización del paisaje en la actualidad tiene una doble vertiente: por un lado su reivindicación como expresión de la relación entre ambiente y sociedad -el paisaje como indicador de calidad de vida-, y por otro lado su rol dentro de la planificación y gestión territorial, por su capacidad de formular proyectos sostenibles -consensuados socialmente-, trascender las fronteras políticas, e incidir en la recuperación de la identidad territorial.

“La territorialización del paisaje, es decir el reconocimiento de que cada territorio se manifiesta paisajísticamente en una fisonomía singular y dinámica y en plurales imágenes sociales, hace del paisaje un aspecto importante de la calidad de vida de la población, porque el paisaje es ante todo, resultado de la relación sensible de la gente con su entorno percibido, cotidiano o visitado. Por eso mismo, el paisaje es también elemento de afinidad y de identidad territorial, y manifestación de la diversidad del espacio geográfico que se hace explícita en la materialidad de cada paisaje y en sus representaciones sociales” (Mata Olmo y Tarroja y Coscuella, 2006 p. 18).

El entendimiento del territorio a través del paisaje implica la articulación de los aspectos culturales y naturales, asumiendo la interacción continua entre ambos. Desde esta perspectiva el paisaje se define como un territorio producido por las sociedades humanas con motivos políticos y culturales.

Hasta mediados del SXX el paisaje no era considerado más allá de sus componentes naturales. Es a partir de la crisis industrial de mediados de siglo, cuando comienza a entenderse como herencia social, explicitando el carácter indisoluble entre naturaleza y cultura.

Estas definiciones son la base de las conceptualizaciones e instrumentaciones que comienzan a darse en Europa a partir del nuevo siglo, avanzando en el entendimiento territorial del paisaje, alejándose de los planteos que asocian exclusivamente su defensa a la protección de la naturaleza o el patrimonio cultural. El entendimiento territorial del paisaje implica un compromiso político con todos los paisajes, desde los singulares hasta los cotidianos y degradados.

En este sentido, el “Convenio Europeo del Paisaje”¹³ (CEP) marca un punto de inflexión respecto del concepto *paisaje*, definiéndolo como: “Área, tal como la percibe la población, el

¹³Tratado internacional auspiciado por el Consejo de Europa, que entró en vigor en 2004. Es deber de los países firmantes aplicar políticas destinadas a la protección, gestión y ordenación del paisaje, estableciendo procedimientos para la participación pública, e integrando el paisaje en las políticas de ordenamiento territorial, y en toda política que pueda tener un impacto directo o indirecto en él.

carácter de la cual es resultado de la interacción de factores naturales y/o humanos” (Convención europea del paisaje, 2000 p.2).

Esta definición pone en relieve tres cuestiones: el paisaje es un hecho tangible –una parte del territorio- (1) que refleja la vinculación entre factores naturales y culturales (2), y esta relación está mediada por la percepción de una población (3).

Estos tres temas contenidos en la definición del CEP permean con intensidad en la normativa, en los planes y en los proyectos territoriales, que se desarrollarán en Europa desde principios del siglo XXI.

La concepción territorial del paisaje demanda políticas paisajísticas para todo el territorio, por eso las normativas y los planes de ordenamiento territorial se convierten en un marco adecuado para la incorporación de objetivos y criterios paisajísticos (Mata Olmo y Tarroja y Coscuella, Op. Cit.), así como los proyectos de paisaje toman escala territorial.

El conocimiento sobre el paisaje debe apuntar a la acción, a frenar la pérdida de identidad y calidad paisajística del territorio, y para ello los métodos de diagnóstico deben abocarse a identificar –desde un enfoque interdisciplinar- los valores del paisaje.

Dado que solamente sobre la base de un diagnóstico que reconozca los valores del paisaje, es posible plantear estrategias de intervención (normativas y proyectos) en esta tesis interesa profundizar la valoración del paisaje en la que se basa el desarrollo empírico, primer paso para la gestión del paisaje.

Para ello es necesario situar las herramientas de diagnóstico en relación a los instrumentos normativos que impulsan la gestión del paisaje; además de los proyectos que basan en la identidad del paisaje, su alternativa de intervención.

1.1.3.1 Enfoques e instrumentos en la gestión territorial del paisaje

En los últimos diez años el establecimiento de acuerdos internacionales dirigidos a impulsar la gestión, protección, y el ordenamiento del paisaje, ha promovido el desarrollo de legislaciones, metodologías y proyectos que sitúan al paisaje como un componente central dentro del ordenamiento territorial y la planificación urbana. Estos instrumentos pueden inscribirse dentro de tres líneas de trabajo: una *línea normativa*, que da marco jurídico al tratamiento del paisaje, una *línea propositiva* en la que el paisaje es considerado como un patrimonio a cualificar, desarrollar e intervenir, y una *línea valorativa* formada por herramientas de conocimiento y diagnosis que comienzan a profundizar en el estudio del paisaje a escala territorial desde un enfoque cualitativo.

A continuación se desarrollan cada una de ellas. De la línea valorativa se toman los elementos para el desarrollo empírico de esta tesis.

Línea normativa

El Convenio Europeo del Paisaje (CEP) marca un punto de inflexión con respecto a los instrumentos jurídicos dedicados al paisaje. Es el único tratado internacional referido a los paisajes europeos y plantea innovaciones no sólo respecto al concepto de paisaje sino también sobre los mecanismos para articular su tratamiento con las políticas territoriales.

Dentro de la protección del paisaje, el convenio integra dos categorías tradicionalmente disociadas en la normativa: *paisajes naturales* y *culturales*. Este carácter integrador se basa en una concepción más flexible del paisaje, considerado como un atributo presente en todo el territorio, superando de esta manera las normas que protegían exclusivamente los paisajes excepcionales. Bajo este entendimiento comienzan a gestarse en Europa normativas de protección para paisajes que carecían de una regulación específica como los agrarios, industriales o cotidianos.

Por otro lado, la ampliación del alcance del paisaje abre nuevos campos de actuación que deben ser normados. El paisaje singular sólo era objeto de acciones de protección, sin embargo los paisajes cotidianos al evolucionar permanentemente requieren de instrumentos dinámicos de gestión. El CEP establece (Art. 3) que el paisaje no sólo es objeto de protección sino de *gestión* y *ordenación*.

La *gestión del paisaje* se entiende como “las acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular de un paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales; mientras que la *ordenación paisajística* trata sobre “las acciones que presenten

un carácter prospectivo particularmente acentuado con vistas a mejorar, restaurar o crear paisajes”. (Art. 1º). Estos dos conceptos implican una actitud dinámica frente al paisaje, opuesta a la figura estática que caracteriza al paisaje protegido.

A nivel latinoamericano, pese a que existe una declaración de principios para la gestión sostenible del paisaje (LALI: Latin american landscape initiative)¹⁴ no hay acuerdos multinacionales como el Convenio Europeo.

En la legislación Argentina, aún prima una concepción proteccionista del paisaje, con clara distinción entre paisajes de interés cultural y natural, en la que se preservan valores arquitectónicos históricos y áreas de interés natural, pero aún no se vislumbra una verdadera integración entre ambos.

En el caso de la Provincia de Buenos Aires, la ley más relevante de protección del paisaje es la N°12704/01, que establece y regula las condiciones para que un sitio sea declarado “paisaje protegido de interés provincial” o “espacio verde de interés provincial”.

Los paisajes protegidos se definen como “ambientes naturales o antropizados con valor escénico, científico, sociocultural, ecológico u otros, conformados por especies nativas y/o exóticas de la flora y fauna, o recursos ambientales a ser protegidos” (art. 2º); mientras que los espacios verdes de interés provincial son “áreas urbanas o peri urbanas que constituyen espacios abiertos, forestados o no, con fines ambientales, educativos, recreativos, urbanísticos y/o eco-turísticos” (art. 3º).

Para que un sitio sea declarado como paisaje protegido de interés provincial, además de la biodiversidad y los beneficios ambientales que genera, se prioriza que posea rasgos paisajísticos relevantes para la comunidad, y consenso para la implementación de mecanismos de conservación (Decreto 2314/11¹⁵, art. 2º). Asimismo, un espacio verde de interés provincial debe cumplir una función ambiental relevante para una población y en él deben poder desarrollarse actividades educativas, recreativas o eco turísticas (Decreto 2314/11 art. 3º).

¹⁴ Es una declaración de principios éticos para promover la gestión sostenible del paisaje latinoamericano, mediante la adopción de convenios (leyes-acuerdos-decretos-ordenanzas) que reconozcan la diversidad y los valores locales, nacionales y regionales, tanto tangibles como intangibles del paisaje, así como los principios y procesos pertinentes para salvaguardarlo (IFLA-UNESCO). <http://lali-iniciativa.com/que-es-lali/>.

¹⁵ Reglamentación de la Ley 12704 De “Paisaje Protegido De Interés Provincial” y/o “Espacio Verde De Interés Provincial”. Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires. Año 2012.

Actualmente existe un espacio verde de interés provincial y nueve paisajes protegidos, de los cuales uno sólo corresponde a la cuenca de un arroyo: el Paisaje Protegido de la Cuenca del Arroyo El Pescado, Localidades de La Plata y Berisso¹⁶).

Por otro lado, la preservación de las áreas de interés natural está entre los objetivos y principios del decreto-ley 8912/77¹⁷, pero también la preservación de áreas con valor paisajístico, histórico o turístico, ligado al mejoramiento de la calidad ambiental. Así mismo la Ley Nacional General del Ambiente¹⁸ tiene entre sus objetivos fundamentales asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad ambiental, tanto de los recursos naturales como culturales.

Estos objetivos se llevan parcialmente a la práctica debido a la carencia de instrumentos específicos de regulación y gestión vinculados al paisaje dentro de los distintos niveles de gobierno, pero especialmente de los municipios que son las instituciones que tienen obligación de regular y ordenar el uso del suelo.

Por lo tanto, es posible afirmar que en Argentina la normativa no contempla aún la gestión y el ordenamiento de los paisajes, que está orientada a la conservación y preservación de los recursos naturales, que se enfoca en paisajes de características extraordinarias y que no existe regulación para los paisajes cotidianos. La figura de espacio verde de interés provincial es la más innovadora en materia de ponderación del paisaje cotidiano, sin embargo se registra un solo reconocimiento en toda la provincia¹⁹.

Por lo tanto, un primer paso para reformular el marco normativo en torno al paisaje sería comenzar a estudiar los paisajes cotidianos, valorando sus virtudes ambientales, sociales y culturales.

Esta es la tarea que están realizando los países adheridos al CEP, mediante estudios destinados a valorar el paisaje local, enmarcados en normativas de alcance nacional o regional. En el caso español son las comunidades autónomas las que en mayor medida han iniciado estudios, planes y políticas de paisaje, coherentes con los objetivos que fija el CEP.

¹⁶ Ley 12274. Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires. Año 1999.

¹⁷ Art. N°2. Decreto-ley 8912: Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo de la Provincia de Buenos Aires. Año 1977.

¹⁸ Ley 25.675. Congreso de la Nación Argentina. Año 2002.

¹⁹ Espacio Verde "Monte del Hospital Dr. Raúl Alfonsín", Partido de Gral. Rodríguez. Ley N° 14.546

La comunidad de Cataluña ha sido pionera en adherir al CEP y en impulsar políticas acordes con sus principios. El paso inicial ha sido la aprobación de una ley de protección, gestión y ordenación del paisaje (Ley 8/2005²⁰) que fija las bases sobre las que desarrollarán una serie de herramientas e instrumentos jurídicos propios.

El objeto de la ley es constituir un marco de referencia para las acciones específicas de protección, gestión y ordenación del paisaje sin perjuicio de lo que establezcan las legislaciones sectoriales en materia de paisajes específicos (forestales, agrícolas, etc.) o áreas protegidas. Su objetivo central es reconocer y catalogar los paisajes de Cataluña promoviendo su protección, ordenación y gestión, sensibilizando a la población sobre los valores del paisaje; y aunque se aplica en todo el territorio catalán, se centra en zonas urbanas, periurbanas o rurales que no cuentan con una protección específica.

La ley reglamenta cinco tipos de instrumentos dedicados al tratamiento del paisaje: Instrumentos de protección, gestión y ordenación; instrumentos de organización; Instrumentos de concertación de estrategias; instrumentos de sensibilización y educación, e instrumentos de financiación.

Los instrumentos de protección, gestión y ordenación se dividen en dos tipos: *Catálogos y directrices de paisaje*:

- Los *catálogos* del paisaje²¹ son los documentos de carácter descriptivo y prospectivo que determinan la tipología de los paisajes de Cataluña: identifican sus valores y su estado de conservación y proponen los objetivos de calidad que se deben cumplir (Art. 10º, Ley 8/2005). Contienen el inventario de los valores paisajísticos presentes en su área e identifican las actividades y procesos que inciden o han incidido en la configuración actual del paisaje, los principales puntos visuales, la delimitación de las unidades de paisaje (ámbitos estructural, funcional o visualmente coherentes sobre los que puede recaer un régimen específico de protección, gestión u ordenación (Art. 6º, Ley 8/2005), la definición de los objetivos de calidad paisajística para cada unidad y la propuesta de medidas y acciones necesarias para alcanzar los objetivos.
- Las *directrices del paisaje* son las determinaciones que, basándose en los catálogos del paisaje, precisan e incorporan normativamente las propuestas de objetivos de calidad paisajística en los planes de ordenamiento territorial. (Art. 12º, Ley 8/2005).

²⁰ Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje. Año 2005. Parlamento de Cataluña

²¹ Ver 1.1.3.1: *Línea valorativa*

Como instrumento de organización la ley introduce la figura de *Observatorio del Paisaje*, entidad de apoyo y colaboración con la administración en todas las cuestiones relacionadas con la elaboración, aplicación y gestión de las políticas de paisaje (Art. 13º, Ley 8/2005). Su creación responde a la necesidad de estudiar el paisaje, elaborar propuestas e impulsar medidas de protección, gestión y ordenación en el marco de un desarrollo sostenible.

Los instrumentos de concertación de estrategias tienen como herramienta principal las *cartas de paisaje*, dónde agentes públicos y privados se comprometen con la gestión y protección del mismo. La Carta debe contar con el seguimiento del Observatorio, que vela porque sea coherente con el catálogo en su ámbito de actuación.

La Ley de paisaje de Cataluña se ha convertido en un referente a nivel internacional sobre las posibilidades de aplicación del Convenio Europeo del Paisaje. Algunas iniciativas similares surgieron en otras comunidades de España como Valencia, Galicia y el País Vasco.

Línea propositiva

El alcance asumido por el paisaje como estrategia de análisis, exploración e intervención en el ordenamiento territorial y como atributo presente en cualquier parte del territorio, hace necesaria la búsqueda de nuevos instrumentos propositivos.

Desde las disciplinas tradicionalmente abocadas a la intervención del paisaje como el paisajismo y la arquitectura, comienzan a buscarse estrategias que permitan abordar la escala territorial, atentas a las especificidades locales y a las demandas ambientales.

Así como la noción de proyecto urbano²² se erigía como el paradigma de intervención en la ciudad de fines del siglo XX, al comenzar el nuevo siglo los cambios en las dinámicas territoriales a escala global extienden el alcance de las prácticas proyectuales más allá de los límites urbanos, abarcando periferias, áreas periurbanas y rurales.

En este contexto emerge la noción de “proyecto territorial” (Sabaté, 2010) que refiere a una estrategia proyectual fundamentada en el reconocimiento pormenorizado de los recursos de un sitio. La clave del proyecto territorial no sólo está en la lectura minuciosa del territorio, sino en

²² La expresión es utilizada desde mediados del siglo XX según Portas (2003, p.1) “para referirse a aquellos proyectos unitarios de arquitectura, de dimensión apreciable, que pretendían representar, a pesar de los propios límites físicos, la forma ejemplar de la ciudad moderna”. En la década del noventa la globalización de la economía reposiciona al proyecto urbano como un instrumento destacado para la competitividad de las ciudades, multiplicándose los grandes emprendimientos como torres de oficinas, shopping malls, hoteles de lujo, etc.

la incorporación de nuevas claves para su interpretación. El proyecto territorial según Sabaté se basa en “fundamentar en la identidad del territorio su alternativa, actualizar las claves de lectura y los instrumentos de proyecto, querer hacer al territorio resistente a los procesos de transformación, dotándolo de estructura, de manera que sea capaz de encajar las nuevas y cambiantes solicitudes a que está sometido” (Sabaté, 2010).

Los principios que caracterizan al proyecto territorial pueden resumirse en:

- 1) La utilización de nociones y métodos provenientes de la ecología de paisajes
- 2) La valoración del patrimonio cultural, en un sentido amplio, y su estructuración mediante una idea fuerza para la gestión coherente de esos recursos.
- 3) Una mayor atención de la estructura física del territorio que permita develar las líneas generatrices, aquellas claves en las que la intervención deberá sustentarse. El intento de identificar el “código genético” (Sabaté, 2010) del territorio se realiza a través del dibujo minucioso, del estudio de las trazas territoriales y de la descomposición del territorio en capas.

Estos principios son interpretados por una serie de proyectos territoriales centrados en elementos característicos de las periferias metropolitanas, como conjuntos industriales abandonados, infraestructuras de transporte inactivas, áreas agrícolas en retracción y cursos fluviales degradados.

Estos proyectos pueden inscribirse dentro de la denominación “parque patrimonial” concepto que lleva implícita la noción de proyecto y que como tal comporta la construcción de una imagen que contribuye a realzar la identidad a un territorio y le provee de elementos que ayudan a desarrollarse económicamente (Pérez y Parra Ponce, 2004).

El origen de los parques patrimoniales puede encontrarse en EEUU, con el surgimiento del Parque Cultural del Carbón (1972), a partir del cual comienzan a desarrollarse en Europa y América del Norte parques apoyados en vestigios patrimoniales, principalmente en minas abandonadas. Paralelamente en Inglaterra, Francia y Alemania tiene lugar el desarrollo de la arqueología industrial²³, gestándose las primeras estrategias de puesta en valor de instalaciones industriales de todo tipo y escala. Mientras que en los países nórdicos comienzan a crearse museos de las

²³ En 1963 Kenneth Hudson (Busquets y Cortina 2009, p. 625) definió por primera vez arqueología industrial, como una disciplina cuya finalidad es “el descubrimiento, la catalogación y el estudio de los restos físicos del pasado industrial, para conocer a través de ellos aspectos significativos de las condiciones de trabajo, de los procesos técnicos y de los procesos productivos”

tradiciones pesqueras, en Francia surgen los primeros Ecomuseos²⁴, museos a cielo abierto, donde ciudades o regiones con valores patrimoniales son preservados y gestionados por las comunidades autóctonas.

La incorporación de los paisajes culturales como sitios Patrimonio de la Humanidad de UNESCO en 1992, es el hecho que impulsa definitivamente estas actuaciones que comienzan a posicionarse como estrategias de desarrollo económico local: Se recuperan paisajes industriales cada vez más extensos y se diversifican los tipos de recursos a valorar, así la utilización del término parque patrimonial comienza a extenderse.

El Parque Patrimonial es un instrumento de carácter proyectual, que se separa de nominaciones patrimoniales normativas tales como paisaje protegido, paisaje de interés cultural o paisaje de interés natural, entre otras. Es un lugar donde se privilegian actividades de esparcimiento y educación basadas en la valoración y preservación de un determinado patrimonio cultural y/o ambiental, valorándose fundamentalmente la expresión material de una cultura, sus formas de producción y sus costumbres. Se trata de una estrategia de desarrollo local y/o regional que considera a los recursos patrimoniales como elementos clave para el estímulo del desarrollo económico, especialmente en zonas en declive, fomentando el turismo patrimonial.

Según Sabaté todas estas experiencias atienden a algunas premisas básicas: identificar los recursos de interés y estructurar su interpretación y narrar una historia capaz de atraer visitas e inversiones, situando al territorio en condiciones de iniciar un nuevo impulso de desarrollo social y económico: “Todas estas iniciativas tratan de cohesionar los recursos culturales a partir de una idea-fuerza territorial, de dotarlos de estructura, de verificarla desde ensayos de proyectos, de construir una hipótesis de interpretación de un episodio relevante y de adelantar criterios para la ordenación de un territorio, para la gestión coherente de dichos recursos” (Sabaté, 2004 p.13).

Algunos casos de interés pioneros en la materia, estructurados a lo largo de cursos fluviales son el IBA Emscher Park (Alemania, 1989), el Parque fluvial del Po (Italia, 1986) y el Parque fluvial Alba ter (España, 1996).

Merece especial atención el IBA Emscher Park²⁵ (Figura N°4), por tratarse de un parque que propone la mejora de la calidad ambiental y la preservación del patrimonio industrial, a partir del tratamiento del paisaje como elemento cohesionador, rehabilitando social y económicamente una región de 800 km² habitada por 2 millones de habitantes, que dependió históricamente de industrias siderúrgicas y carboníferas, actualmente inactivas.

²⁴ como La Red Europea de los Ecomuseos los define como un proceso dinámico con el cual las comunidades preservan, interpretan, y valoran su patrimonio para el desarrollo sostenible.

²⁵ Ver ficha síntesis de caso en *documentación anexa*.



Figura N°4: Emscher Park, Alemania
Fuente: <http://www.emscherkunst.de/>

Muchas de las ideas planteadas en el Emscher Park (cuenca del río Ruhr) han sido desarrolladas en Cataluña desde fines del siglo pasado. Entre ellas, están las propuestas para el río Llobregat, uno de los principales ejes de vertebración del territorio metropolitano de Barcelona, donde el rápido crecimiento urbano y siglos de explotación industrial, degradaron gravemente el río quedando por mucho tiempo excluido del imaginario social.

Allí se han desarrollado proyectos de distinto carácter basados en refundar la relación entre la ciudadanía y el río, entre los que se destacan el parque de las colonias del Llobregat, el parque agrícola del bajo Llobregat²⁶ (Figuras N°5 y 6) y el parque Río Llobregat.



Figuras N°5 y 6: Parque agrícola del Baix Llobregat
Fuente: <http://www.ecourbano.es/>

Los proyectos territoriales en torno a paisajes fluviales, ponen en primer lugar el valor del agua, como recurso básico que es necesario valorar y conservar. Defienden la idea de que el agua está presente en todo el territorio, como una red que une todos los paisajes metropolitanos; el ámbito de estudio de los paisajes de agua es la totalidad de la cuenca.

²⁶ Ver ficha síntesis de casos en *documentación anexa*.

Se enfocan en redescubrir la continuidad del agua a lo largo de todo el territorio, desde las áreas rurales, donde los cauces permanecen libres, hasta las áreas urbanas, donde las planicies de inundación se encuentran ocupadas hasta sus márgenes. Según Batlle (Batlle, 2011 p.145) “Recuperar los drenajes del territorio permite hacer visibles al ciudadano los procesos del agua, al tiempo que se diseña un ciclo hidrológico razonable que da lugar a un nuevo ecosistema urbano”. Los beneficios del manejo de los recursos hídricos no sólo se vinculan a la creación de nuevos paisajes húmedos, tanto en ámbitos rurales, forestales o urbanos, sino que también contribuyen a la prevención de inundaciones, a la humidificación del territorio, a la disminución de la erosión del suelo, y al aprovechamiento del agua para riego u otros usos si fuese necesario.

Línea valorativa

La necesidad de gestionar y ordenar todos los paisajes, hace que los métodos de análisis y diagnóstico deban ser capaces de impulsar propuestas de intervención, incorporando además las percepciones y aspiraciones de la población, lo que deriva en métodos de estudio cada vez más interesados en conocer el *carácter* del paisaje y sus dinámicas, y menos interesados por cuantificar su valor (Mata Olmo y Tarroja Coscuella, Op. Cit.).

El *carácter* es lo que diferencia a cada paisaje “un patrón distintivo, reconocible y coherente de elementos en el paisaje que lo hacen diferente a otro, en vez de mejor o peor”²⁷ (The Countryside Agency, 2002) y como tal, debe ser el punto de partida para la toma de decisiones respectivas al paisaje.

Del carácter del paisaje y de la diversidad que encierra, provienen sus valores. Identificar los valores de un paisaje trasciende la mera descripción de los elementos que lo componen; *valorar* es identificar y caracterizar, pero también es estudiar la evolución del paisaje, ponderar sus principales potencialidades y conflictos, identificar los factores y dinámicas que inciden -y han incidido- en su configuración y prever su evolución futura.

Valorar es en extrema síntesis, mirar al paisaje desde una óptica proyectual, según Mata Olmo: “El uso del término valor expresa una exigencia precisa, lo que significa que la consideración y el juicio de los fines no debe prescindir del juicio de los medios” (Mata Olmo y Tarroja Coscuella, Op. Cit. p. 272). Implica aceptar por otro lado, que algo “vale” para alguien o para algo, lo que conlleva a pensar que el proceso de valoración es en parte subjetivo y recoge la percepción de los actores que forman parte del paisaje.

27 Traducción del inglés. Texto original: “A distinct, recognisable and consistent pattern of elements in the landscape that makes one landscape different from another, rather than better or worse”

Por esta razón no existe un método consensuado destinado a la “valoración” del paisaje, sin embargo sí se han desarrollado aproximaciones metodológicas que sin pretender ser totalmente extrapolables a otros territorios, han evolucionado desde el inventario paisajístico hacia estudios integrales del paisaje que aúnan aspectos objetivos y subjetivos.

Los “Atlas de paisaje” Francia (Louf en Galiana Martín, 1996) pueden situarse como uno de los primeros antecedentes en este sentido. Se trata de una metodología centrada en la identificación, caracterización y evaluación del paisaje y sus dinámicas, que otorga un importante peso a la participación pública, tanto para la identificación de paisajes de interés local, como para localizar los proyectos individuales y colectivos que puedan existir en cada comuna, buscando concertación acerca de las intervenciones que atañen al paisaje.

En esta misma línea el instrumento paisajístico “Landscape Character Assesment” (The Countryside Agency, Op. Cit.), avanza en el estudio interdisciplinar y participativo del paisaje, definiendo la noción de “carácter”, asumiendo que su configuración se basa en la interacción de factores naturales y humanos. Agrupa los paisajes según su carácter, identificando “*character areas*”, que serán la base para definir distintas posturas proyectuales.

Los “Atlas de paisaje” de Francia y el “Landscape Character Assesment” son los antecedentes de la metodología utilizada en la realización de los *catálogos de paisaje de Cataluña*.

El catálogo es una guía metodológica que provee información en la acción, tanto para la delimitación del territorio en unidades de paisaje, y su caracterización y valoración, como para facilitar su gestión.

La metodología para el catálogo de paisajes tiene como premisa la rigurosidad desde el punto de vista científico, así como su extrapolabilidad hacia otros territorios. Considera especialmente la coherencia respecto del CEP, lo que implica concebir integralmente al paisaje, operar desde un enfoque metodológico cualitativo y poner especial énfasis en la aplicabilidad, la articulación interinstitucional y la participación social.

Otra de las funciones de los catálogos de paisaje es “la incorporación de directrices paisajísticas en la ordenación territorial y concretamente en los planes territoriales parciales. Es por este motivo que su alcance territorial se corresponde con el de cada uno de los ámbitos de aplicación de estos planes.” (Nogué y Sala, 2006 p. 9). Más allá de su utilidad en la planificación territorial, los catálogos constituyen una base documental completa para la definición de estrategias de paisaje específicas, campañas de concientización social, realización de estudios de impacto paisajístico, entre otras acciones.

Las fases para la elaboración de los catálogos son (Cuadro N°1): *Identificación y caracterización del paisaje, evaluación del paisaje, definición de los objetivos de calidad paisajística, establecimiento de propuestas y medidas de actuación, y establecimiento de indicadores de seguimiento.* La participación pública es constante en todo el proceso y se desarrolla en cada una de las etapas.

Las fases de identificación, caracterización y evaluación, hacen a la valoración del paisaje, porque de allí surgen los principales valores que forjan el carácter del paisaje, pudiéndose definir sobre esta base los objetivos de calidad paisajística y las propuestas de intervención.



Cuadro N°1: Fases para la elaboración de los Catálogos de paisaje
Fuente: elaboración propia en base a Nogué y Sala, 2006.

En la etapa de *identificación y caracterización del paisaje* se reconocen las áreas del territorio que tienen un carácter similar, surgiendo como síntesis de los análisis realizados, dos categorías: *Unidades de paisaje* (Figuras n°7 y 8) y *Paisajes de atención especial*: que según el glosario del Observatorio del paisaje son:

- *Unidad de paisaje* se define como una porción del territorio caracterizada por una combinación específica de componentes paisajísticos de naturaleza ambiental, cultural, perceptiva y simbólica, así como de dinámicas claramente reconocibles que le confieren una idiosincrasia diferenciada del resto del territorio.
- *Paisaje de atención especial* es un sector de paisaje con una determinada heterogeneidad, complejidad o singularidad desde un punto de vista paisajístico que requiere de directrices y criterios específicos para poder ser protegido, gestionado y ordenado.

La descripción del carácter que configura a cada unidad implica (Nogué y Sala en Busquets y Cortina, 2009) el estudio de la secuencia evolutiva del paisaje, el inventario de los valores²⁸ paisajísticos de cada unidad, la descripción de los factores naturales y socioeconómicos que intervienen e intervinieron en su transformación, y por último el análisis de su posible evolución.

²⁸ Los valores son aspectos ambientales, culturales, visuales y preceptivos del paisaje. Fuente: Glosario del Observatorio del paisaje. Consultado en: <http://www.catpaisatge.net/esp/glossari.php>



Figura N°7: Mapa de unidades de paisaje
Fuente: Observatorio del Paisaje de Cataluña



Figura N°8: Ficha síntesis de cada unidad

Las siete dimensiones paisajísticas que se utilizan para delimitar las unidades de paisaje son (Nogué y Sala, Op. Cit.) la estructura del paisaje -analizada desde la ecología del paisaje-, los factores fisiográficos, el proceso histórico de configuración del paisaje, los usos del suelo actuales, la detección de dinámicas y tendencias actuales en la evolución del paisaje, el estudio de las visuales y el sentimiento de lugar.

Los catálogos otorgan mucha importancia al proceso de identificación de los valores del paisaje que pueden ser de distinto tipo (Nogué y Sala en Busquets y Cortina, Op. Cit.): valores naturales y ecológicos, simbólicos e identitarios (historias, mitos y leyendas), estéticos, patrimoniales, culturales -como por ejemplo la producción artística en torno al paisaje-, históricos, y también religiosos y espirituales.

Esta identificación de valores se inicia por aquellos que cuentan con algún tipo de reconocimiento normativo o legal (internacional, nacional, local, etc.), prueba de que tienen un previo reconocimiento, al menos por algún sector de la sociedad. Para la identificación de los valores más subjetivos, como los simbólicos o estéticos, es fundamental el conocer la opinión de los habitantes en base a encuestas y entrevistas.

La *evaluación del paisaje* consiste en estudiar las amenazas y oportunidades en pos de la protección, gestión y ordenación del paisaje. Luego sobre cada unidad se definen los *objetivos de calidad paisajística*, que son las preferencias paisajísticas o cualidades del paisaje que los ciudadanos quieren que se reconozcan.

Algunos de los objetivos son: Integrar el paisaje en la planificación territorial, conservar y mejorar la calidad del paisaje, priorizar la heterogeneidad paisajística, proteger y promover el paisaje el patrimonio intangible ligado al paisaje, posibilitar a los ciudadanos la admiración del paisaje, garantizar la participación de los ciudadanos sobre las decisiones futuras que afecten el paisaje.

En cuanto a las medidas y propuestas de acción podrán ser: de protección, mejora y gestión del paisaje, definición de criterios paisajísticos para integrarse con las políticas sectoriales vigentes, propuestas de cambios a la normativa vigente, actos concretos que se consideren prioritarios o proyectos piloto de mejora del paisaje.

Por último deben establecerse indicadores para la protección gestión, y ordenación sostenible del paisaje a fin de realizar un seguimiento de la evolución del paisaje.

1.1.4 *Síntesis*

Como conclusión, en relación a la evolución del concepto paisaje, es posible afirmar que su origen se encuentra en las representaciones culturales, específicamente en la pintura, donde el paisaje es entendido como “entorno percibido” mediado por representaciones culturales. La evolución de la ciencia en Europa central a mediados del siglo XIX, impulsa el estudio del paisaje como un hecho físico, como una “realidad concreta”, aislándolo de toda subjetividad.

Ambos enfoques, aunque siguen coexistiendo individualmente, se complementan para llevar adelante la gestión territorial donde el paisaje es concebido como un territorio generado por el hombre a lo largo del tiempo, como producto de la relación entre naturaleza y cultura. De hecho, la valoración de su “carácter” se vale tanto de variables provenientes de la ecología del paisaje y de la geografía física, como del estudio de las representaciones culturales y la percepción individual del paisaje.

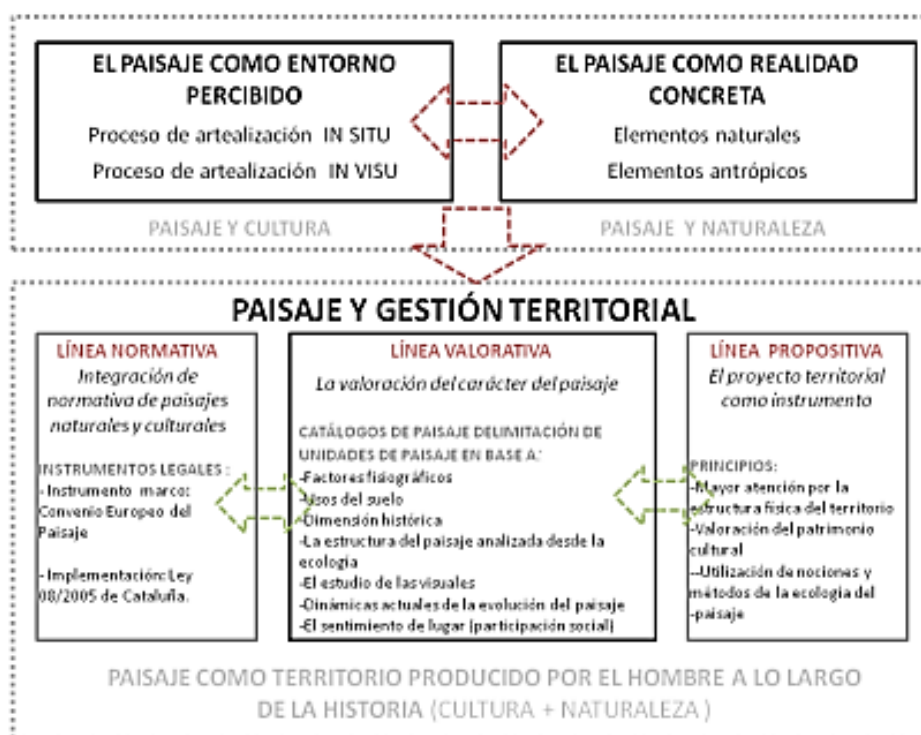
De ello resulta que la noción de paisaje como enfoque conceptual y metodológico sea una herramienta útil para abordar la gestión de los territorios metropolitanos, en toda su complejidad.

En las periferias metropolitanas, lugar donde se ponen de manifiesto las transformaciones inducidas por del proceso de globalización, la acumulación de externalidades negativas y serios problemas de calidad de vida, es posible poner a prueba estas conceptualizaciones.

En este contexto los arroyos metropolitanos tienen un rol privilegiado, ya que son verdaderos corredores ecológicos, canales de flujos, además de potenciales ejes de vertebración del espacio metropolitano, poniendo en evidencia la necesaria articulación entre las lógicas de la naturaleza y el hecho urbano como sub-sistema antropizado o transformado por el hombre.

La urbanización de la región metropolitana se asienta sobre cuencas de drenaje, sobre una red hidrográfica que debió ser profundamente transformada para permitir la expansión urbana y donde se verifican hoy los conflictos más relevantes entre sociedad y naturaleza, tanto por la contaminación de los cursos de agua como por el aumento de las inundaciones urbanas.

A modo de síntesis se presenta el cuadro N°2:



Cuadro N°2: Paisaje y gestión territorial: enfoques y líneas de trabajo
Fuente: elaboración propia

1.2 Metropolización y cursos de agua

El desarrollo de la urbanización en las periferias de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) se produjo históricamente en sentido inverso al escurrimiento de los cursos de ríos y arroyos y sus respectivas cuencas, siendo profundamente transformados por la expansión urbana.

Las periferias de la RMBA, expresan con claridad la interacción de una expansión urbana heterogénea, discontinua y carente de infraestructuras, sobre un área vital desde el punto de vista ambiental como es una cuenca hidrográfica.

Esta situación se evidencia a partir del estado de degradación de los cursos de agua, y llega a su punto crítico actualmente con el aumento en la recurrencia de inundaciones urbanas, que resultan de la ausencia de una gestión integral de las cuencas.

El arroyo del Gato ubicado entre las cuencas de la zona sur de la RMBA, demuestra claramente esta problemática. A pesar de ser la cuenca más estudiada del Gran La Plata y que además cuenta con obras hidráulicas planificadas no posee un plan de gestión integral de cuenca, cuando está previsto en las normas.

El cauce principal, que drena las aguas de toda la cuenca hidrográfica, se desarrolla en su mayor parte a cielo abierto, sin embargo no es valorado desde el punto de vista ambiental y paisajístico.

El paisaje estudiado, valorado y tratado desde la cuenca, podría ser útil para la gestión integral de las cuencas metropolitanas: como concepto que relaciona naturaleza y cultura, contribuyendo a mejorar la calidad de vida en las periferias metropolitanas.

1.2.1 *El paisaje en las periferias metropolitanas de Latinoamérica*

Las *periferias*²⁹ pueden ser definidas como “aquellas estructuras exteriores no asimilables a las áreas urbanas consolidadas que han acompañado a la construcción de la ciudad por muy diferentes razones” (Arias Sierra, 2005 p.19). Su conformación puede estar vinculada a la propia dinámica de expansión de la ciudad, como también a la instalación de usos que no tienen lugar en el ejido urbano, ya sea por extensión o por incompatibilidad funcional.

29 Periferia. (Del lat. *peripheria*, y este del gr. *περιφέρεια*). i. Contorno de un círculo, circunferencia. Ii. Término o contorno de una figura curvilínea. Iii. Parte de un conjunto alejada de su centro, especialmente la de una ciudad. *Diccionario de la lengua española* (2001) Real Academia Española (22º ed.). Consultado en: <http://www.rae.es/>

A lo largo de la historia las ciudades han mantenido distintos tipos de relación con su territorio circundante. En Europa, desde las urbes romanas hasta las metrópolis del siglo XVIII la ciudad amurallada se mantuvo como hecho central sin alterar el medio en que se implantaba. Es desde las primeras ciudades industriales donde comienza a imponerse un patrón depredador de las periferias, siendo consideradas como el emplazamiento ideal para toda actividad no deseada y degradadora.

A mediados del SXX la periferia deja de ser vista como un territorio inconexo, cuyas problemáticas son ajenas a las de los cascos urbanos. La cualificación de las periferias como un hecho estable, y no como un territorio en transición comienza a darse a mediados del siglo XX, a partir de la noción de “*área metropolitana*”³⁰ que permitió delimitar y comprender los fenómenos de expansión urbana, pudiéndose definir a los crecimientos urbanos no compactos y discontinuos como “periferias metropolitanas” (Arias Sierra, Op. Cit. p.42).

En Latinoamérica puede hablarse de un proceso similar. La fisonomía de la ciudad clásica latinoamericana, organizada en centro, zona de transición, suburbios y granjas comienza a alterarse a fines del SXIX con el impacto de la inmigración, la producción primaria para exportación y la primera fase industrial.

Es a partir de ésta época donde cambia notoriamente el paisaje de algunas ciudades latinoamericanas –entre ellas Buenos Aires–, no sólo por la renovación del centro, sino por la formación de un nuevo sector de transición sobre la zona de quintas, que no contaba con servicios de infraestructura básicos y en el que las viviendas obreras convivían con las fábricas. Según López éste crecimiento trajo aparejado notables transformaciones del medio natural, las barrancas fueron edificadas, los árboles de las antiguas quintas destruidos, y los arroyos y ríos cegados o contaminados (Belli y Benassi, 2005).

A partir de la década del cuarenta las migraciones internas campo-ciudad y la inmigración como resultado de la segunda guerra mundial, produjeron un crecimiento demográfico expansivo en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, que se transformaron en regiones metropolitanas.

El centro ocupó toda la planta urbana colonial y se extendió sobre parte de la zona de transición. La expansión se dio sobre las principales avenidas. Los suburbios comienzan a consolidarse con mayores equipamientos y servicios de infraestructura y empieza a desarrollarse un

³⁰ Según Georges Benko (1998 p. 235) un área metropolitana puede definirse como “el área urbanizada desarrollada en torno a la metrópoli”. El autor fija como condiciones para que una aglomeración pueda ser como tal que la ciudad posea elevada importancia funcional, cierto tamaño demográfico y además un área extensa de flujos diarios.

tercer sector en el que se mezclan las quintas y granjas con las residencias, lo que hoy se denomina como periurbano³¹, favorecido por el transporte automotor.

Pero también la migración campo-ciudad dio lugar a la formación de las primeras villas de emergencia por la falta de empleo y necesidad de vivienda, en general en terrenos con problemáticas ambientales como erosión, carencia de fuentes de agua o inundaciones.

De aquí que los estudios urbanos desde la década del sesenta asimilaban a las periferias latinoamericanas como la circunferencia externa de la ciudad, en la que residen los sectores populares: un territorio sin historia, sin calidad y sin paisaje; aquel espacio que aloja todo excedente de la ciudad formal.

Y aunque las periferias en Latinoamérica siguen siendo sinónimo de carencias, de falta de infraestructura y de irregularidad en la tenencia del suelo, en los últimos veinte años la extensión de las infraestructuras viales y la transferencia de ciertas funciones centrales a las áreas periféricas, produjo la expansión de barrios de ingresos medios y altos, en algunos casos bajo la forma de barrios cerrados, acentuando aún más los contrastes sociales sobre el periurbano.

La Región Metropolitana de Buenos Aires evidencia muchas de las dinámicas de crecimiento que se dan en las periferias metropolitanas de América Latina. Por un lado proliferan nuevas actividades urbanas sobre los principales ejes de conectividad: barrios cerrados, countries, hipermercados, shoppings, a la vez que se reproducen los asentamientos y villas en los espacios intersticiales, profundizando la polarización social, la exclusión, la fragmentación socio territorial y la degradación ambiental y paisajística.

1.2.2 Configuración del paisaje en la RMBA

La denominación Región Metropolitana de Buenos Aires³² (Figura N°9) refiere a un área geográfica conformada por la Ciudad de Buenos Aires, el gran Buenos Aires y un conjunto de

³¹El borde periurbano puede ser designado según Barsky como “un territorio productivo, residencial y de servicios que se desarrolla en el contorno de las ciudades. Se genera cuando un centro alcanza determinadas dimensiones, es decir, cuando conforma un mercado de alcance regional que requiere ser abastecido desde las cercanías” (Svetlitz de Nemirovsky, s.f)

³² La RMBA está conformada por los siguientes municipios: Alte. Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la cruz, Ezeiza, Fco. Varela, Gral. Rodríguez, Gral. San Martín, Gral. Las Heras, Hurlingham, Ituzaingó, José c. Paz, La Matanza, La Plata, Lanús, Lomas de Zamora, Luján, Malvinas Argentinas, Marcos Paz, Merlo, Moreno, Morón, Pilar, Pte. Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López y Zárate.

partidos aledaños, que incluyendo al gran la Plata -formado por los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada- totaliza cuarenta municipios. Conforman hoy una extensa conurbación polinuclear, cuyo espacio periférico se ha urbanizado rápidamente en las últimas dos décadas, verificando la existencia de las dinámicas y transformaciones previamente comentadas.

Según Barsky la conformación tentacular que configura el tejido de la región actualmente, tiene su origen en una serie de fenómenos urbanos que se incrementaron notablemente desde fines de siglo XIX. Sobre la base del parcelamiento colonial realizado por Garay en 1580³³, se fueron sucediendo una serie de oleadas aglomerativas, que han ido desarrollando la urbanización al compás de los procesos socioeconómicos (Di Pace y Barsky, 2012).

Según la información del último Censo Nacional de Población y Vivienda (2010), este conglomerado reúne una población de 14.819.137 habitantes, casi el 37% de la población nacional, siendo la tercera región metropolitana en cantidad de población de América Latina.

Esta región puede analizarse por cordones o coronas concéntricas respecto de la Ciudad de Buenos Aires, según su mayor o menor cercanía. Según Horacio Torres (2001 p. 42), puede delimitarse una primera corona compuesta por los partidos colindantes con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que se extiende hasta aproximadamente 25 Km. del centro; una segunda corona continua a la anterior que se extiende hasta aproximadamente 40 o 50 Km. y; por último una tercera corona, de reciente formación y límites imprecisos, que ocupa un semicírculo con un radio de 40 a 60 km. desde la corona anterior, y cuyo crecimiento ha sido el más notable en los últimos veinte años.

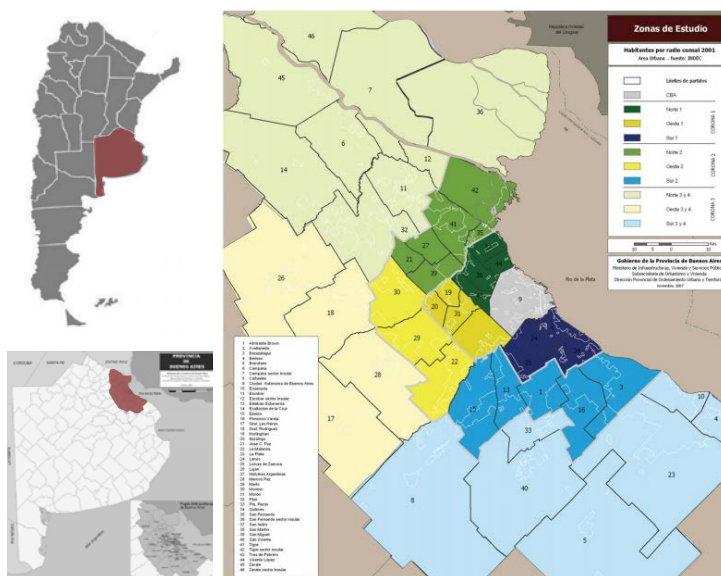


Figura N°9: Región Metropolitana de Buenos Aires. Inserción territorial. Coronas y sectores.
Fuente: Elaboración propia en base a Subsecretaría de urbanismo y vivienda, 2007

³³ Fecha de la segunda fundación de la ciudad de Buenos Aires.

La RMBA se asienta sobre un territorio predominantemente llano, una planicie apenas ondulada, que se configura alrededor del estuario del Río de La Plata. Aunque el territorio no presenta grandes accidentes geográficos, está condicionado por su relación con el río y por las cuencas hidrográficas que definen bandas perpendiculares a la costa rioplatense (Subsecretaría de urbanismo y vivienda, 2007).

La región se implanta sobre cuatro grandes cuencas hidrográficas, perpendiculares al Río de La Plata: las cuencas del Río Lujan y Reconquista al norte, la cuenca del Río Matanza-Riachuelo al sur y por último el sistema de cuencas de la zona sur, entre las que se encuentra el arroyo del Gato.

Todas estas cuencas -pertenecientes a la cuenca del Plata-, siguen la misma dirección de crecimiento que la urbanización, y a pesar de nacer en áreas rurales, a medida que aumenta su caudal hacia el Río de La Plata, atraviesan zonas cada vez más densamente pobladas; es decir que mientras la densidad del tejido disminuye del centro hacia la periferia, los ríos se dirigen de la periferia hacia el centro. Ello repercute en la forma en que históricamente la sociedad se ha relacionado con el agua, experimentando determinadas “catástrofes naturales” cuando el ciclo del agua entra en desajuste con el medio construido (Di Pace y Barsky, Op. Cit.).

Por eso la situación costera de la RMBA y la existencia de múltiples arroyos y ríos que corren en sentido perpendicular al Río de La Plata y a las principales vías regionales, han sido los condicionantes geográficos más importantes para su desarrollo.

Si bien la Ciudad de Buenos Aires -centro de la RMBA- creció bajo las pautas de localización de las Leyes de Indias, respetando las características altimétricas del sitio y resguardando a su población de las crecidas del río, la localización industrial desde el modelo de acumulación agroexportador estuvo ligada al puerto y a los principales cursos de agua por razones de transporte, energía hidráulica, refrigeración e higiene.

Pero fue a fines del SXIX donde comienzan a registrarse transformaciones notorias en materia de paisaje y ambiente con el impacto de la inmigración y la primera fase industrial; “se define una temprana organización metropolitana por la ubicación de crecimientos sobre los nuevos ejes del ferrocarril” (Subsecretaría de urbanismo y vivienda, Op. Cit. p. 47). Los ejes principales de expansión son el eje oeste y sur de la RMBA, coincidiendo con las tierras altas entre las cuencas del río Reconquista y el Riachuelo.

El crecimiento metropolitano se produjo principalmente a partir de procesos de autoconstrucción en torno a las industrias, las que fundamentalmente se concentraron en torno al Riachuelo.

El sostenido crecimiento demográfico que experimentó la región desde la segunda posguerra provocó la expansión de las actividades productivas, la dispersión de los usos urbanos y la aparición de nuevos patrones de ocupación del suelo

En una primera etapa del proceso de industrialización iniciado por la sustitución de importaciones (1930/1955) se produjo un crecimiento periférico extensivo por la instalación de las industrias en la segunda corona de la RMBA, la atracción de inmigración interna y externa y la suburbanización de los trabajadores urbanos. La aparición del automóvil y la extensión de la red vial acentuaron este proceso, identificado por Torres (2001) como el de mayor crecimiento físico y poblacional de la región.

La subdivisión del suelo rural en pequeñas parcelas permitió el acceso masivo a la propiedad individual en áreas periféricas. En las zonas bajas de humedales y cuencas comienzan a darse usos marginales como basurales, vertederos industriales y la aparición de las primeras *villas miseria*, a partir de la década del cuarenta.

En la segunda etapa del modelo sustitutivo de importaciones, situada entre 1955 y 1976, el crecimiento residencial comienza a extenderse en condiciones precarias, sin infraestructuras básicas y sobre áreas inundables; los sectores más pobres se asientan en terrenos anegables. Como consecuencia, a fines de la década del 60 ya había casi un centenar de villas inestables en la RMBA con una población de más de trescientos mil habitantes (Figura N°10).

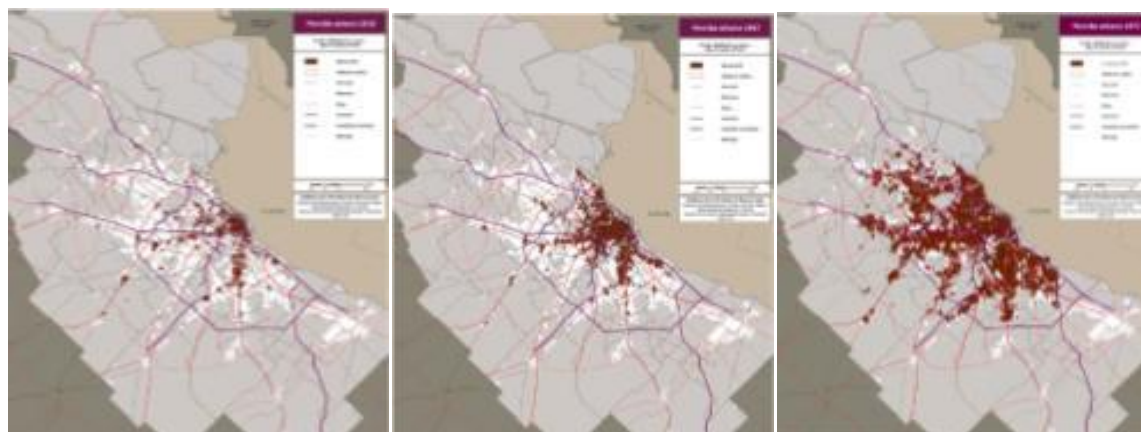


Figura N°10: Evolución de la mancha urbana de la RMBA. Años 1910,1947, 1972.
Fuente: Subsecretaría de urbanismo y vivienda, 2007

Según Etulain y López: “La fase de urbanización prevaeciente en este período por su implicancia social y espacial en la conformación de la RMBA, fue la “suburbanización sobre tierras inundables y sin servicios”, adoptando una forma urbana “fragmentada” y un tipo de crecimiento por “extensión discontinuo”. (Etulain y López 1999 p. 11)

Entre 1976 y 1991, con el modelo aperturista importador, la actividad industrial es expulsada de la región. La desocupación y la precarización de los salarios producen un aumento sustancial de la pobreza urbana y se incrementan las villas y surgen otros hábitats informales sobre áreas anegables. El aumento de la pobreza en éste período, produciría un proceso de avance constante hasta la actualidad: el de poblaciones carenciadas asentadas social y físicamente sobre las orillas de los cursos de agua en condiciones de alta vulnerabilidad ambiental.

La degradación a la que han sido sometidos los arroyos que desaguan en la cuenca del Río de La Plata (la contaminación de las aguas y los fondos producto de la actividad industrial, la descarga de desagües pluviales y cloacales y el vertido de todo tipo de residuos) hace que su estado actual sea de máximo deterioro. La ocupación tanto de los bordes como de las planicies de inundación mediante entubamientos y canalizaciones, ha alterado su dinámica natural, ocasionando anegamientos sobre amplios sectores.

Las cuencas hidrográficas son el marco de referencia idóneo para la gestión del recurso hídrico y también para evaluar la función ambiental de los recursos naturales, siendo la unidad organizativa de uno de los recursos básicos esenciales, el agua. En este sentido la cuenca es “un emergente sintético importante del funcionamiento del ambiente, considerado éste como un sistema complejo formado por la interacción entre el medio biofísico, la organización social, la economía, la producción, la tecnología y la gestión institucional” (Herrero y Fernández, 2008 p. 26). Y el paisaje, como expresión morfológica de la dinámica ambiental, encuentra en ella una unidad válida para su gestión.

1.2.3 *Las cuencas hidrográficas de la RMBA*

Especialmente una cuenca hidrográfica expresa el recorrido que ha debido realizar un río o arroyo desde su nacimiento hasta su desembocadura, para desarrollar el ciclo del agua. Este proceso en el caso de la RMBA adquiere una complejidad particular, por tratarse de cursos de agua que atraviesan un territorio llano, poblado por más de 14.000.000 de habitantes.

Los ríos de las Cuencas de la Región Metropolitana de Buenos Aires, se caracterizan por una topografía parcialmente llana y uniforme, típica de cursos de llanura. Pero su singularidad está en “la coincidencia entre la delimitación de las cuencas hidrográficas y las hidrogeológicas, justamente por tratarse de un ambiente llano con exceso hídrico. Esta independencia hídrica con respecto a territorios vecinos, hace a las cuencas hidrológicas una unidad morfológica integral de la región, adecuadas como unidades territoriales para la gestión de los recursos hídricos” (Herrero y Fernández, Op. Cit. p. 27).

Para comprender esta singularidad y valorar a la cuenca como unidad de gestión ambiental y paisajística es necesario abordar algunas de las nociones básicas que la definen.

La cuenca puede definirse como un espacio geográfico cuyos aportes son alimentados exclusivamente por las precipitaciones y cuyos excedentes en agua o en materias sólidas transportadas por el agua forman, en un punto espacial único, una desembocadura o una estación de aforo (Llamas, 1993). Está delimitada en base a la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas y en ella se distinguen tres partes claramente diferenciadas, que en el caso de la RMBA en general, poseen patrones de ocupación diferenciados:

- *La cuenca alta*, que corresponde a la zona donde nace el río y donde se desplaza por una gran pendiente. En general se corresponde con ámbitos rurales.
- *La cuenca media*, donde se da un equilibrio entre el material sólido que llega y que sale. Se trata del tramo más antropizado.
- *La cuenca baja*, la parte de la cuenca en la cual el material extraído de la parte alta se deposita en lo que se llama cono de deyección. Se trata de una zona de bañados y por dicha razón su grado de ocupación es bajo.

El elemento central de la cuenca es el río principal, que suele ser definido como el curso con mayor caudal de agua de la red de drenaje o bien tiene la mayor longitud, mientras que los afluentes son los ríos secundarios que desaguan en el río principal. Cada afluente tiene su respectiva cuenca, denominada sub-cuenca. La mayoría de cuencas de drenaje en la RMBA presentan un río principal bien definido desde la desembocadura hasta cerca de la divisoria de aguas, cuyo curso es la distancia entre su nacimiento y su desembocadura.

Como se mencionó en el apartado anterior, La RMBA se implanta sobre cuatro grandes cuencas hidrográficas perpendiculares al Río de La Plata (Plano N°2) : las cuencas del Río Lujan (2.940 km²) y Reconquista al norte (1.670 Km²), la cuenca del Río Matanza-Riachuelo al sur (2.034 km²), ocupando parte de la ciudad de Buenos Aires, y por último la cuenca de la zona sur de afluencia al Río de La Plata: canales Sarandí (80 km²) y Santo Domingo (160 Km²), emisario de Berazategui y Río Santiago. (Subsecretaría de urbanismo y vivienda, 2007). Dentro de ésta última está el arroyo del Gato (Gran la Plata).

El Río de La Plata es el receptor de los aportes de estas cuencas, recibiendo contaminantes de diversas fuentes y tipos: bacterias coniformes fecales, metales pesados y plaguicidas entre otros. En particular, la Franja costera sur, ubicada en la margen del río de La Plata Interior y medio, que

se extiende entre el Partido de San Fernando, al norte y la ciudad de Magdalena, al sur (Subsecretaría de urbanismo y vivienda, 2007).

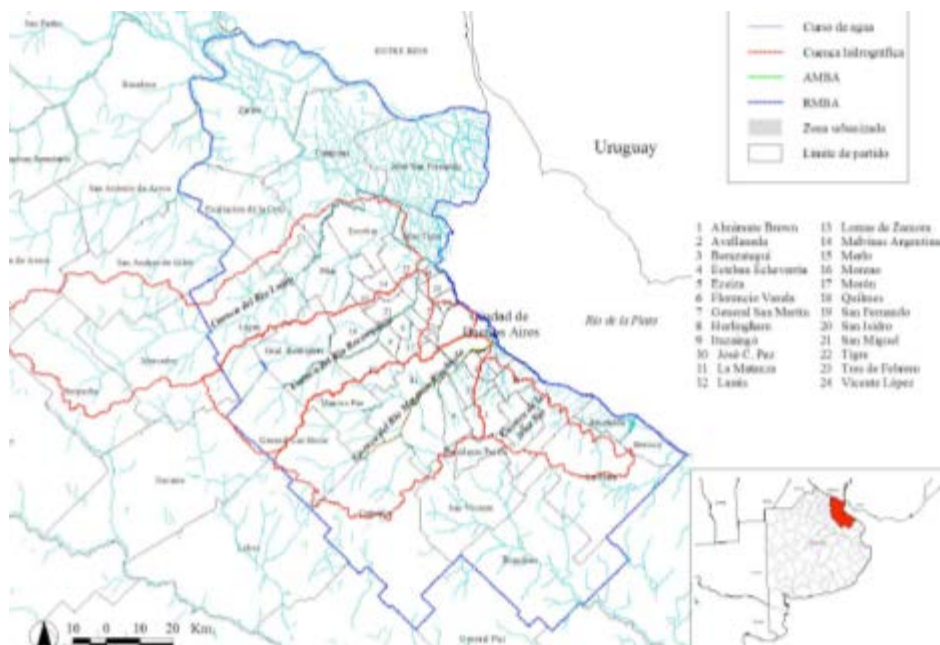


Figura N°11: Sistema de cuencas de la RMBA

Fuente: Herrero y Fernández, 2008

Pero además, el proceso de urbanización en áreas frágiles, que se da cada vez con mayor intensidad, deriva en severos impactos a la población afectada, sobre todo los fenómenos de inundación por desborde de ríos o arroyos o por precipitaciones.

Por eso la importancia de ordenar ambientalmente la RMBA en base al estudio de los procesos ambientales, donde la regionalización en base a cuencas sería la más adecuada no sólo para la gestión del riesgo, sino para el tratamiento integral de los sistemas hídricos urbanos: las fuentes de agua, el sistema de almacenamiento y distribución, el saneamiento y el drenaje de las aguas –incluyendo el tratamiento de los residuos sólidos urbanos–; enfatizando la necesidad de mejorar la calidad paisajística de ríos y arroyos, como un modo de conservar la calidad ambiental.

La cuenca de la zona sur tiene una particularidad respecto del centro y norte y es que se desarrolla en sentido longitudinal al Río de La Plata. Este frente está formado por un sistema de arroyos que desaguan directamente en el río.

A continuación se caracterizan estas cuencas, profundizando en las cuencas del Gran La Plata, dentro de ellas, la que corresponde al arroyo del Gato.

1.2.3.1 Las cuencas y arroyos de la zona sur. Microrregión Gran La Plata³⁴

La franja costera sur del Río de la Plata, se extiende desde el río Matanza-Riachuelo al norte, hasta los bañados de Maldonado al sur.

Las cuencas más importantes de la zona sur son las cuencas de los arroyos Sarandí, Santo Domingo, las cuencas de Quilmes y la cuenca del arroyo Jiménez³⁵. Tienen como principales emisarios los canales Sarandí, Santo Domingo y el de Berazategui.

Coincidiendo con la microrregión de La Plata, Berisso y Ensenada, continúan los arroyos Pereyra, San Juan -en el límite con el parque Pereyra-, Carnaval, Martín, Rodríguez, Don Carlos, Del Gato, Pérez, Regimiento, del Zoológico, Circunvalación, Maldonado, Garibaldi, un arroyo sin nombre y del Pescado; que atravesando todos los bañados de Maldonado llegan a través de canales³⁶ y del río Santiago, al Río de La Plata (Figuras N°12 y 13).



Figura N°12: Cuencas hidrográficas de la ciudad de La Plata

Fuente: Hurtado, Giménez, y Cabral, 2006



Figura N°13: Ocupación territorial actual del GLP

Fuente: López, 2009³⁷

³⁴ La región formada por los partidos de la Plata, Berisso y Ensenada cuenta con una población de 799.523 hab. Según el Censo Nacional del año 2010 (INDEC).

³⁵ La cuenca del arroyo Sarandí se extiende sobre los partidos de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora y Almirante Brown; la del Santo Domingo abarca los partidos de Avellaneda, Quilmes, Florencio Varela y Almirante Brown; las cuencas de Quilmes se desarrollan entre los partidos de Quilmes y Avellaneda; y el arroyo Jiménez entre los partidos de Quilmes, Berazategui y Florencio Varela.

³⁶ Cabe aclarar que los arroyos no desaguan naturalmente en el río, sino que lo hacen por medio de canales, dado que entre los 5 m snm y la costa del río de La Plata la pendiente es mínima (< 0,03%), haciendo que los cursos sean divagantes.

³⁷ Cartografía del proyecto *El paisaje cultural en el Gran La Plata: enfoques, estrategias e instrumentos* (FAU-UNLP) Op. Cit. p. 8

Las cuencas pertenecientes a la vertiente Río de la Plata son diez y están integradas por diecisiete arroyos. Dichas cuencas totalizan una superficie de 566.9 km² (Hurtado et. al., 2006) aproximadamente el 63% de la superficie del partido de la Plata (893.53 km²).

La fundación de la ciudad de La Plata en 1882, en la parte alta de las Lomas de Ensenada, como capital de la Provincia de Buenos Aires dio lugar a profundas modificaciones del relieve natural, como sucedió en la Ciudad de Buenos Aires y en el resto de las ciudades cabeceras de partido que hoy son parte de la región.

Las ideas higienistas del siglo XIX³⁸, concentraron el sistema de desagües pluviales sobre los principales cauces, siendo el entubamiento de los arroyos y sus afluentes una práctica que se mantiene desde el siglo XIX hasta hoy.

En las extensiones por fuera del casco se continuó con la misma lógica. El crecimiento urbano y el alto nivel de modificación al que han sido sometidas las cuencas de la microrregión, hace que el exceso de la capacidad de los arroyos produzca el anegamiento de amplias zonas urbanas, ya que en estos casos las aguas pasan a ocupar las huellas de sus antiguos cauces, muchas veces desbordando hasta las mismas planicies de inundación.

Las inundaciones ocurridas el 2 y 3 de abril de 2013 en La Plata, Berisso y Ensenada, ocasionadas por el desborde de las cuencas más urbanizadas, confirman esta situación. Precipitaciones extraordinarias, junto a la falta de un adecuado sistema de drenaje, la carencia de espacios libres que actúen como superficies absorbentes, el vertido de residuos sólidos y la ocupación de los valles de inundación, produjeron un evento de carácter desastroso.

Sólo en la cuenca del arroyo Del Gato 2100 ha fueron afectadas por la inundación, sobre un total de 3500 ha. en toda la región: esta catástrofe afectó a 190.000 damnificados y produjo más de medio centenar de fallecidos³⁹ (Liscia, Amarilla, Angheben, et. al., 2013).

El aumento de los episodios de precipitaciones extraordinarias a nivel global indica que en nuestra región, donde aún no se han tomado las previsiones adecuadas, será necesario en lo inmediato gestionar el riesgo de inundaciones. Gestión que deberá estar asociada necesariamente a la sensibilización social sobre los componentes y las dinámicas del medio natural.

³⁸ Entre las influencias que guiaron el diseño de la ciudad de La Plata se ubica la *corriente higienista*, desarrollada por sanitaristas ingleses y franceses a principios del siglo XIX. Se basa en la preocupación por la salud de la ciudad y sus habitantes, tratando de mantener determinadas condiciones de salubridad en el ambiente. En el diseño de la ciudad de La Plata tienen especial influencia las ideas de los sanitaristas Benjamin Ward Richardson y Edwin Chadwick (De Terán 1983).

³⁹ La Cámara en lo Contencioso Administrativo de La Plata confirmó en marzo de 2014 que en la inundación de abril de 2013 fallecieron 89 personas.

Promover el uso de las riberas de los arroyos metropolitanos como espacios públicos respetuosos de las dinámicas naturales, puede ser un primer paso en este sentido

1.2.3.2 La cuenca del arroyo del Gato

La cuenca del arroyo Del Gato (CADG) (Figuras N° 14 y 15) es la segunda más extensa del Gran La Plata y la más poblada de la microrregión. Cuenta con una superficie de 12.400 ha (Liscia Et. Al., 2013) y una población de 351.713 habitantes (INDEC, 2010) y recibe en su cauce la mayor proporción de desagües pluviales de la ciudad y localidades periféricas, junto con los arroyos Pérez y Regimiento que funcionan como sus principales afluentes.

El cauce principal tiene una longitud aproximada de 25 kilómetros (18 km en el partido de La Plata y 7 km en el partido de Ensenada) y nace próximo a la localidad de Abasto (34° 59' S - 58° 01' O). Atraviesa las localidades de Lisandro Olmos, Melchor Romero, San Carlos, Tolosa, Ringuet y el partido de Ensenada, para desaguar en el Río Santiago, tributario del Río de La Plata. Al ingresar en la Planicie Costera, al Este de la localidad de Ringuet, el arroyo fue canalizado para que previo a unirse al arroyo Zanjón, desagüe directamente al Río Santiago.



Figura N°14: Cuenca hidrográfica del arroyo del Gato

Fuente: Elaboración propia en base a información de Hurtado, Giménez, y Cabral, 2006

En sus 25 km. de longitud se dan diversas situaciones con respecto a los usos del suelo, concentrándose tanto la urbanización intensiva, como las mayores actividades de índole industrial y flori-hortícola de la región.

Dentro del partido de La Plata, en la cuenca alta predomina la última actividad flori-hortícola de carácter intensivo, y sobre la cuenca media se desarrolla una gran mixtura de usos, verificándose la mayor densidad poblacional -y de actividades industriales y comerciales- en convivencia con usos extractivos.

La cuenca baja está ubicada en la planicie costera/humedal, y el arroyo –canalizado- discurre dentro de ella, desembocando en el río Santiago que se destaca por el paisaje natural del Monte Costero, declarado Paisaje Protegido por ley provincial N°12756⁴⁰, aunque no se registran acciones al respecto.

Existe también un importante patrimonio cultural a lo largo del recorrido: Sobre la cuenca alta, un área de quintas y chacras parte del cinturón flori-hortícola fundacional; en la cuenca media, la localidad de Tolosa cuya localización precede a la fundación de La Plata, con un reconocido patrimonio edilicio catalogado y aprobado por decreto municipal 1579⁴¹; y finalmente el Fuerte Barragán⁴² sobre la cuenca baja, que ha sido actor y testigo de las invasiones inglesas de 1807.

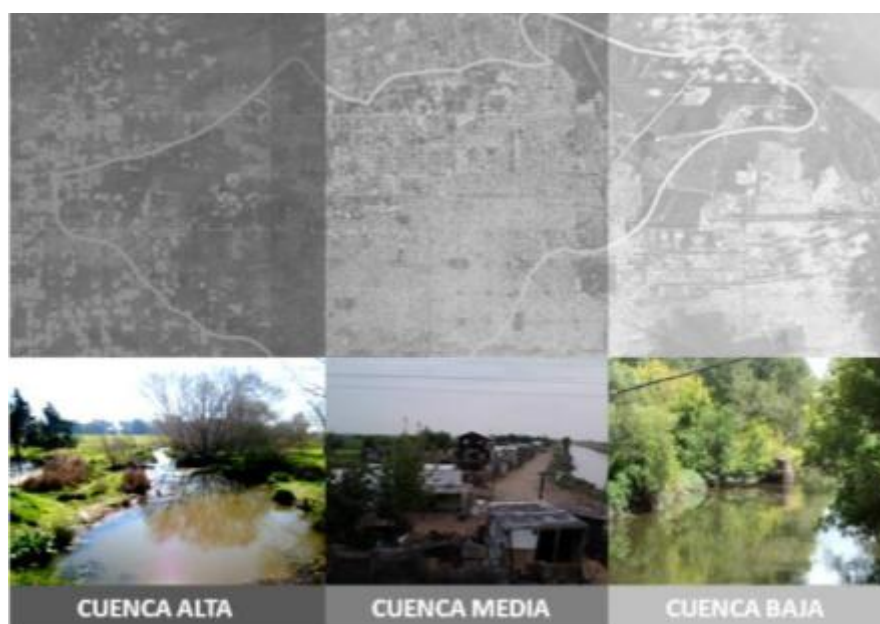


Figura N°15: Características de la cuenca del arroyo del Gato

Fuente: Elaboración propia

40 Paisaje Protegido de Interés Provincial para el desarrollo ecoturístico, a la zona denominada Monte Ribereño Isla Paulino, Isla Santiago. Senado y Cámara de Diputados De La Provincia De Buenos Aires. Año 2001.

41 Decreto que aprueba el Catálogo de bienes que integran el patrimonio arquitectónico del casco fundacional de La Plata. Año 2006.

42 Fuerte defensivo cuya edificación actual data de 1800. Declarado Monumento Histórico Nacional, en el año 1942, por Decreto N° 120411 y Monumento Histórico Provincial por Ley 11.242.

También a lo largo del recorrido del arroyo, pueden observarse descargas pluviales, cloacales e industriales sobre el curso de agua, junto con asentamientos poblacionales precarios ubicados sobre la planicie de inundación y sin respetar la conservación del camino de sirga.⁴³

Múltiples actividades urbanas se desarrollan a lo largo del recorrido del arroyo en dirección este-oeste, atravesado en todo su recorrido por infraestructuras viarias de carácter regional: el paso del ferrocarril, el sistema de avenidas que unen el centro de la ciudad con la periferia y la Autopista Bs. As.-La Plata, principal eje de conectividad regional.

Desde el plano normativo, como antecedente, pueden reconocerse instrumentos regulatorios pertenecientes a los dos ámbitos jurisdiccionales (La Plata y Ensenada) que regulan las actividades en su cuenca.

El Plan Regulador de 1961⁴⁴, realizado por el Grupo Urbis, propone en gran parte de ella establecimiento de una zona industrial para el partido de La Plata, aprovechando tanto la accesibilidad de los ejes de comunicación, como el cauce del arroyo para las descargas industriales, obviando el valor ambiental y paisajístico del curso. Esta situación recién comienza a revertirse a partir de la década del noventa, cuando se vislumbra desde los cuadros técnicos la retracción de la actividad industrial y la innecesaria dotación de tierra para esta actividad, junto con la importancia de estudiar las cuencas y conservar libres los márgenes de los cursos.

El tema es tratado más integralmente por la Ordenanza n° 9231/00⁴⁵ que rigió sólo por nueve años (entre el 2001 y 2010) y parcialmente en la actualidad por la Ordenanza 10703/10 (de ordenamiento territorial y usos del suelo para el partido de La Plata).

Además, la necesidad de contar con información del medio natural y antropizado para el tratamiento de las inundaciones, ha llevado a la realización de estudios geológicos e hidrológicos de la cuenca⁴⁶, trabajos que ponen énfasis en la situación crítica del recurso y en la necesidad de su tratamiento tanto con medidas estructurales como no estructurales⁴⁷.

⁴³Entre las restricciones y límites al dominio privado el Código Civil argentino establece el Camino de Sirga en su art. 2639, afirmando que “Los propietarios limítrofes con los ríos o con canales que sirven a la comunicación por agua están obligados a dejar una calle o camino público de 35 metros hasta la orilla del río, o del canal, sin ninguna indemnización. Los propietarios no pueden hacer en este espacio ninguna construcción, ni reparar las antiguas que existen, ni deteriorar el terreno en manera alguna”

⁴⁴ Plan regulador conjunto de los partidos de La Plata y Ensenada. (Grupo Urbis, 1961)

⁴⁵ Ordenanza de ordenamiento territorial y uso del suelo para el partido de La Plata

⁴⁶ Entre los estudios más relevantes cabe mencionar: Cartografía temática ambiental de la cuenca del arroyo del Gato, partidos de La Plata y Ensenada, provincia de Buenos Aires (Cabral Et. Al., 2005), *Estudios Hidrológicos-Hidráulicos-Ambientales en la Cuenca del Arroyo del Gato* (Romanazzi y Urbiztondo, 2007) y *Calidad ambiental de las Cuencas de los Arroyos del Gato y Pereyra* (A.A.VV, 2009).

Pero, a pesar de ser la cuenca más estudiada de la región no ha sido incorporada adecuadamente a un plan urbanístico ni éste articulado decididamente con un plan hidráulico. Las intervenciones y políticas aplicadas presentan un carácter fragmentario que no reconoce la cuenca como una unidad de gestión, ni tampoco la dinámica de la misma.

Las inundaciones de abril de 2013 (Figura N° 16) , además de otras de gran impacto como las de 2002, 2005 y 2008, en La Plata, Berisso y Ensenada, dejaron al descubierto la falta de planificación y gestión de las cuencas hidrográficas de la región. Las aguas al extenderse hacia sus propias planicies de inundación y re ocupar las huellas de sus antiguos cauces, produjeron el anegamiento de amplias zonas de la ciudad de la Plata (Liscia, Amarilla, Angheben,. et. al., Op. Cit., p. 3), alertando a la población sobre su vulnerabilidad frente a la dinámica del medio natural sobre el cual la ciudad y su periferia se asienta.



Figura N°16: Inundación en La Plata. 3 de abril de 2013

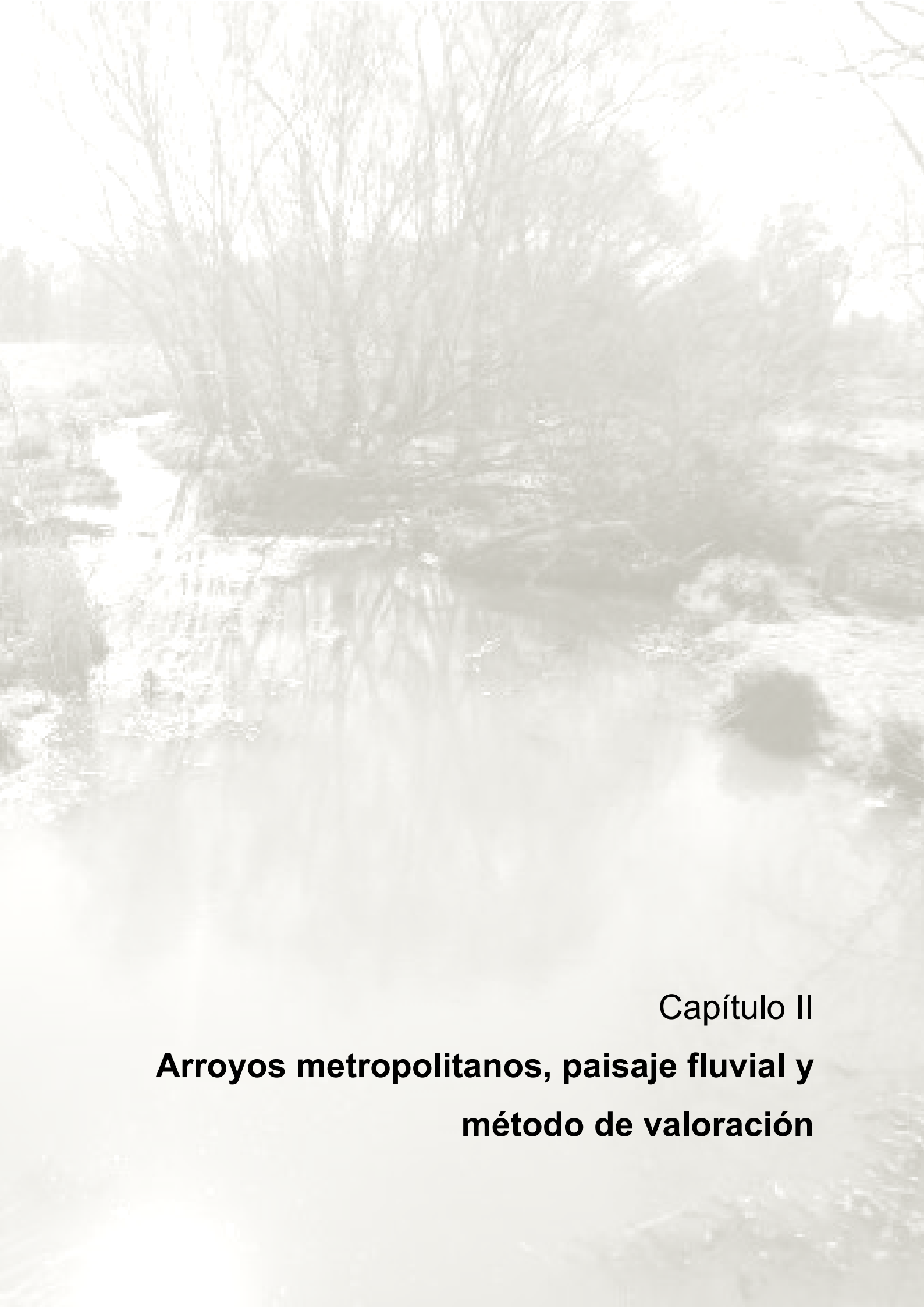
Fuente: <http://www.lanacion.com.ar>

La necesidad de generar conciencia sobre ésta situación, sumada a las potencialidades del medio natural y cultural del arroyo, permiten inferir que es posible reconstruir una unidad ambiental a través de estructurar el recurso desde el paisaje, mediante el diseño de estrategias que vinculen cada parte a una escala de pertenencia mayor: la escala de cuenca. En este sentido el

⁴⁷ Las *medidas estructurales* engloban todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible impacto de la inundación, incluyendo un amplio rango de obras de ingeniería civil. Su funcionalidad se encuentra limitada, ya que se diseña para eventos asociados a una cierta probabilidad de ocurrencia. Las *medidas no estructurales* incluyen políticas, desarrollo del conocimiento, reglas de operación, así como mecanismos de participación pública, de modo que puede reducirse el riesgo existente y los impactos derivados de la inundación. Buscan la reducción de la vulnerabilidad de la población en riesgo a partir del planeamiento y la gestión llevados a cabo antes, durante y después de la catástrofe. (Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2013)

arroyo del Gato, por lo que representa, es un caso adecuado para poner a prueba estrategias de ordenamiento territorial cuyo objeto sea la mejora de la calidad ambiental de la periferia de La Plata y Ensenada, que luego podrían extenderse y aplicarse a otras periferias metropolitanas. Pero para esto se deberá empezar por el principio, o sea sobre la base de una estrategia de valoración del paisaje.

El estado de la cuestión permite determinar la existencia de un cuerpo teórico-metodológico en relación a estrategias de gestión territorial del paisaje. Las metodologías que estudian su carácter a escala territorial, como el método catalán, son útiles para el estudio a escala de cuenca hidrográfica. Sin embargo la cuenca como sistema de drenaje posee paisajes singulares donde el agua es el elemento generador y cuya supervivencia depende de ella. Por lo tanto es necesario conocer cuáles son los elementos que permiten valorar el paisaje de los arroyos metropolitanos como paisaje de agua, cuyo eje es el cauce principal.



Capítulo II

**Arroyos metropolitanos, paisaje fluvial y
método de valoración**

CAPÍTULO II: Arroyos metropolitanos, paisaje fluvial y método de valoración

“Las sociedades humanas han configurado sus paisajes a partir de su vinculación con el agua y, por ello mismo, ésta es la clave para leerlos e interpretarlos”

Joan Nogué⁴⁸

El proceso de metropolización en Latinoamérica hizo que los cauces de arroyos y ríos se hayan convertido en espacios residuales en las periferias, hecho que se relaciona con la emergencia de paisajes degradados, con focos de contaminación y procesos ambientales de riesgo.

A nivel mundial, la revitalización del paisaje como un atributo presente en la totalidad del territorio, ha impulsado una revalorización de los ríos y arroyos, los cuales empiezan a ser tratados y reconocidos como *paisajes fluviales*, siendo abordados con métodos y técnicas de *valoración* específicas, para luego ser incorporados a las políticas territoriales con distintos tratamientos.

Para ello previamente se debe evaluar el estado del cauce y las partes de la cuenca asociados con su antropización, ya que solo desde un abordaje integral se podría valorizar el paisaje como hecho cultural que relaciona las diversas miradas y estudios que en forma fragmentada se llevan a cabo.

Para realizar este abordaje es necesario conocer la composición del paisaje del arroyo no sólo como hecho físico, sino a partir de las dimensiones que hacen de este espacio un paisaje a valorar: las componentes y dinámicas del medio natural, el proceso de antropización del territorio/cuenca y los aspectos perceptivos y culturales construidos en torno al agua.

El conocimiento de estas dimensiones, que abordan los actuales métodos y técnicas de valoración de paisajes fluviales, permite aproximarse a estudios que colaboran a sistematizar el conocimiento de los arroyos de la Región Metropolitana de Buenos Aires, particularmente en este caso el del arroyo del Gato.

⁴⁸ Nogué, 2009 p. 184.

2.1 Del espacio al paisaje fluvial. Variables de observación

La diversidad de los cursos de agua es virtualmente infinita porque no existen dos lugares iguales en clima, relieve, geología e hidrología. Ríos y arroyos son corredores de gran importancia hidrológica y ecológica, como principales vías de drenaje de las cuencas hidrográficas, por donde se desplazan sedimentos, nutrientes y organismos que configuran diferentes tipos de paisajes naturales, pero también son la expresión de las relaciones funcionales y simbólicas que las distintas sociedades establecen a lo largo del tiempo en su relación con el agua.

Pese a las diferencias que pueden existir entre ríos y arroyos, por su magnitud, caudal o régimen, ambos refieren a corrientes naturales de agua que drenan una cuenca hidrográfica. Su espacio físico está formado por los mismos componentes y comparten flujos y dinámicas.

Por lo tanto a los efectos de indagar en el paisaje que configuran los arroyos se adopta el concepto de *paisaje fluvial*, ya que en base a esta noción se han realizado estudios sobre las características físicas, perceptivas y culturales de los cursos de agua, especialmente enfocados en ríos, sobre los que hay un mayor consenso en cuanto a su valor paisajístico, y que podrían ser de ayuda a la hora de encontrar elementos de cualificación para los arroyos metropolitanos.

El paisaje fluvial se define como “un paisaje en cuyo origen y dinámica el río es el elemento principal” (Zoido, 2012 p. 30), en el que el agua es fundamental en su origen, estructura, y funcionamiento. Según esta definición el paisaje fluvial posee una doble complejidad como objeto de estudio, englobando la organización material del espacio –donde interactúan elementos naturales y culturales-, cuyo componente mayor es el curso, y la relación “sensible” que tiene el observador con este espacio particular (Zoido, Op. Cit.).

Como “realidad concreta”, el paisaje fluvial se configura a partir de elementos naturales - entre los cuales el agua es el más importante- y elementos antrópicos -basados en la acción humana-, combinación que convierte al conjunto en un entramado social y cultural en permanente transformación (Ribas Palom, 2006), un sistema lineal de transición entre los medios terrestres y acuáticos, homogéneo en su recorrido por los diferentes territorios, que dan lugar a una elevada productividad biológica y altos niveles de biodiversidad (Zoido, Op. Cit.).

Sin embargo el paisaje fluvial, considerando los aspectos antrópicos no se reduce sólo al espacio del agua, sino que exige abordar la relación histórica entre sociedad y cuenca, especialmente relevante para el análisis de su estructura, dinámica y conservación (Berrocal Menárguez, 2013). Los cauces naturales han constituido históricamente hábitats privilegiados para las actividades humanas, esta razón hace que los paisajes fluviales sean unos de los paisajes más modificados que existen, siendo las áreas naturales muy escasas y por lo tanto, los aspectos sociales

muy relevantes para su estudio. Mientras los paisajes degradados expresan una mala salud en la relación sociedad y agua, los paisajes de agua de elevada calidad, ofrecen sensaciones placenteras, son paisajes identitarios, en los que se establecen vínculos de carácter atávico (Ribas Palom, Op. Cit.).

El paisaje fluvial como “entorno percibido” se manifiesta a partir de los valores simbólicos, estéticos, lúdicos, patrimoniales y culturales que cada sociedad establece con el agua. El hecho de que el agua constituya uno de los elementos primigenios sobre los que se ha desarrollado toda civilización humana le otorga un valor simbólico muy importante que se plasma en cómo se usa y valora el recurso. Según Nogúe (2009 p. 183) “Pocos elementos como el agua son tan determinantes y relevantes en la configuración de los paisajes y en su representación en nuestro imaginario colectivo. Ello es debido a una razón muy simple y a su vez contundente: sin agua no hay vida”.

Así el paisaje fluvial se configura a partir del espacio del agua: el cauce natural, las márgenes, las planicies de inundación, pero también incluye el marco territorial en el que el agua transcurre: el medio físico natural –el litoral costero, los bañados, la llanura alta, etc- , las actividades socioeconómicas y las prácticas culturales que en este territorio se desarrollan. Todos estos elementos configuran el carácter y la identidad de los paisajes fluviales.

Por lo tanto, para emprender el estudio del paisaje fluvial del arroyo del Gato, será necesario previamente abordar los principales componentes y dinámicas del *espacio fluvial*, desde los enfoques que podrían tener incidencia en la delimitación e interpretación de los paisajes fluviales (Zoido, Op. Cit.) para luego ahondar en los aspectos que hacen de este espacio un paisaje percibido y valorado en relación a lo *físico-natural*, lo *histórico* y lo *perceptivo-cultural*.

2.1.1 El espacio fluvial

El espacio fluvial refiere a los límites físicos asociados a las aguas corrientes y su estudio se realiza principalmente desde tres enfoques: *hidráulico*, *ecológico* y *legal*. Desde el enfoque *hidráulico* se estudia la mecánica del movimiento del agua, lo que da forma al paisaje fluvial; desde la *ecología* los intercambios de flujos entre el medio terrestre y acuático que dan lugar a diferentes ecosistemas; y por último desde el plano *normativo* se definen las competencias en la gestión del recurso, el límite entre el dominio público y el privado y los usos y restricciones del espacio fluvial.

A continuación se describe cada uno de éstos enfoques, concluyendo en cómo se articulan para el caso concreto del arroyo del Gato.

Enfoque hidráulico

Son múltiples los tipos de espacios fluviales que existen -ríos, arroyos, canales, etc.-, y dentro de cada uno, los tramos en que se desarrollan son en general: cabecera, valle, delta y desembocadura. La dinámica hidráulica determina el comportamiento y la configuración de los paisajes fluviales y varía según el tipo y tramo de espacio fluvial del que se trate, siendo el cauce el ámbito donde estos cambios se ven reflejados.

El cauce es el eje del paisaje fluvial. Se entiende como un “curso de agua claramente definido por el que fluye agua de forma periódica o continua” (WMO y UNESCO, 2012), es el elemento principal de un río o arroyo y en él se concentran las crecidas periódicas⁴⁹. Éste movimiento de agua y sólidos es el que incide en la morfología fluvial y da forma a los paisajes fluviales⁵⁰.

Además del cauce natural, tienen importancia en el funcionamiento hidráulico de un curso de agua las riberas, las márgenes y las llanuras de inundación. Mientras que las riberas son las franjas del cauce que se inundan con las crecidas ordinarias, las márgenes son las zonas laterales que limitan con las riberas. Las llanuras de inundación son las áreas próximas al cauce principal del río que resultan ocasionalmente inundadas (Vide, 2009 p. 34). En el caso de los ríos de llanura este espacio se presenta muy llano (Figura N°17).

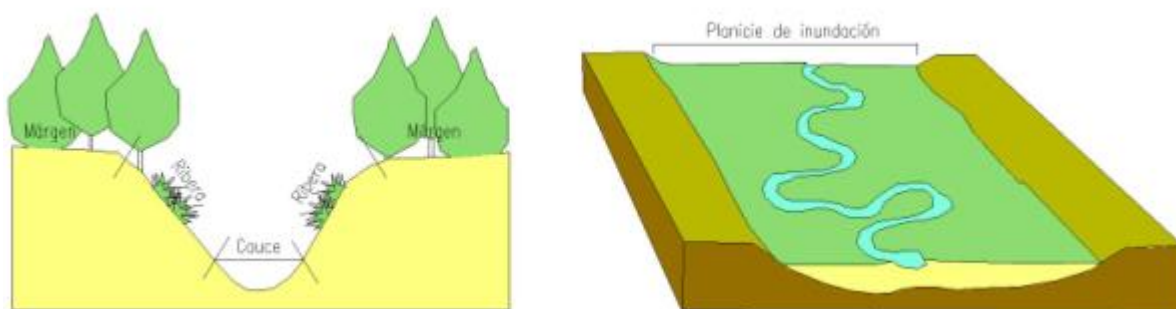


Figura N°17: Cauce, riberas, márgenes y planicie de inundación
Fuente: Elaboración propia en base a FISRWG, 1998

⁴⁹ Se trata de crecidas previsible que son ocasionadas por las variaciones climáticas que se dan a lo largo de la cuenca hidrográfica. En cambio las crecidas excepcionales, son difíciles de prever, porque están ocasionadas por precipitaciones extraordinarias.

⁵⁰ Aunque el caudal de un río es siempre variable, existe un caudal dominante que es el que modela el cauce “esto significa reconocer que la geometría es consecuencia del caudal y, más concretamente, que si una geometría es permanente se debe a que ciertos caudales, por su magnitud, por su frecuencia o por una combinación de ambas cosas, se convierten en los caudales determinantes” (Vide, 2009 p. 31)

La existencia de grandes zonas inundables representa una potencialidad ambiental y paisajística, debido a la posibilidad de atenuar los efectos nocivos de las crecidas, generar un aumento de los sedimentos y nutrientes y mejorar la fertilidad de los suelos, permitiendo el desarrollo de la vegetación tanto acuática como de ribera.

En el caso del arroyo del Gato y de los arroyos de la vertiente Río de la Plata, se desarrolla en sentido paralelo a la planicie de inundación, una franja intermedia que la divide de la llanura alta: el área con pendiente, que corresponde a las paredes de los antiguos valles fluviales y su riesgo de inundación es medio (Hurtado, Giménez y Cabral, 2006) (Figura N°18). Esta área fue ocupada por las aguas durante la mencionada inundación del 2 y 3 de abril de 2013, en las áreas más urbanizadas de los tres cursos principales de la cuenca del arroyo del Gato.



Figura N°18: Cauce, planicie de inundación y área con pendiente en el arroyo del Gato
Fuente: Elaboración propia en base a plano de geomorfología de Hurtado, Giménez y Cabral, 2006

A escala global el análisis de los fenómenos hidráulicos se realiza tomando como unidad de análisis la cuenca hidrográfica, ya que una modificación en cualquier punto de la cuenca puede alterar el comportamiento hidráulico general.

Los sistemas fluviales se organizan de forma jerárquica y arborescente respondiendo a las diferentes escalas espaciales, a las que también alegan los factores que rigen su funcionamiento y determinan su estructura biológica (Zoido, Op. Cit.). De esta manera las distintas partes que integran la red de drenaje de una cuenca, dadas sus diferentes características morfológicas, van formando micro hábitats diferenciados. En este sentido se sitúa el *enfoque ecológico* de los sistemas fluviales, basado en la relación que existe entre el corredor fluvial y los paisajes de su cuenca de drenaje.

Enfoque ecológico

Desde este enfoque los cursos fluviales se interpretan como sistemas continuos en su *eje longitudinal* -desde su nacimiento hasta su desembocadura- que integran distintos tipos de

ecosistemas organizados en un *eje transversal* y otro *vertical*. El entendimiento de estas tres dimensiones espaciales y los procesos naturales que se dan en cada una de ellas, permite comprender como los procesos hidráulicos e hidrológicos se expresan en el paisaje fluvial.

La *dimensión longitudinal* representa el eje central a través del cual se mantiene la continuidad de los flujos desde la naciente hasta la desembocadura. Las comunidades biológicas se organizan a lo largo de éste eje, variando según las condiciones de altitud o pendiente, existiendo una continuidad lineal de la vegetación riparia y un mosaico de hábitats interconectados a lo largo del corredor (González del Tánago y García de Jalón, 2007 en Zoido Op. Cit.). Esta conectividad se da a nivel del curso y las márgenes, que son las áreas con menor ocupación en la cuenca del arroyo del Gato, sin embargo se ve interrumpida en las planicies de inundación que poseen un grado de ocupación muy alto.

La *dimensión transversal* es la conexión del cauce con el resto de la cuenca. Esto significa que vincula el canal principal, su planicie adyacente, el área con pendiente y la llanura alta. Esta conectividad transversal de los distintos hábitats existentes en las riberas y planicies de inundación aporta una gran riqueza biológica, con gran incidencia en la diversidad de los paisajes fluviales. Éste intercambio en la cuenca del arroyo del Gato se da en escasas áreas, debido a su intervención antrópica.

La *dimensión vertical* se produce en el substrato situado por debajo del lecho del cauce, en una zona de intercambio de materia entre las aguas superficiales, subsuperficiales y subterráneas denominada como zona hiporreica. A través de este substrato se producen una serie de flujos de agua, nutrientes y organismos vitales para la dinámica ecológica de cauces y riberas, que tienen incidencia en la conformación de los paisajes fluviales. Este intercambio se anula en el caso de canales de hormigón, situación que se da en algunos tramos del arroyo del Gato.

Dada la dinámica cambiante de los sistemas fluviales, sometidos a intensos cambios diarios y estacionales en sus características físicas, químicas y bióticas, es necesario tomar en cuenta la dimensión temporal para su análisis. Los ríos y arroyos se encuentran en un estado de cambio permanente ocasionado por eventos climáticos extraordinarios, acontecimientos tectónicos, procesos erosivos e intervención antrópica, que pueden causar grandes alteraciones ambientales.

Enfoque legal

La legislación argentina posee instrumentos que configuran un régimen de aguas en los distintos ámbitos del derecho nacional. Su estudio es complejo por su falta de sistematización, ya

que la mayoría de las normativas está incorporada en el derecho civil, pero también existen disposiciones en los códigos provinciales y ordenanzas municipales.

Si bien no existe un código de aguas a nivel nacional que defina los conceptos administrativos relativos al dominio público hidráulico, la Argentina cuenta con la ley 25688⁵¹ de régimen de gestión ambiental de las aguas, que define a la cuenca hídrica superficial como unidad ambiental indivisible para la gestión del recurso agua (art. 2° y 3°).

En relación al dominio del espacio fluvial, el código civil argentino reconoce a los ríos, sus cauces y todas las aguas que corren por cauces naturales, como bienes públicos (art. n° 2340). En este sentido el art. n°2639 establece que “los propietarios limítrofes con los ríos o con canales que sirven a la comunicación por agua están obligados a dejar una calle o camino publico de 35 metros hasta la orilla del río, o del canal, sin ninguna indemnización.”⁵²

Más allá de estas directivas a nivel nacional, la República Argentina, como sistema federal de organización, considera que corresponde al dominio provincial el manejo de los recursos naturales, entre ellos ríos y arroyos. En el caso de la provincia de Buenos Aires existen numerosas leyes relativas al agua, sin embargo su implementación es dificultosa debido a la falta de sistematización y superposición de normativas (Di Pace y Barsky, Op. Cit.).

La más importante de las leyes a nivel provincial es la ley n°12.257⁵³ que establece el régimen de protección, conservación y manejo de recurso hídrico de la provincia. Prevé la creación de un ente autárquico “autoridad del agua”, en el que se delega la función de supervisar todas las actividades relativas al estudio, uso, conservación y evacuación de las aguas. Algunas de sus funciones son la planificación hidrológica, la elaboración de cartas de riesgo hídrico, la demarcación de la línea de ribera y la creación de los comités de cuenca.

En materia de ordenamiento territorial la ocupación del espacio fluvial está reglamentada a nivel provincial por la ley 8912, en cuyo artículo n°59.- (Decreto-Ley 10128/83) establece que al crear o ampliar núcleos urbanos que limiten con cursos de agua permanentes, deberá delimitarse una franja que se cederá gratuitamente al Fisco Provincial arbolada y parqueada, de un ancho de cincuenta metros a partir de la línea de máxima creciente⁵⁴.

⁵¹ Régimen de gestión ambiental de aguas. Congreso de la Nación Argentina. Año 2002.

⁵² En el artículo 2640 el código Civil sostiene que “Si el río o canal atraviesa alguna ciudad o población, se podrá modificar por la respectiva municipalidad, el ancho de la calle pública, no pudiendo dejarla de menos de quince metros”.

⁵³ Código de aguas de la provincia de Bs.As. Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires. Año 2001.

⁵⁴ La línea de máxima creciente será determinada por la Dirección Provincial de Hidráulica.

Por último, a nivel municipal, el código de ordenamiento urbano 10703/10 de la municipalidad de La Plata, califica a las áreas linderas a los arroyos como “Área de arroyos y bañados”⁵⁵ (E/PA). Dispone la prohibición del volcado de efluentes industriales sin tratamiento previo en esta zona, la limitación a los usos del suelo, al parcelamiento y al volumen edificado y también la prohibición de construir estructuras que impidan el libre escurrimiento. Sin embargo el municipio de Ensenada no clasifica a los arroyos dentro de una categoría especial de usos del suelo, sino que quedan comprendidos dentro de la zona en que se encuentran, sin restricción de uso y ocupación.

Los enfoques *hidráulico, ecológico y legal* muestran coincidencias y contradicciones. Mientras hay consenso en designar a la cuenca como unidad idónea para la gestión de los recursos hídricos en los tres enfoques, otros componentes del espacio fluvial como el cauce, la planicie de inundación y el área con pendiente no poseen igual relevancia. De hecho, aunque la permanencia libre de ocupación de estos espacios es fundamental tanto a nivel hidráulico como ecológico, en la normativa no existen definiciones de estos componentes y no se explicitan criterios hidráulicos ni ecológicos para la restricción a la ocupación.

Por lo tanto, los criterios hidráulicos y ecológicos no han sido suficientemente incorporados en la normativa y tampoco a la gestión integral de la cuenca del arroyo del Gato, donde aunque hay un comité constituido, fundamentado en la ley n°12.257, las obras hidráulicas en ejecución no tienen en cuenta el enfoque ecológico, lo que se ve claramente en la decisión de impermeabilizar el cauce, restringiendo su dinámica ecológica.

2.1.2 El paisaje fluvial. Aspectos de análisis

El espacio fluvial puede ser delimitado a partir de distintos enfoques, dada su configuración como territorio de interfase entre el medio terrestre y acuático. Estos enfoques caracterizan al territorio de influencia del agua, pero es la valoración que la sociedad hace sobre este espacio, la que lo define como paisaje fluvial. Empezar un proceso de valoración implica abordar los aspectos físico-naturales que caracterizan al paisaje fluvial, pero también los aspectos históricos, culturales y perceptivos, que definen su significación actual.

⁵⁵ En el área urbana como sector anegable y en la rural y complementaria como zona de protección de arroyos y bañados.

Aspectos físico-naturales

Los paisajes fluviales constituyen sistemas de transición entre el medio terrestre y acuático, cuyas características específicas se configuran a partir del clima, la topografía, la hidrología, la geomorfología y la vegetación, además de los cambios temporales que se dan en los sistemas fluviales (Toledo, 2006). El clima genera diferentes ambientes a lo largo de una cuenca, siendo las precipitaciones fuente de agua superficial y subterránea, y por lo tanto principal factor de incidencia en el caudal de un paisaje fluvial, sobre todo en un ambiente húmedo como en el que discurre el arroyo del Gato.

Las diferencias en el relieve hacen que por gravedad varíe la disposición del agua y de los sedimentos dentro de la cuenca, funcionando las zonas altas como áreas de recarga y las más bajas como de descarga. Estas diferencias de relieve no son pronunciadas en la cuenca del arroyo del Gato, tratándose de un curso de llanura. Este atributo se vincula con la geomorfología del sistema fluvial, que refiere a la redistribución de sedimentos y materias que a lo largo de las distintas escalas temporales –días, décadas, milenios- que puede ser generada a partir de eventos climáticos, como las inundaciones.

La hidrología refiere a la distribución de las aguas en el sistema fluvial, lo que determina su estructura biológica (Zoido, Op. Cit.) pudiéndose formar hábitats diferenciados. Las formaciones vegetales ribereñas que sufren influencia de medios terrestres y acuáticos, disponen de una dinámica propia debido al medio húmedo que genera el curso de agua, por lo que la vegetación riparia se caracteriza por cierta independencia del clima del área geográfica en que se encuentra, existiendo áreas con abundante vegetación ribereña en zonas muy transformadas.

La característica dominante desde lo físico-natural en el paisaje fluvial es la linealidad del curso, en base a la cual se establece la continuidad de los flujos y la transferencia de agua, sedimentos, materia orgánica y energía desde las partes altas hacia las bajas. Cada paisaje fluvial posee numerosos atributos transversales (Zoido, Op. Cit.) generados y organizados a partir del funcionamiento hidráulico e hidrológico del curso.

La estructura lineal desempeña un rol fundamental como corredor ecológico (véase 1.1.2), facilitando el transporte de especies animales y vegetales, desempeñando a su vez funciones hidrológicas y ecológicas más amplias como la formación de hábitats, la retención selectiva de sedimentos, nutrientes y contaminantes, su rol como fuente de agua para la recarga del suelo y los acuíferos y de sedimentos y nutrientes y semillas para los espacios aledaños al cauce; y su función de sumidero de agua, organismos y energía, considerando que en el interior del cauce puede disiparse la energía proveniente de las crecidas (González del Tánago y García de Jalón, en Zoido Op. Cit.) (Figura N°19).

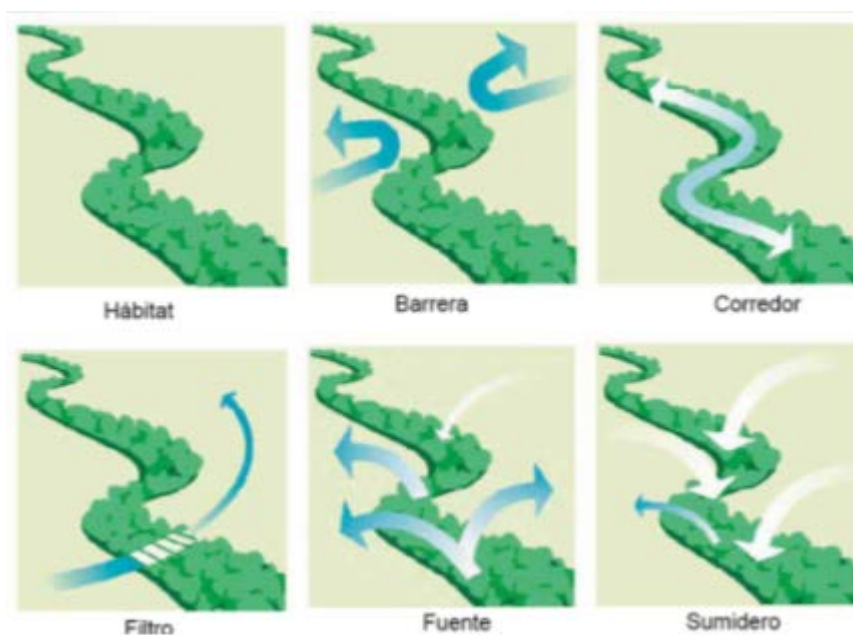


Figura N°19: Funciones ecológicas de los paisajes fluviales
Fuente: Berrocal Menárguez, 2013.

La función lineal plantea la importancia del rol ambiental que cumplen los paisajes fluviales, sobre todo en las áreas metropolitanas, donde la ocupación de las áreas inundables ha disminuido al mínimo los servicios ecológicos. Teniendo en cuenta, que la cuenca del arroyo del Gato, se emplaza en un territorio metropolitano, únicamente desde el planteo físico-natural no se resuelve la interpretación del paisaje fluvial, es necesaria la incorporación de los procesos históricos y los elementos simbólicos y culturales en la valoración del paisaje.

Aspectos históricos

La relación entre la implantación de una ciudad en torno a la presencia de un curso de agua ha sido una constante histórica. No existe independencia entre la elección geográfica de un sitio y la búsqueda de abastecimiento de agua. Por lo tanto, puede decirse que la historia de una ciudad, transcurre paralelamente a la utilización, así como a la transformación del curso y sus orillas.

Sin dudas la relación curso-ciudad es una relación dinámica y de mutua transformación. Las características geomorfológicas de una cuenca hidrográfica producen huellas permanentes en la trama urbana de la ciudad, mientras que el caudal y la calidad del agua se transforman en relación al desarrollo socio-cultural y económico de sus habitantes.

Según Ana María Rojas Eraso (1997 p. 41) “Desde la antigüedad en ejemplos como el río Nilo y la construcción de los conjuntos arquitectónicos significativos para la cultura egipcia; o la imagen del Tigris y el Éufrates de la Mesopotamia, el conjunto río ciudad ha sido indisoluble. Europa se desarrolló en la historia a lo largo de los cauces de los ríos. Hacer un esquema general de la hidrografía del planeta es, en parte, localizar las coordenadas donde se han edificado los conjuntos culturales de la historia”.

En Latinoamérica, entre los siglos XVI y XVII se produjo la fundación histórica de ciudades con trazados regulares (Brewer Carías, 2006), condicionada por la proximidad a uno o más ríos y arroyos, ya que las Leyes de indias contemplaban la necesidad de localizarse en proximidad a una fuente de agua limpia y segura. La cartografía de las ciudades latinoamericanas (Imagen N°18) demuestra la constante relación de los cauces con la periferia de los centros históricos, que en muchas ocasiones fueron tomados como límites del casco y pasaron varios siglos hasta que esta barrera fuera superada por la urbanización.

El Riachuelo, por ejemplo, constituye un límite político de la ciudad de Buenos Aires, más allá de su rol central en el desarrollo de la ciudad, como puerto natural y área de concentración industrial. Según Silvestri: “Solemos considerar natural que el pequeño afluente del plata se haya consolidado como límite, aunque es frecuente en otros asentamientos que el río constituya, en contraste eje de reunión, corazón urbano” (Silvestri, 2003).

La condición periférica de los ríos y arroyos en muchas ciudades latinoamericanas se verifica en el arroyo del Gato, externo al casco fundacional, no así de sus afluentes, cuya planicie de inundación comenzó a ocuparse intensamente desde mediados del siglo XX, teniendo hoy un grado de urbanización en sectores equiparable al casco de la ciudad de la Plata.

Así como muchos ríos tienen un valor histórico reconocido, por estar vinculados a la fundación de las ciudades, el arroyo del Gato, como varios de los arroyos de la RMBA no cuenta con esta característica, sin embargo posee valores históricos que no son debidamente reconocidos y deben tenerse en cuenta en la valoración del paisaje fluvial.

Aspectos simbólicos y culturales

El hecho de que el agua constituya uno de los elementos primigenios sobre los que se ha desarrollado toda civilización humana le otorga un valor simbólico muy importante que se plasma en cómo se usa y valora el recurso.

En mayor o menor medida todos los paisajes humanos muestran algún grado de vinculación con el agua. Así lo demuestran la construcción de infraestructuras como puentes, acueductos, represas; los sistemas de cultivo en terrazas o las agriculturas de regadío y los paisajes industriales más tradicionales con sus molinos, diques y esclusas.

Ciudades enteras tienen en su corazón un curso de agua y una cultura urbana vinculada a él. No puede hablarse de París sin referirse al Río Sena: sus paisajes más reconocidos cuentan con su presencia, o de Buenos Aires sin hablar de Río de La Plata: cuna del tango y la cultura portuaria. El arroyo del Gato, a pesar de no contar con la misma valoración que estos ríos, como todo curso de agua contiene valores simbólicos y culturales que pueden incidir negativa o positivamente en su valoración.

Entre los significados vinculados al agua se pueden encontrar:

- **Valores simbólicos:** El agua es la base de todas las mitologías, religiones y culturas desde tiempos inmemorables. “El agua es símbolo de pureza, de fertilidad y de fecundidad y siempre ha estado vinculada a la misteriosa esencia de la vida” (Nogué 2009 p.183). Mientras que los ríos de aguas claras se vinculan al Edén y simbolizan un manantial de vida, los ríos turbios -como el Averno en la Eneida o el Aqueronte en La Divina Comedia (Figura N°20)- pueden relacionarse con el misterio, lo sombrío, el temor y la incertidumbre.



Figura N°20: “La barca de Caronte” (J.B. Gil). Representa el río Aqueronte de la Divina Comedia
Fuente: <http://www.cult.gva.es/>

- **Valores estéticos y lúdicos:** Los paisajes fluviales siempre han sido escenarios preferentes para la inspiración artística de pintores, escritores y músicos. La escala cromática del espacio fluvial, el paisaje de los bosques de ribera y el sonido del agua, han sido objeto de muchas representaciones artísticas. La valoración positiva de un paisaje fluvial provoca el

uso lúdico, dado el microclima que se genera en las riberas, la sensación de frescura y tranquilidad. La noción de “fluviopelicidad”, acuñada por Javier Martínez Gil en su libro “La nueva Cultura del agua en España”⁵⁶, refiere al estado de bienestar profundo que provoca el encuentro con un río.

- Valores patrimoniales: Todo los paisajes fluviales, desde los más célebres hasta los más ignorados poseen un patrimonio construido para valorar y preservar. Dado que los ríos y arroyos son elementos estructurantes de los sistemas urbanos, muchas actividades han dejado una huella sobre ellos. Algunos ejemplos son las infraestructuras hidráulicas, los puentes, los sistemas de cultivo tradicionales, los molinos, los paseos de ribera.
- Valores culturales y sociales: las relaciones sociales y económicas que se plantean en un territorio son las que determinan los usos sociales del paisaje fluvial. Una sociedad decide si prioriza la agricultura, la radicación industrial o el esparcimiento en él. Los conflictos que pueden darse para el uso y aprovechamiento del agua están relacionados con intereses sectoriales influenciados por las representaciones culturales que se construyen y se han construido alrededor del paisaje fluvial. Los sociólogos, antropólogos y etnólogos, ya en los años ochenta, destacaron la importancia del análisis de lo simbólico en el agua para comprender los retos contemporáneos de la gestión del recurso (Zoido, Op. Cit.). Por lo tanto los posicionamientos que asumen los diferentes actores sociales tienen una vinculación intrínseca con aspectos simbólicos.

2.2 Proceso de valoración del paisaje fluvial

La importante degradación que expresaban los ríos más importantes de Europa a mediados del siglo XX, marcó el inicio de las grandes obras de saneamiento al término de la segunda guerra mundial. Entre los casos más importantes están el saneamiento de los ríos Sena, Rin y Támesis - este último con acciones iniciadas en el siglo anterior-.

Sin embargo el enfoque ambiental en el tratamiento de los ríos, teniendo en cuenta no sólo el saneamiento, sino el manejo racional del agua, el control de las inundaciones y el uso de las riberas como espacios públicos, comienza a darse a fines del siglo XX, cuando la mayoría de las capitales europeas, comienzan a desarrollar planes de gestión integrada de recursos hídricos⁵⁷.

⁵⁶ Martínez Gil, Francisco Javier, 1997, *La nueva cultura del agua en España* Editorial Bakeaz. Bilbao.

⁵⁷ “El enfoque de GIRH (Gestión integral de recursos hídricos) ayuda a administrar y desarrollar los recursos hídricos en forma sostenible, y equilibrada, teniendo en cuenta los intereses sociales, económicos y

Europa es la única región geográfica a nivel mundial en poseer un instrumento jurídico a nivel regional para gestionar las cuencas transfronterizas⁵⁸, además de poseer numerosos acuerdos, protocolos y leyes destinadas a garantizar la cooperación internacional. Dentro de ellas, la directiva marco del agua (DMA⁵⁹) abre el camino hacia la consideración de la dimensión paisajística en los sistemas fluviales, planteando la necesidad de estudiar los recursos asociados a los cursos fluviales.

Aunque los paisajes fluviales han sido estudiados desde diferentes disciplinas y enfoques – sobre todo desde perspectivas sistémicas en la ecología del paisaje, la geografía física y la hidrología- desde que el paisaje es entendido como atributo perteneciente a la totalidad del territorio, han surgido estudios interdisciplinarios que integran perspectivas sociales, culturales y perceptivas. Estos métodos constituyen la principal referencia metodológica, junto al método del catálogo de paisajes de Cataluña para abordar la valoración del arroyo del Gato como paisaje fluvial.

En el caso de las cuencas hidrográficas latinoamericanas, las metrópolis más importantes, han puesto en práctica planes de saneamiento en los que hay proyectos de paisaje de gran escala en desarrollo, aunque no así de estudios de valoración del paisaje fluvial.

Por eso se considera preciso en este apartado exponer brevemente la situación actual en la Región Metropolitana de Buenos Aires con respecto a la integración del paisaje en el tratamiento de las cuencas hidrográficas y la carencia de estrategias de valoración, para luego profundizar el conocimiento de los estudios interdisciplinarios de valoración del paisaje fluvial, como documentos sobre los que deberá apoyarse cualquier intervención que se realice sobre el paisaje.

2.2.1 La integración del paisaje en las cuencas de la RMBA

En el caso de los ríos Latinoamericanos, varias de las metrópolis más importantes han iniciado planes integrales de saneamiento de sus principales cuencas, impulsadas por demandas sociales organizadas. Algunos casos son las cuencas del Río Tietê - San Pablo, Brasil-, el Río Mapocho –Santiago de Chile- y los ríos Reconquista y Matanza-Riachuelo, en la región metropolitana de Buenos Aires. Aunque todos los planes plantean acciones de mejora paisajística a nivel territorial, pocas han sido ejecutadas.

ambientales. Reconoce los diferentes grupos de interés que compiten entre sí, los sectores que usan y abusan del agua, y las necesidades del medio ambiente” (Global Water Partnership, 2009 p.10).

⁵⁸ Convenio de la comisión económica para Europa de las naciones unidas sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales (1992)

⁵⁹ Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y Del Consejo De Europa por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Año 2000.

El Río Matanza Riachuelo, cuenta con un plan integral de saneamiento ambiental (PISA⁶⁰) actualizado en el año 2009 coordinado e implementado por la autoridad de cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR), organismo público que conjuga el trabajo de los tres niveles de gobierno que tienen injerencia en la cuenca (Nación, pcia. de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires y municipios⁶¹).

Dentro del eje ordenamiento territorial el plan comprende tres líneas principales de acción: urbanización de villas y asentamientos, transformación del camino de sirga y puesta en valor y recuperación del patrimonio edilicio y espacios públicos de la cuenca (<http://www.acumar.gov.ar>). Para la apertura del camino de sirga fue necesaria la relocalización de viviendas e industrias. Hoy se encuentra libre en un 88% y cuenta con espacios públicos ejecutados y proyectados.

Entre los espacios públicos proyectados es importante mencionar el proyecto de 7 Parques Ambientales + Camino de sirga en El Riachuelo⁶² (Figura N°21), por tratarse de un sistema de espacios públicos que integra la totalidad del camino de sirga, desde la naciente hasta la desembocadura del río.

Se trata de un sistema de parques para el tratamiento ecológico de las aguas y la restauración de la naturaleza, que funcionan interconectados por el curso del río y con características específicas según el potencial cada localización.



Figura N°21: proyecto de 7 Parques Ambientales + Camino de sirga en El Riachuelo

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

60 Los objetivos del PISA (plan integral de saneamiento ambiental) son recomponer el ambiente, prevenir el daño y mejorar la calidad de vida (<http://www.acumar.gov.ar>).

61 Municipios de Almirante Brown, Avellaneda, Cañuelas, Esteban Echeverría, Ezeiza, General Las Heras, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Marcos Paz, Merlo y San Vicente.

62 Proyecto ganador del Primer Premio de Arquitectura y Diseño Urbano Sustentables organizado por la Sociedad Central de Arquitectos de Argentina SCA. Autor: Arq. Carlos Lebrero y equipo.

La Cuenca del Río Reconquista, a diferencia de la Cuenca Matanza-Riachuelo, que es de extensión interjurisdiccional, se encuentra íntegramente comprendida dentro de la jurisdicción del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires⁶³ (GPBA). Posee un plan Plan general de saneamiento que viene desarrollándose desde el año 1995 (con líneas de acción análogas al Matanza-Riachuelo) actualmente por el Comité de la Cuenca Reconquista (COMIREC), que tiene como responsabilidad su planificación y ejecución.

El “proyecto Reconquista” (Álvarez Rodríguez, s.f) (Figura N°22) , es una intervención urbana focalizada sobre las márgenes del río, en el trayecto comprendido por el Acceso Oeste y la Autopista Panamericana que se encuentra en desarrollo y pretende iniciar un proceso virtuoso que revierta la degradación ambiental actual.

El proyecto se desarrolla en tres ejes:

- 1) Eje Ambiental: La propuesta de paisaje apunta a convertir al Río Reconquista y sus afluentes en un corredor de biodiversidad que pueda integrarse al Sistema de Áreas Verdes Metropolitanas. Para su desarrollo se apunta a enriquecer y mejorar la presencia vegetal;
- 2) Sistema de espacios verdes: nuevos parques y reservas, ligados a la propuesta vial, enlaces y corredores de biodiversidad, tanto fluvial como vial; y por último,
- 3) Eje urbano territorial: se propone la consolidación de dos caminos de sirga, uno situado en la margen izquierda del Río Reconquista y el otro situado como colectora hacia el sudeste del camino del Buen Ayre. Estos caminos de sirga tienen una doble finalidad, actuar como borde urbano, posibilitando la vinculación entre tejidos hoy inconexos a lo largo de su desarrollo y efectuar el límite natural entre los diferentes tejidos urbanos y la red de espacios verdes a construir a lo largo de la Cuenca del Reconquista. Asimismo la propuesta se posiciona como sistema estructurador de diferentes desarrollos urbanos locales.

⁶³ La cuenca está integrada por 18partidos: Moreno, San Fernando, Tigre, Malvinas Argentinas, San Miguel, Hurlingham, Ituzaingó, Morón, San Isidro, General San Martín, Tres de Febrero, José C. Paz, San Fernando, General Las Heras, General Rodríguez, Luján, Marcos Paz y Merlo.



Figura N°22: Proyecto Reconquista
Fuente: Álvarez Rodríguez, s.f.

Si bien existen proyectos de revalorización del paisaje fluvial en el caso de ríos de la región metropolitana de Buenos Aires, no están basados en un estudio integral del paisaje a escala de la cuenca y por lo tanto no se articulan con modalidades de gestión de carácter territorial más amplio.

2.2.2 Métodos de valoración del paisaje fluvial

La necesidad de estudiar los recursos asociados a los cursos fluviales que impone la directiva marco del agua, junto al desarrollo de metodologías para la valoración de paisajes cotidianos, deriva en Europa en el desarrollo de métodos de estudio aplicados al paisaje fluvial.

Los primeros antecedentes de estos estudios tienen lugar a mediados del siglo XX en el campo de la geomorfología, disciplina que va a introducir la noción de sistema fluvial. Simultáneamente desde la ecología comienza a estudiarse el paisaje fluvial en su dimensión longitudinal⁶⁴, es decir desde la naciente hasta la desembocadura, entendiéndose más tarde que los ríos son sistemas complejos compuestos por cuatro dimensiones –longitudinal, transversal, vertical y temporal- que están en constante interacción (Véase pag. 56).

Con el surgimiento de la ecología del paisaje en las últimas décadas del siglo XX, el río es caracterizado como un *corredor fluvial*, en analogía con la noción de corredor biológico definida por Forman y Gordon (Véase 1.1.2).

Desde los estudios culturales, en el análisis de las representaciones sociales se pone en relieve la importancia que tiene el entendimiento de las visiones que los distintos sectores sociales construyen sobre el paisaje fluvial y cuáles son sus impactos sobre el paisaje.

Desde una aproximación histórica el paisaje fluvial es interpretado como un “palimpsesto” (Corboz, 1983), cuya imagen actual se ha construido en diferentes momentos históricos. Durante

⁶⁴ Ver 2.1.1 enfoque ecológico

los periodos históricos considerados, la evolución natural y de los usos humanos generan formas concretas, estructuras, elementos y atributos paisajísticos con cambiante funcionalidad.

Con el inicio de la aplicación de la legislación paisajística en Europa y la puesta en práctica de metodologías de diagnóstico que pudieran reconocer los paisajes en toda su complejidad, comienzan a surgir propuestas interdisciplinarias que integran estos enfoques, provenientes del campo de la geografía humana.

En este sentido avanza el estudio “Los paisajes fluviales en la planificación y gestión del agua: elementos para la consideración del paisaje en la cuenca hidrográfica del Guadalquivir” (Zoido, Op. Cit.), representando especial interés para esta tesis, debido a que integra la organización física del espacio fluvial como hidrosistema fluvial -Cada paisaje fluvial está relacionado con los demás paisajes del entorno territorial- y la relación sensible entre el paisaje y el usuario, en un paisaje con un grado de antropización alto.

El procedimiento metodológico que propone, integra aspectos sistémicos, físicos, naturales, históricos y perceptuales, a nivel de cuenca hidrográfica.

La identificación y caracterización de los paisajes fluviales se basa en metodologías centradas en identificar el carácter del paisaje, como la desarrolladas por la Countryside Commission (Landscape Character Assessment) y el Catálogo de paisajes de Cataluña.

El análisis de los componentes del paisaje fluviales se organiza en las siguientes etapas (Cuadro N°3):

1. Fundamentos naturales: relieve, clima, hidrología, bioclima, vegetación, habitat faunístico potencial, suelos.
2. Procesos históricos y fundamentos socioeconómicos: usos del suelo, tipologías de asentamientos, evolución histórica, sistema de explotación vigente, presiones y dinámicas.
3. Aspectos escénicos y estéticos: estructura escénica del paisaje e hitos paisajísticos: zonas protegidas y elementos de valor patrimonial
6. Percepciones sociales: consulta pública acerca de las percepciones del paisaje fluvial



Cuadro N°3: Etapas para la identificación y caracterización del paisaje fluvial
Fuente: Zoido, 2010

Como síntesis de este proceso van a surgir áreas y tipos de paisajes -resultado comparable a las unidades de paisaje de los catálogos de Cataluña- pudiendo establecer criterios y estrategias de protección, gestión y ordenamiento de los paisajes, adecuadas al carácter de cada unidad.

2.2.3 Elementos para la valoración del paisaje en el arroyo del Gato

En el trayecto de la tesis desarrollado hasta ahora se han planteado cuáles son los temas a tener en cuenta a la hora de realizar una propuesta metodológica que permita valorar el paisaje fluvial de los arroyos de la Región Metropolitana de Buenos Aires, tomando como caso de estudio la cuenca del arroyo del Gato.

Es necesario en este punto plantear algunas de las cuestiones clave que han sido tratadas en el primer capítulo y en el presente, porque son las que guiarán hacia las dimensiones de análisis para la propuesta metodológica.

Como primera cuestión, se puede afirmar que los arroyos metropolitanos se inscriben dentro de lo que Jackson (Op cit.) denomina como paisajes *cotidianos*, porque son ámbitos que se identifican con los hábitos locales y con la adaptación pragmática de las sociedades frente a distintas circunstancias. Sin embargo esta adaptación, significó la degradación del medio natural, por lo que los arroyos nunca han sido valorados desde su potencial ambiental y paisajístico.

Por ello, la *línea valorativa* del paisaje, que se centra en identificar el “carácter” de los paisajes cotidianos puede aportar las variables básicas para valorar el paisaje fluvial en la cuenca del arroyo del Gato, que pueden resumirse en factores naturales, proceso histórico de configuración del paisaje, características y dinámicas actuales, estudio de las visuales y sentimiento de lugar.

La segunda cuestión es que en las periferias metropolitanas donde se evidencia con claridad la problemática ambiental de las cuencas hidrográficas, por la coexistencia de fragmentos de ciudad no planificados sobre tramos de arroyos que aún permanecen a cielo abierto, y que pese a su degradación, constituyen los únicos sitios donde puede aún hablarse de *paisaje fluvial*.

En este sentido, la metodología de diagnóstico del paisaje fluvial que fue estudiada, toma dimensiones de análisis análogas al método del catálogo de paisajes de Cataluña, pero adaptadas a la singularidad de los paisajes del agua. Este método reafirma la necesidad de que cualquier tipo de análisis que se realice sobre un curso de agua debe realizarse a escala de cuenca hidrográfica, y que el cauce principal es el eje del paisaje fluvial.

En síntesis, la metodología que se propone para valorar el paisaje fluvial del arroyo del Gato, se apoya por un lado en dos referentes metodológicos: el método del Catálogo de paisajes de Cataluña y la caracterización de los paisajes de la cuenca del Río Guadalquivir; y por otro lado en la descripción que se ha realizado previamente sobre las cuencas de la RMBA, y específicamente la del arroyo del Gato.

2.1.3.1 Propuesta metodológica

Dentro de los aspectos que configuran al paisaje del arroyo del Gato, están aquellos que describen cuestiones territoriales a nivel de la cuenca y otros que describen las características propias de los paisajes del agua. Ambos dan lugar al paisaje fluvial, por lo que será necesario analizar al paisaje fluvial en base a dos unidades de análisis complementarias: *cuenca y curso*.

Los aspectos adoptados para el estudio son: aspectos *físico-naturales*, *aspectos históricos (proceso de configuración territorial y la configuración territorial actual)* y *aspectos simbólicos y culturales*.

Los aspectos *físico-naturales*, describe tanto características del suelo como del agua. Mientas que las dimensiones relieve, geomorfología, hidrología superficial y dinámica hidráulica describen las condiciones del suelo y el escurrimiento de la cuenca, otras como flora y fauna, calidad del agua, características de las márgenes, morfología del valle y cauce, son dimensiones relativas al agua, es decir donde el curso tiene influencia directa -cauce, márgenes, planicie de inundación-.

Dentro de los *aspectos históricos*, *el proceso de configuración territorial*, intenta determinar cómo han variado las formas de ocupación y utilización del territorio a lo largo del tiempo, cuáles han sido las rupturas e integraciones territoriales más relevantes y que elementos

tienen una mayor permanencia en el territorio; enfatizando en el proceso de ocupación que siguieron las áreas inundables de la cuenca. Para esto se consideraron cinco momentos históricos claves en el proceso de ocupación del área, denominados como: El puerto de la Ensenada y el Fuerte Barragán (1520-1871), El pueblo de Tolosa (1871-1882), La fundación y construcción de una nueva capital (1882-1940), La formación de las periferias (1940-1980) y La expansión territorial (1980-actualidad).

En el caso de la *configuración territorial actual* se caracterizan los patrones de uso y ocupación del suelo, clasificando los ámbitos territoriales según tipos de periferias: Centros periféricos urbano-rurales, periferias en construcción, periferias en consolidación y centros periféricos urbanos; centrando el análisis en las actividades y dinámicas que se dan en las áreas inundables de la subcuenca, sobre todo en las márgenes del arroyo. Dentro de cada ámbito se caracterizaron los usos del suelo, el nivel de consolidación, el sistema de movimientos, el trazado y la subdivisión, además de la caracterización social de los habitantes a partir de la densidad, la provisión de servicios de infraestructura y el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI).

Por último, los aspectos *simbólicos y culturales*, analizan la valoración que la sociedad realiza sobre el paisaje fluvial. Relevan tanto el patrimonio reconocido y/o protegido desde la normativa, como aquel que está arraigado en la sociedad, pese a no tener un reconocimiento oficial. Además se estudian las artes plásticas (pinturas, fotografías, murales, etc.) inspiradas en elementos del paisaje y los aspectos escénicos y estéticos del paisaje fluvial, es decir aquellos valores que surgen de la observación in situ del arroyo desde diferentes cuencas visuales.

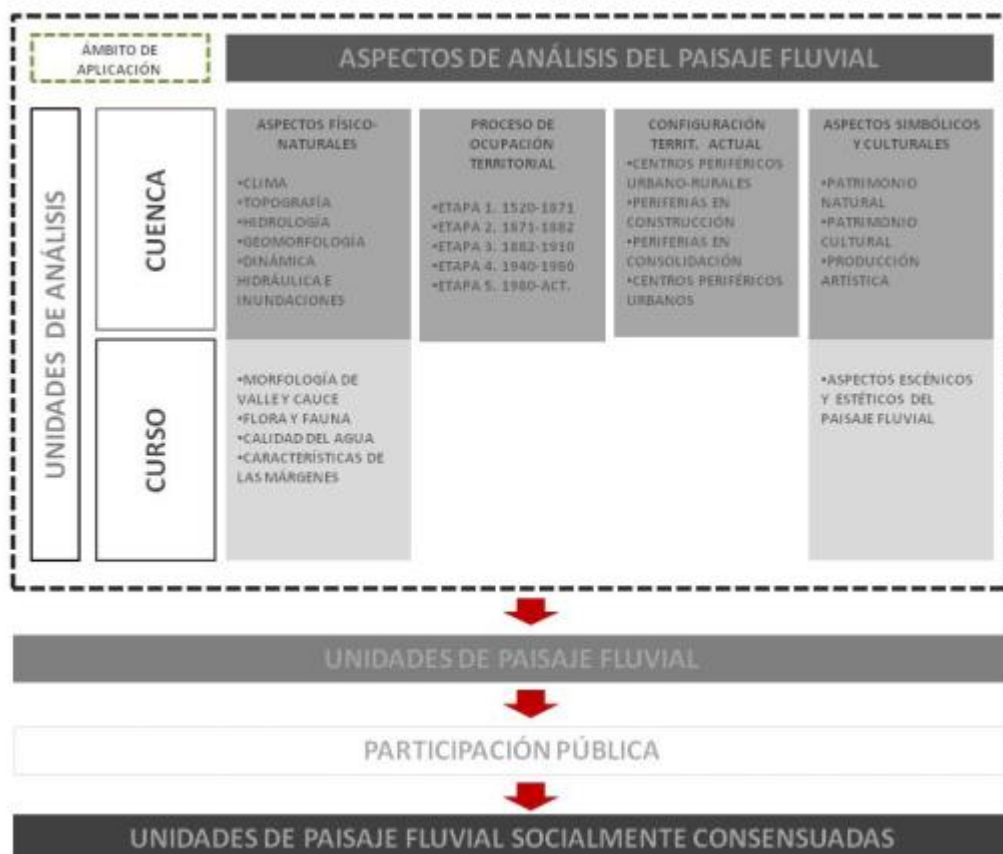
Los resultados de cada uno de los aspectos analizados son espacializados en un plano síntesis que resume las características principales, de manera de facilitar la delimitación del territorio en unidades de paisaje y paisajes de atención especial. Las unidades de paisaje son áreas homogéneas que relacionan las dos condiciones que definen el paisaje del área: la situación de *periferia metropolitana* y el carácter del *paisaje fluvial*.

Los paisajes de atención especial (véase p. 30) respetan las características definidas por el observatorio de paisajes de Cataluña (2005), que los define como sectores con una determinada heterogeneidad, complejidad o singularidad, que requieren de directrices y criterios específicos para poder ser protegidos, gestionados y ordenados.

El proceso de caracterización no es meramente técnico, sino que cuenta con la participación de la población local para corroborar que las unidades de paisaje tengan reconocimiento social. Las diferentes instancias de participación pública tienen como objetivo consultar a los actores del área acerca de su percepción del paisaje fluvial.

La percepción social va a definir el recorte de las unidades de paisaje definitivas y la selección de los paisajes de atención especial.

El cuadro N° 4 sintetiza la propuesta metodológica:



Cuadro N°4: Propuesta para la valoración del paisaje fluvial del arroyo del Gato
Fuente: Elaboración propia

2.2.3.2 Ámbito de aplicación

El ámbito sobre el que se aplicará un método experimental para valorar el paisaje fluvial del arroyo del Gato debe cumplir con dos condiciones fundamentales: que exista paisaje fluvial, es decir que la presencia del agua sea el elemento estructurante del paisaje; y por otro lado que se trate un ámbito metropolitano, en el que puedan verificarse las distintas lógicas de uso y explotación de las cuencas de la Región Metropolitana de Buenos Aires.

El ámbito de aplicación elegido (Figura N°23) se configura como una franja territorial ubicada entre las localidades de La Plata y Ensenada, cuyo eje vertebrador es el cauce del arroyo del Gato. Comprende la totalidad de la subcuenca del arroyo en el partido de La Plata,

considerando también la unión del cauce principal con los arroyos Pérez y del Regimiento, tomando la av. 32 como límite. Se aborda también la continuación del curso en el partido de Ensenada, como canal que desemboca mediante el arroyo Zanjón en el Río Santiago.



Figura N°23: Ámbito de aplicación

Fuente: Elaboración propia en base a información de Hurtado, Giménez y Cabral, 2006

Se entiende que el estudio del paisaje fluvial en un territorio metropolitano complejo, en el que coexisten diferentes lógicas y momentos en la ocupación territorial, no puede ser solamente abordado tomando la subcuenca como unidad, considerando el escurrimiento natural de las aguas, debido a que es un territorio profundamente antropizado –inclusive antes de la fundación de La Plata- en el que las condiciones que debieron darse para la ocupación y expansión urbana, como el sistema de drenajes y la trama vial, modificaron severamente las condiciones del escurrimiento natural.

Dentro de la cuenca del arroyo del Gato, el ámbito de aplicación ofrece varias condiciones que lo posicionan como un caso de estudio apropiado para indagar en la relación paisaje fluvial y periferia metropolitana:

- El recorrido del territorio desde la naciente hasta la desembocadura permite estudiar al arroyo como un corredor continuo en el que se interconectan ecosistemas y dinámicas que son interrumpidas por las lógicas de la urbanización, casi siempre antagónicas a la dinámica natural de la cuenca.
- Su disposición como faja territorial alargada que va desde las tierras más altas de la microrregión hasta el borde litoral del Río de La Plata, surcada por las vías regionales de mayor importancia, la convierte en un ámbito ideal para estudiar el proceso de formación

de las periferias metropolitanas en la microrregión, y también de la RMBA. Se considera como ámbito periférico en relación a la centralidad de la urbanización y la condición de ignorancia que desde las políticas territoriales se practica en relación al mismo.

- Dentro de la cuenca del arroyo del Gato, es el único cauce que permanece a cielo abierto en la mayor parte de su recorrido, ya que los arroyos Pérez y del Regimiento están mayormente entubados e intensamente urbanizados.

El área se desarrolla enteramente fuera del casco fundacional de la ciudad de La Plata, corriendo en sentido sur-norte, y se continúa en el partido de Ensenada, donde el arroyo transcurre canalizado por el bañado, circunstancia que permite considerar el curso en toda su extensión, desde el nacimiento hasta el litoral costero.

Esta franja territorial tiene una superficie aproximada de 5000 ha. y la longitud del cauce principal es de 25 km. desde la naciente en la zona rural del partido de La Plata, hasta la desembocadura en el partido de Ensenada.

El ancho de la cuenca tiene un promedio de 3 km. En ella se dan diferentes actividades con diversos grados de consolidación, desde las zonas rurales intensivas en Abasto, L.Olmos y M. Romero –coexistiendo con industrias y comercios-, hasta barrios antiguos muy consolidados como Tolosa y Ringuelet. Muchas de estas actividades ocupan la planicie de inundación del arroyo, presentando un alto riesgo de inundación.

En el partido de La Plata el área atraviesa las localidades de Abasto, Lisandro Olmos, Melchor Romero, José Hernández, San Carlos, Manuel B. Gonnet, Ringuelet y Tolosa. Contiene áreas densamente pobladas, como los subcentros de Tolosa, Ringuelet y San Carlos, pero también grandes vacíos urbanos, junto a una importante zona hortícola en el área de la naciente.

Los usos del suelo son diversos, con predominancia del residencial unifamiliar. Se destacan los espacios abiertos, industrias y el relleno del CEAMSE⁶⁵ sobre el bañado en el partido de Ensenada, las grandes superficies comerciales en Gonnet y al sur de Tolosa, y la horticultura en Romero y Olmos.

El área se encuentra dividida en sentido transversal por importantes vías de conectividad regional como la autopista Buenos Aires-La Plata, las vías del ferrocarril Roca y los caminos Centenario y Gral. Belgrano. En sentido paralelo al cauce principal las avenidas más importantes son la av. 44 (RP N° 215) y la av. 520 (RP N° 13), que se vinculan con las rutas provinciales N°2 y N°36.

⁶⁵ Coordinación ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado

El área en su totalidad y longitudinalmente puede ser dividida en *dos trayectos* de acuerdo a como se dispone el cauce del arroyo en relación a los *trazados de avenidas y rutas* y un *tercero* que discurre por el *bañado* (Figura N°24).

El *primero* se extiende desde la naciente y hasta la calle 149. Tanto el cauce como la subcuenca ocupan un territorio que va aproximadamente desde Olmos (Avda. 44 y ruta N°36) y discurre en sentido diagonal sur-norte hasta la proyección de la av. 526.

Desde aquí se estrecha el *segundo tramo* que se extiende desde la calle. 149 hasta las vías del ferrocarril Roca -sobre la proyección de la avenida 1-. En este tramo el curso hace una curva hacia el este y luego una contracurva hacia el oeste, lindando con el *tercer tramo*. Desde aquí el arroyo atraviesa la zona del bañado canalizado y se cruza con la prolongación de la diag. 74 - Camino a Punta Lara-, sobre ella se ubica en la margen izquierda el relleno del CEAMSE y a la derecha la usina termoeléctrica Ensenada de Barragán. El tramo culmina entre el arroyo Zanjón y el puerto Ingeniero Rocca.

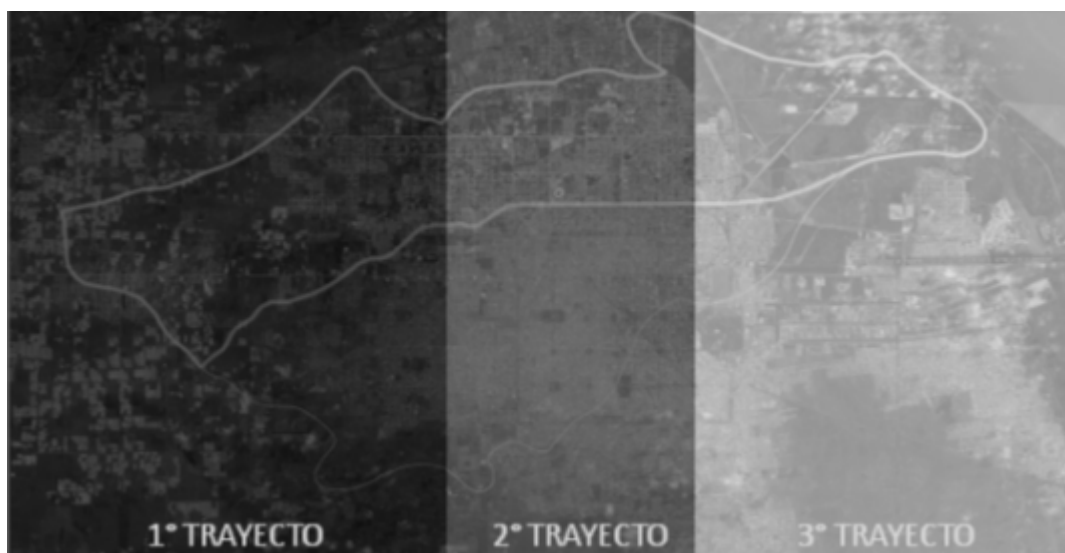
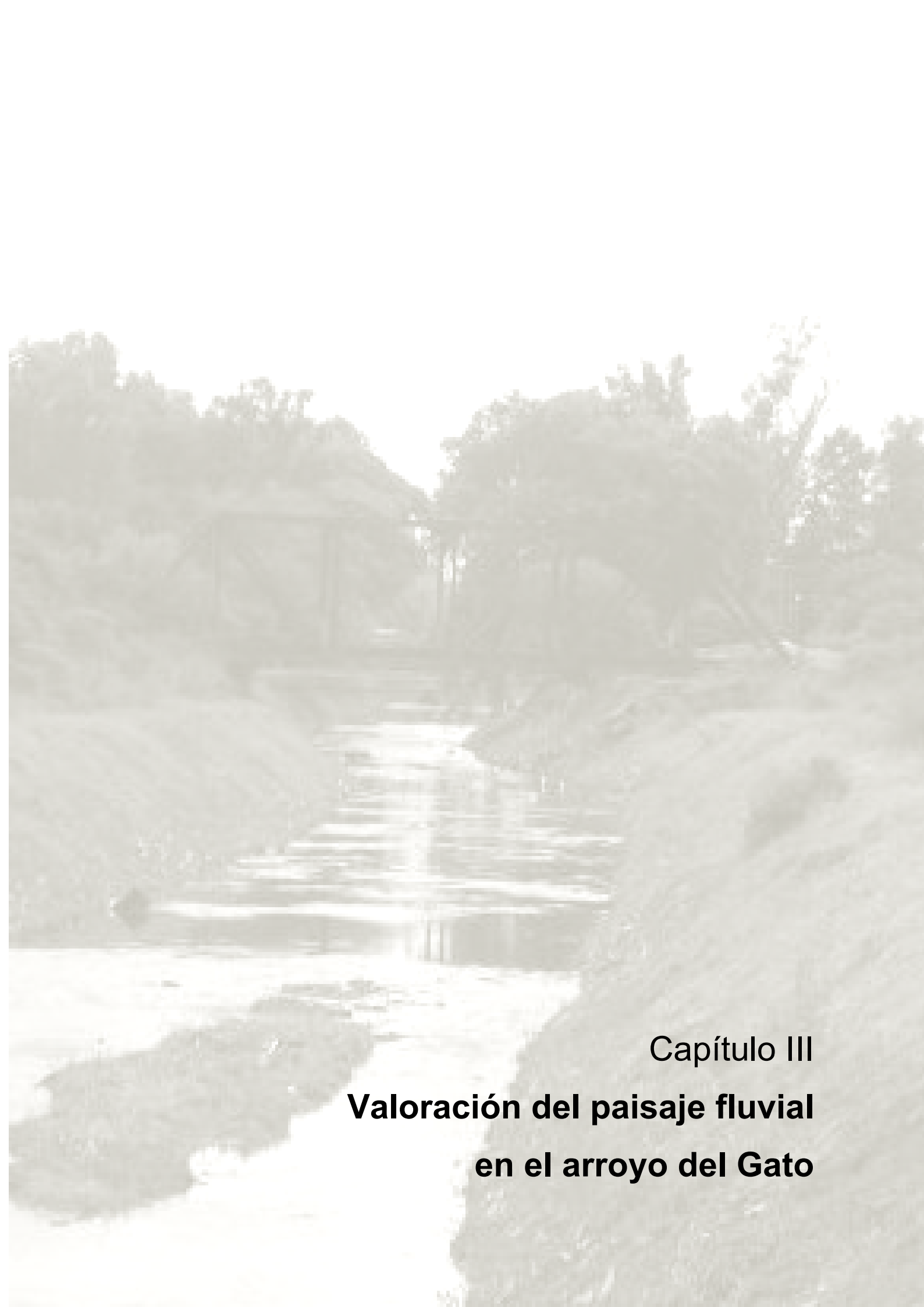


Figura N°24: Trayectos del ámbito de aplicación
Fuente: Elaboración propia



Capítulo III
**Valoración del paisaje fluvial
en el arroyo del Gato**

Capítulo III. Valoración del paisaje fluvial en el arroyo del Gato

Amigo de la lluvia, el Arroyo del Gato, supo tener excesos con la ciudad, desbordamientos que inundaban las barriadas de la zona Sudoeste, en un desplazamiento vertiginoso y ancestral, con algo de venganza.

Los hombres, vinieron una vez y le cortaron el paso; vinieron otra vez y rellenaron en partes; lo aplastaron, lo maltrataron, queriendo disminuirlo, y el arroyo con alma querandí, arroyito criollo con recuerdos de patos picasos, coros de ranas y revuelos de palometas, sigue teniendo todavía sus rebeldías acuáticas, favorecido por las descargas pluviales.

Son estertores de su vida, en su agonía interminable, torturada por la civilización, agudizada por el progreso.

Y por eso, de tiempo en tiempo, cuando las fuertes lluvias, se aparece como fantasma del agua, “mesmo que alma de finao que no fue enterrado en sagrado”, y se desquita en parte de las torturas de los hombres.

Delfor B. Méndez⁶⁶

El arroyo del Gato es un paisaje fluvial degradado, que testimonia el grado de alteración al que fueron -y aún son sometidos- los cursos de agua en el proceso de crecimiento de la Región Metropolitana Buenos Aires.

En éste último capítulo se aplicará la propuesta metodológica explicitada en el capítulo anterior, destinada a valorar el paisaje fluvial del arroyo del Gato, entendiendo que la valoración de éste paisaje es un primer paso para la formulación de estrategias tendientes a mejorar la calidad ambiental de las periferias metropolitanas.

El proceso de valoración está organizado según tres fases: *identificación y caracterización, evaluación y proyección* y por último la enunciación de *objetivos de calidad paisajística*.

La primera parte, comprendida dentro de la etapa de identificación y caracterización se organiza en: *aspectos fisico-naturales*, dentro de los *aspectos históricos* el *Proceso de configuración territorial* y *Configuración territorial actual* y por último aspectos simbólicos y

⁶⁶ Méndez, 1950.

culturales. Tanto en los aspectos *físico-naturales* como en los *simbólicos y culturales* la caracterización se divide en las unidades de análisis *cuenca hidrográfica (A)* y *curso fluvial (B)*.

Los elementos más relevantes de cada uno de los aspectos se expresan en un plano síntesis al final de cada apartado, lo que da lugar a la primera delimitación de las *unidades de paisaje y paisajes de atención especial*.

Luego, el estudio de la *percepción social del paisaje*, permite conocer al paisaje como elemento vivencial, las experiencias de los habitantes del área y los sentimientos identitarios. Recién allí puede hablarse de *unidades de paisaje fluvial socialmente reconocidas*.

El proceso de valoración continúa con la *evaluación y proyección del paisaje*, en la que se establecen los conflictos, potencialidades y tendencias del paisaje fluvial, y finaliza con la formulación de *objetivos de calidad paisajística*

3.1 Aplicación del método de valoración

3.1.1 Aspectos físico-naturales

El origen y la dinámica actual del medio natural del ámbito de estudio, pese a que su grado de modificación actual es muy alto, está vinculado a las características originarias de la cuenca y a los paisajes que ha formado históricamente la trayectoria del agua.

El ámbito de la cuenca del arroyo del Gato se ubica dentro de la Subregión Baja de la Región 4 del SAP, que puede caracterizarse por su clima subtropical húmedo, suelos aluviales y vegetación natural de estepas y praderas (A.A.V.V., 2009). La precipitación media anual es de 1060 mm. y la temperatura media de 16,5° C (Bazán y Kruse, 2011).

Luego de esta breve caracterización climática, se abordan en primer lugar los aspectos físico-naturales a nivel de *cuenca*: topografía y geomorfología; para pasar luego a las dimensiones estrechamente relacionadas con el curso de agua: hidrología superficial, morfología de valle y cauce; flora, fauna y calidad del agua, características de las márgenes y dinámica hidráulica e inundaciones.

A) Características a nivel de cuenca hidrográfica

Topografía

Topográficamente el área de estudio puede dividirse en dos zonas bien diferenciadas: un área de influencia continental denominada como *llanura alta* que está formada por sedimentos loésicos eólicos o retrabajados por el agua (Cabral et al, 2005) y un área de influencia estuárico-marina denominada como *llanura costera*, que se configura como una franja litoral y está originada por sedimentos estuáricos.

La *llanura alta* comprende casi la totalidad del área de estudio correspondiente al partido de La Plata y sus cotas son mayores a los 5 msnm. Dentro de esta zona está el interfluvio principal (Cabral et al, Op. Cit.) que divide las aguas ente las dos vertientes principales de la región: la del Río de la Plata hacia el norte y la del río Samborombón hacia el sur. La cuenca del arroyo, dentro de la primera, se caracteriza por poseer cauces bien definidos que nacen próximos al interfluvio principal.

El área de transición entre la *llanura alta* y la *llanura costera* se denomina vulgarmente como “escalón”, y se considera como un área de influencia mixta con alturas entre los 3 y los 5 msnm , con una pendiente que oscila entre el 1 y 2%. Dentro de la subcuenca del arroyo este sector representa el punto en el que el cauce se transforma en un canal artificial, ingresando en la llanura costera, donde la pendiente es mínima.

La *llanura costera* abarca la totalidad del partido de Ensenada y ocupa pequeños sectores del partido de La Plata, en el límite entre ambos partidos. Se extiende entre la cota 5 msnm hasta el Río de La Plata, siendo las cotas más bajas del área de estudio. Su pendiente es inferior al 0.03 % y tiene importantes zonas deprimidas. El drenaje puede definirse como anárquico, debido a su escasa pendiente, lo que hace que el arroyo del Gato en esta zona se encuentre canalizado, desde las vías del ferrocarril hasta su unión con el arroyo Zanjón.

Las cotas más altas del área de estudio son de 25 msnm en la zona de nacimiento del arroyo, pasando por alturas entre 10 y 5 metros en las zonas más urbanizadas -localidades de Tolosa y Ringuelet-, hasta llegar casi al nivel cero en la desembocadura (Figura N°25).

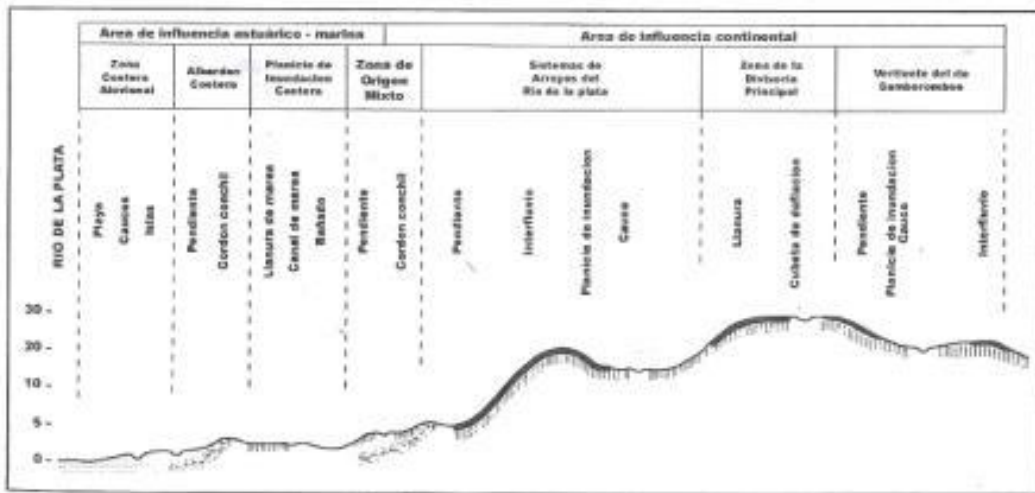


Figura N°25: Perfil esquemático N-S desde el Río de La Plata hasta el límite con el partido de Brandsen
Fuente: Hurtado, M. A., Giménez, J.E. y Cabral, M.G., 2006

Geomorfología

En base a la delimitación de unidades geomorfológicas del Gran la Plata realizada por Cabral Et. Al. (Op. Cit.), pueden identificarse *diez unidades* en el área de estudio (Figura N°26), que es posible agrupar a partir de su desarrollo paralelo o perpendicular al arroyo.

Unidades desarrolladas en sentido paralelo al arroyo:

- *Cauce:* Los cauces de la subcuenca, al igual que todos los arroyos de la región pertenecientes a la cuenca del Río de La Plata, son poco profundos y su curso es permanente sólo en la cuenca media y baja.
- *Planicie de inundación:* Tiene un ancho aproximado de 200 m en el cauce principal y en cursos de segundo orden puede reducirse a unos 20 a 50 m. En la subcuenca es notoriamente más ancha en dos zonas: desde la naciente hasta la calle 159 y desde el Cno. Centenario hasta las vías del FFCC. En este segundo sector, el alto grado de ocupación intensifica su vulnerabilidad ante las inundaciones.
- *Área con pendiente:* Su pendiente va entre el 0,8 al 2,5%. Funciona como zona de recarga subterránea y su riesgo de inundación es medio. En el área de estudio es una franja de ancho variable, cuya mayor dimensión es alcanzada entre la av. 31 y el Cno. Gral. Belgrano.

Unidades desarrolladas en sentido perpendicular al arroyo:

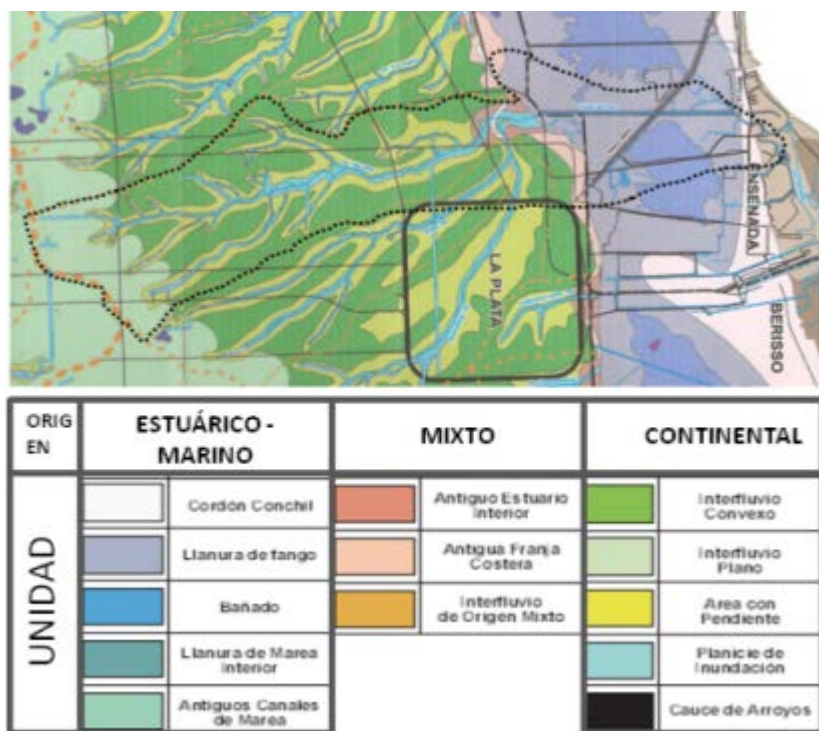
- *Interfluvio plano:* Esta unidad geomorfológica se encuentra en la zona de la naciente del arroyo e incluye la divisoria principal de aguas entre la cuenca del río Samborombón y el

sistema de arroyos del Río de la Plata (Hurtado, Giménez y Cabral, Op. Cit.). En este sector se encuentran las cotas más altas del área de estudio, llegando a los 25 msnm, con suelos óptimos para la actividad agrícola.

- *Interfluvio convexo*: Es la divisoria de aguas entre los arroyos y/o sus afluentes. Su localización topográfica es alta y su riesgo de inundación nulo.
- *Antigua franja costera*: Esta unidad se desarrolla sobre un paleoacantilado que marcó el límite de la última ingresión marina. Se visibiliza como un pequeño escalón topográfico cuyo ancho dentro del área es de aproximadamente 700 m.
- *Antiguo estuario interior*: Junto con el tramo inferior del curso de agua y por debajo de la cota 5 msnm existe un ensanchamiento con forma de embudo cuyo vértice apunta en la dirección aguas arriba. Son áreas inundables que funcionaron como estuarios durante la última ingresión marina, asociados muchas veces con *cordones conchiles*⁶⁷. Dentro de esta unidad se desarrolla la localidad de Ringuelet y confluyen los arroyos del Gato, Pérez y del Regimiento.
- *Llanura de fango*: Su relieve es plano y su límite interior es un pequeño escalón que marca la antigua línea de la costa. Los cursos que drenan la llanura interior no pueden labrar su cauce y se dispersan en *bañados*⁶⁸, lo que ha motivado en el caso del arroyo del Gato, su canalización artificial hacia la costa.
- *Cordón litoral*: Es una forma de acumulación alargada y paralela a la costa. Las alturas son levemente superiores a las de la llanura aluvional y su riesgo de inundación es medio. En el área de estudio ocupa una franja angosta, de aproximadamente medio kilómetro.
- *Llanura aluvional (reciente)*: Es la unidad más reciente formada por acumulación de sedimentos fluviales, donde se asienta la selva marginal. Su ancho dentro del área de estudio es de aproximadamente 1 km y su límite interior es el Cno. Costanero Alte. Brown. En esta unidad el arroyo del Gato desemboca en el arroyo Zanjón. Posee cotas menores a 2.5 msnm, siendo su riesgo de inundación máximo.

⁶⁷ : Geoformas positiva generadas por la acumulación de valvas de moluscos y arenas (Cabral et al., 2005)

⁶⁸ áreas cóncavas que permanecen anegadas en forma permanente. Dichos bañados *representan* el 60% de la superficie de la unidad analizada y en partes se encuentra muy transformados por el hombre.



Cuadro N°5: Geomorfología
 Fuente: Hurtado, Giménez y Cabral, 2006

B) Características a nivel de curso fluvial

Hidrología superficial

El curso principal del arroyo del Gato es un curso de agua típico de llanura, desarrollado en un clima templado húmedo. Su cuenca se desarrolla entre los 25 y 0 msnm en un ambiente de baja pendiente topográfica (menor a 0,1%).

El curso nace en calle 197 y 38 (Figura N°26) y se une a otro brazo en calle 159 y 528, desde donde se desarrolla como cauce principal a cielo abierto hasta la calle 15 bis, para dar lugar al distribuidor de tránsito Pedro Benoit (Figura N°27), que se prolonga hasta la calle 14 aproximadamente.

Luego el cauce se abre nuevamente, y a la altura de la calle 8 se unen los cursos de los arroyos Pérez y del Regimiento, que se encuentran entubados dentro del ejido urbano.

Desde las vías del ferrocarril se convierte en un canal que se une al arroyo Zanjón, para desembocar en el Río Santiago (Figura N°28).



Figura N°26



Figura N°27



Figura N°28

Fuente: Google earth, 2014

Morfología de valle y cauce

La longitud del curso principal del Arroyo del Gato es de 25 km.: 18 km en el partido de La Plata y 7 km en el partido de Ensenada. Posee una pendiente de aproximadamente 1 por mil hasta el encuentro con sus afluentes -los arroyos Pérez y del Regimiento- en la intersección del cauce con la calle 8, donde se reduce a la mitad hasta llegar a la desembocadura en el arroyo Zanjón.

La *morfología del valle* no ha variado desde su canalización y perfilado trapezoidal en los años setenta. Los anchos del fondo son de diez metros entre la avenida 143 y la avenida 25, siguiendo desde este punto con un ancho de 15 metros hasta la avenida 7 y con una apertura de 35 metros -en varios tramos reducida a menos de 25 metros por falta de mantenimiento- hasta su desembocadura (Liscia, S., Amarilla, R., Angheben, E. et. al., Op. Cit.). Aguas abajo del puente ferroviario, en el partido de Ensenada el arroyo cuenta con terraplenes longitudinales en ambos laterales, evitando su expansión en la zona de bañados.

En cuanto a la *morfología del cauce*, desde la naciente hasta aproximadamente la avenida 137 asume una morfología predominantemente meandriforme (Figura N°29), desde donde -salvo en algunos pequeños sectores- los tramos son rectos (Figura N°30). Dentro de sus 7 km. en Ensenada el cauce es completamente rectilíneo, ya que se trata de un canal (Figura N°31), hasta que se acopla al arroyo El Zanjón, su desembocadura.



Figura N°29



Figura N°30



Figura N°31

Fuente: Google earth, 2014

Flora, fauna y calidad del agua

El ámbito de estudio cuenta con características ecosistémicas diversas, dado los distintos grados de transformación que registra el curso desde la naciente hasta la desembocadura.

La caracterización de la diversidad biológica que se expone a continuación incluye el relevamiento de las especies vegetales y animales detectadas en el cauce principal, íntimamente relacionadas con la calidad del agua en los diferentes tramos. Dicha caracterización sintetiza estudios previos realizados por organismos provinciales y nacionales, particularmente *Calidad ambiental de las Cuencas de los Arroyos del Gato y Pereyra*. Informe final proyecto PNUD-FREPLATA (A.A.V.V., Op. Cit.) también se incluyen observaciones efectuadas durante el relevamiento general realizado en el período 2013- 2014.

Sintéticamente pueden identificarse *siete grandes áreas* en base a su nivel de biodiversidad:

1. *La naciente del arroyo del Gato* -ubicada en 197 y 38, en cercanías de la Ruta 36- es un área poco transformada, donde se registran actividades hortícolas y ganaderas. El lecho del arroyo forma un humedal en este punto, en el que no hay evidencia de contaminación. En cuanto a la vegetación se identifican especies acuáticas y palustres en sectores bajos y ribereños, mientras que en las zonas aledañas de mayor altura predominan las gramíneas, de origen exótico. En cuanto a la fauna acuática se identifican peces de agua dulce de pequeño tamaño, insectos e invertebrados. En ámbitos aledaños se visualizan garzas, chimangos, halcones caracoleros y teros reales. Estas características se dan en el área inmediata de la naciente, sin embargo algunas se mantienen hasta la calle 167, donde aumenta el nivel de antropización.

2. *Entre la calle 167 y la av. 155*, se registra un nivel de transformación del cauce de grado bajo y medio. Se intensifica la actividad agrícola y aumenta la influencia de la actividad antrópica con algunos asentamientos poblacionales aislados, el hospital de Melchor Romero y algunos basurales. En este tramo aumenta el porcentaje de especies vegetales leñosas, principalmente exóticas invasivas que forman bosques sobre las márgenes del arroyo. No se observaron plantas acuáticas en el cauce. En cuanto a la fauna se reconocen invertebrados acuáticos, con predominancia de especies de tolerancia a la contaminación. Entre las aves se observaron el tordo renegrido, el chinchero chico y el benteveo, entre otras.
3. *Avanzando por el curso hacia calle 526, entre las avenidas 155 y 143* el cauce muestra un grado de antropización media, atravesando el área urbanizada que corresponde a las localidades de Melchor Romero y San Carlos. Se detectan residuos sólidos urbanos tanto dentro como fuera del lecho del arroyo. La vegetación entre ambos puntos es mayormente herbácea y leñosa. Se destaca un pequeño bosque entre las calles 155 y 146 (Figura N°32).



Figura N° 32: Bosque a la altura de calle 147
Fuente: Google Earth, 2014

4. *Hacia la avenida 143 y hasta aproximadamente la avenida 19*, en la cuenca media, el grado de alteración del cauce puede considerarse como alto. Se registran usos residenciales, comerciales e industriales muy cercanos al cauce. Entre las avenidas 19 y 520, el cauce se ensancha, observándose terraplenes laterales. Se advierten residuos sólidos, basurales y desagües pluviales. En cuanto a la vegetación existen especies palustres y especies vegetales leñosas y arbustivas que se agrupan junto a algunas cañas en las márgenes. Existen abundantes crustáceos y entre la avifauna observada están el tero común, el hornero, el chingolo y la garza (Foto N°1).

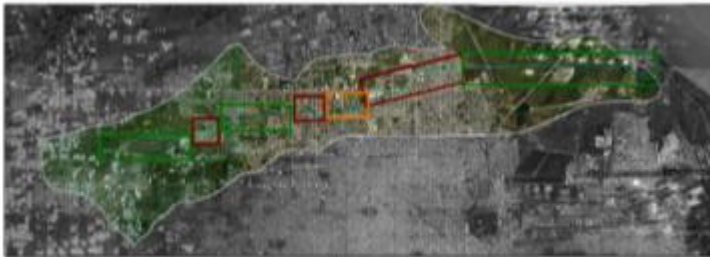


Foto N° 1: Garza en av. 19
Fuente: Imagen del autor

5. *En el tramo medio-inferior, entre las avenidas 13 y 1 a la altura de la calle 514, los márgenes se encuentran ocupados en su totalidad, mayormente por asentamientos poblacionales precarios en coexistencia con establecimientos industriales y comerciales. Se observan descargas de desagües pluviales y cloacales en todo el tramo. En cuanto a la vegetación se conforman áreas de ribera con vegetación abundante y acumulación de residuos. Predominan las especies palustres y herbáceas. En el curso y en los márgenes abundan el camalote, el canutillo y el catay. En cuanto a la fauna se observan aves como el benteveo, golondrina parda y la calandria grande y algunos invertebrados acuáticos. Durante el relevamiento se han observado tortugas de agua.*
6. *En el tramo inferior del cauce, entre las vías ferroviarias y la desembocadura del arroyo, se verifica la influencia de la selva marginal en la vegetación con especies arbóreas como el ceibo, el tala y el sauce. El agua es verdosa y hay presencia de materia orgánica. Al acercarse al sitio del relleno sanitario del CEAMSE, se manifiesta un evidente cambio de las características organolépticas del agua, especialmente en lo referido a olores (A.A.V.V., Op. Cit.). Existen cavas a cielo abierto, que forman lagunas.*
7. *Por último, a la altura de su desembocadura en el arroyo Zanjón, próximo al Puente Costanero de Ensenada, no se percibieron olores ni residuos dentro del agua, aunque sí sobre una de las márgenes del arroyo. La fisonomía ribereña es similar al punto anterior, pero se intensifican las comunidades pertenecientes a la selva marginal, tanto en cantidad como en diversidad de especies. Entre la vegetación identificada se destaca el ligustro, eucalipto, álamo (especies exóticas), cina cina, ceibos y talas. En el agua predominan los camalotes. Existen peces de agua dulce, gasterópodos e insectos. Entre las aves se destacan las garzas.*

Características de las márgenes

El ancho de la banda forestada es variable a lo largo del cauce principal del arroyo. Hay zonas donde la distancia entre las márgenes y las edificaciones es menor a cinco metros, lo que imposibilita la apertura de un camino de sirga, mientras que en otras áreas, sobre todo aquellas ocupadas por actividades agrícolas, los márgenes se encuentran completamente libres.



ANCHO DE MÁRGENES	TRAMO
ESTRECHO (menor a 10 m.)	Entre Bvd. 1 y av. 25
	Entre calle 135 y av. 143
	Entre calles 161 y 167
MEDIO (Entre 10 y 40 m.)	Entre Av.25 y calle 135
AMPLIO (Superior a 40 m.)	Entre Río Santiago y av. 1
	Entre av. 143 y calle 161
	Entre calle 167 y nacimiento

Cuadro N°6: Ancho de márgenes
Fuente: Elaboración propia

Dinámica hidráulica e inundaciones

El cauce es tanto el eje del paisaje fluvial como el que concentra las crecidas ordinarias del arroyo. Sin embargo en el paisaje fluvial tienen también importancia las riberas, las márgenes y las planicies de inundación (veáse 2.1.1 *enfoque hidráulico*); es decir todas las áreas potencialmente de desborde, anegamiento y/o inundación.

En el caso de la cuenca del arroyo del Gato la existencia de zonas altamente urbanizadas sobre la planicie de inundación, es el factor que ocasiona inundaciones recurrentes de gran impacto. Ante tormentas y lluvias intensas como las del 27 de enero de 2002, las del 28 de febrero de 2008 y en mayor medida las precipitaciones extremas del 2 y 3 de abril de 2013 (392 mm en 24 hs y 300 mm. en un lapso de 4 hs.), colapsó la capacidad de escurrimiento del sistema pluvial o de drenaje y las aguas re ocuparon las huellas de sus antiguos cauces, extendiéndose hacia sus propias planicies de inundación. En esta última oportunidad se excedieron las capacidades de las cuencas más

urbanizadas de la ciudad de La Plata, registrándose los daños más importantes – tanto humanos como materiales- en los arroyos Maldonado y del Gato (Figura N°33).

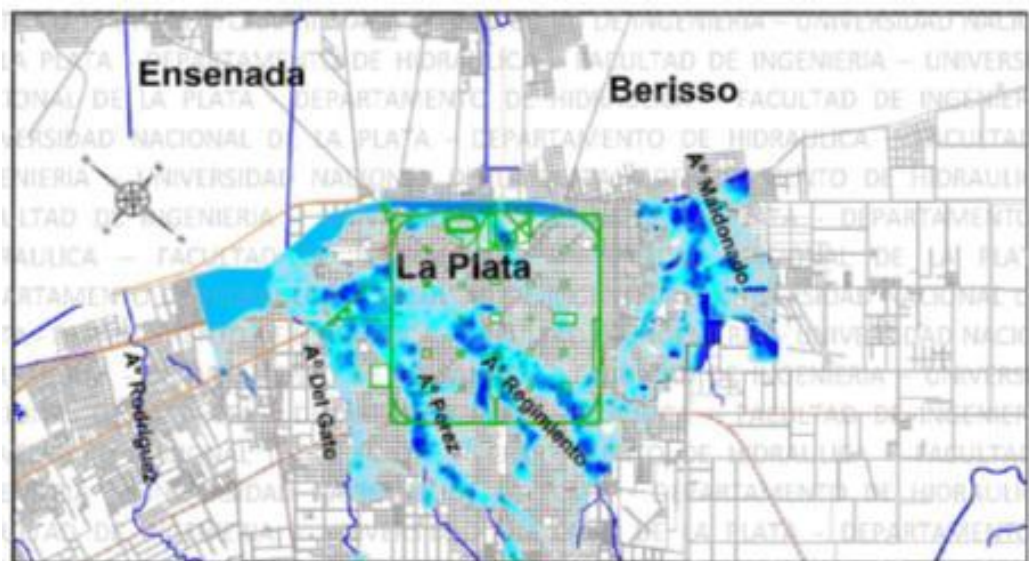


Figura N° 33: Áreas inundadas. 3de abril de 2013
Fuente: Liscia, Amarilla, Angheben, et. al., 2013

En la última inundación ocurrida en abril del 2013, de las 9800 ha que ocupa la cuenca del arroyo del Gato en el partido de La Plata, 2100 hectáreas urbanas -21% de la totalidad de la cuenca- resultaron anegadas, produciéndose los mayores desbordes en las subcuencas de los arroyos Pérez y del Regimiento, que son las áreas con mayor porcentaje de ocupación. En relación a la subcuenca del arroyo del Gato, las zonas anegadas coinciden con la superficie ocupada de las unidades geomorfológicas con riesgo de inundación de máximo a medio: antiguo estuario interior, franja costera, planicie de inundación y algunos sectores del área con pendiente.

El nivel promedio de inundación osciló entre los 25 y los 75 cm., alcanzando picos máximos de 1, 75 metros en sectores de la planicie de inundación. Dentro de la subcuenca del arroyo del Gato las mayores profundidades de agua sobre calle se dieron en cuatro áreas diferentes:

- *Sobre el cauce*, entre las vías del FFCC y el cno Centenario con alturas entre 1 y 1,25 mts.
- En la confluencia *de los arroyos Pérez y Del Regimiento* con el cauce del arroyo del Gato – sobre la calle 8-, donde el agua alcanzó una altura máxima de 1, 25 mts.
- En la zona del distribuidor Pedro Benoit con un nivel máximo de 1, 50 mts.
- En un área próxima a la divisoria de aguas entre la subcuenca del los arroyos del Gato y Pérez, en 19 y 522, con una altura de 1, 75 mts.

Es notable que salvo en la zona donde confluyen los arroyos Pérez, Regimiento y del Gato (zona del antiguo estuario interior) y en el área comprendida entre la calle 167 y la av. 155, las áreas anegadas se sitúan sobre la margen derecha del cauce principal, del lado del casco de la Plata.

Síntesis de los aspectos físico-naturales

El estudio de la geomorfología demuestra que el factor determinante en la configuración del área es el agua, tanto en el caso de la llanura costera, formada en base a los procesos erosivos del Río de la Plata; como en la llanura alta, donde se expresa el recorrido que debió realizar el arroyo del Gato y sus afluentes para llegar hacia la desembocadura.

Dentro de la llanura alta se diferencian los interfluvios planos y convexos -que dividen las aguas entre los arroyos y/o sus afluentes-, de las áreas inundables que son las áreas con pendiente, las planicies de inundación, los cauces secundarios y el cauce principal.

Aunque la geomorfología ha sido intensamente modificada por la urbanización, el curso principal del arroyo aún se encuentra a cielo abierto en un 98% de su recorrido y un 50% conserva una morfología de cauce poco alterada, donde se desarrolla la mayor diversidad de flora y fauna. Se destacan como *valores naturales* del paisaje el área de la naciente, los bosques de ribera sobre la calle 159 –confluencia del curso principal con un curso secundario- y entre la av. 155 y la calle 146; y sobre la llanura costera los bañados y la zona de la desembocadura, que forma parte del monte ribereño.

Además dichos valores naturales se desarrollan en ámbitos donde el ancho de las márgenes supera los 100 metros, lo que ofrece buenas perspectivas para su conservación, así como en las zonas más urbanizadas se conservan márgenes libres superiores a 20 metros de ancho.

Por otro lado, en el sector donde el cauce del arroyo del Gato está entubado y en el área donde este curso se encuentra con los arroyos Pérez y del Regimiento, la geomorfología se expresa en las áreas inundadas, dado que los mayores anegamientos en la inundación de abril de 2013 se registraron en estos puntos, en los que el agua re ocupó las áreas inundables de la cuenca.

La lámina n°1 resume los principales aspectos físico naturales del área de estudio.

3.1.2 *Proceso de configuración territorial*

Se entiende que abordar el estudio del proceso de configuración territorial del área, significa identificar los hechos que tuvieron mayor relevancia en el proceso de construcción del paisaje fluvial.

Con el fin de emprender este estudio en el ámbito de aplicación, un territorio extenso con diversos tiempos y procesos de formación, se han delimitado cinco momentos históricos que describen los principales hechos que impulsaron el desarrollo territorial del área: *El puerto de la Ensenada y el Fuerte Barragán (1520-1871)*, *El pueblo de Tolosa (1871-1882)*, *La fundación y construcción de una nueva capital (1882-1940)*, *La formación de las periferias (1940-1980)* y *La expansión territorial (1980-actualidad)*.

1. El puerto de la Ensenada y el Fuerte Barragán (1520-1871)

El proceso de ocupación territorial del Gran La Plata se inicia con el descubrimiento de la Ensenada de Barragán por parte de Hernando de Magallanes el 7 de febrero de 1520, en su exploración de la costa del Río de La Plata. El nombre alude, a la caleta natural “redescubierta” en el primer tercio del siglo XVIII (Asnaghi, 1995 p. 96). Ubicada en el litoral sur del Río de La Plata, va desde Punta Lara hasta Punta Santiago. Allí desembocaba el Río Santiago, pero sedimentos aluvionales cerraron su estuario.

El área estaba ocupada por un escaso grupo de población indígena, la del cacique Tubichaminí. Las primeras ocupaciones criollas se remontan al siglo XVII, bajo la propiedad de Antonio Gutiérrez Barragán, quien utilizó la Ensenada como puerto de esclavos. Sin embargo la población no indígena o criolla se estableció hacia 1736 dependiente de las actividades que desarrollaban en el puerto, que por cuestiones de resguardo militar y comercial llevaron a la construcción de una plaza militar conocida hoy como “Fuerte Barragán”.

Su configuración física era ideal para el emplazamiento de instalaciones defensivas y portuarias, por lo cual en 1736 se construye una batería, que dadas las constantes crecidas del Río de La Plata debió ser reconstruida en varias oportunidades.

En 1801 se abre el arribo de buques de comercio a dicho puerto y se dispone la fundación del pueblo de Ensenada. Al fundarse el poblado, se construye la muralla definitiva del Fuerte Barragán, desde donde el 24 de junio de 1806 se rechaza el desembarco de las tropas británicas en la 1ª invasión inglesa. Un año después -en la segunda invasión- logran ingresar, al estar el fuerte desguarnecido.

Desde la habilitación del puerto, Ensenada empezó a desarrollarse como pueblo. Se realiza el trazado oficial, contemplándose casas capitulares, plazas, iglesias y otros edificios públicos. Un hito fundamental en la conformación del área ha sido la instalación de saladeros, el primero de los cuales se establece en 1798 en cercanías del arroyo Zanjón, al que le suceden otros favorecidos por la habilitación del puerto de la Ensenada con rebajas en los derechos de extracción de los cueros vacunos. El surgimiento de la estancia pampena en territorio indio junto a los saladeros, contribuyen a formar el primer modelo productivo exportador argentino de tasajo y carne salada.

Se afianza la actividad comercial, industrial y portuaria, lo que hizo que se incremente la población hasta 1000 habitantes, a partir de nuevos saladeros, mataderos y otras pequeñas industrias -como la fabricación de velas y pan-, además del tráfico de esclavos.

Con respecto a las tierras interiores Juan De Garay en 1580, al realizar la segunda fundación de Buenos Aires organiza las parcelas y las distribuye en lotes y estancias en la parte media de la cuenca, que más tarde ocupó la ciudad de La Plata (Figura N°34), comprendidos dentro del “pago de la Magdalena” que incluía entre otros, los actuales partidos de Magdalena, La Plata, Berisso y Ensenada. El Valle de Santiago o la isla del Gato figuran entre los nombres usados por Garay para sectorizar el área de la subcuenca actual del arroyo del Gato.

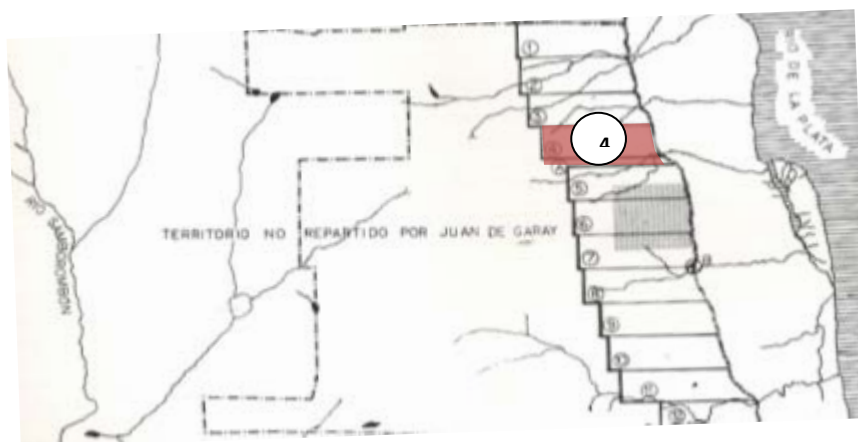


Figura N°34: Estancias en La Plata. Año 1580. (4) “Estancia del Gato”
Fuente: De Paula, 1987

Los ríos y arroyos fueron los ejes centrales de catastro en la campaña bonaerense. Las primeras subdivisiones que se produjeron en el siglo XVI eran las fajas de estancias con frente sobre la barranca alta del Río de La Plata, denominadas en el catastro virreinal como “suertes principales”. Durante el siglo XVII se subdividieron las “suertes de cabezadas” y “trascabezadas” que eran los territorios más alejados del río y por lo tanto de menor valor debido a la dificultad para disponer de agua –situación que cambió durante el siglo XIX debido a la incorporación del molino de viento-. Del mismo modo, la faja de bañado que se encontraba entre las suertes principales y la costa del Río fue subdividida en el siglo XVII como “suertes de Bañado”. Los

bañados eran lugares propicios para la cría de ganado, ya que el relieve deprimido y la carencia de arbolado permitían observar a los animales desde las áreas más altas. De hecho en la suerte del Gato, sobre la barranca, se localizaba un gran establecimiento dedicado a la cría de ganado. A comienzos del siglo XVIII además de la cría de equinos, mulares, ovinos y vacunos, se daba la explotación de yacimientos de conchillas en el talud de la barranca, que se procesaban en hornos para la producción de cal (De Paula, 1987). Los terrenos cedidos para la localización de los hornos ocupaban una franja en el borde entre la barranca y los bañados que iba desde el arroyo Del Gato hasta el actual Paseo del Bosque.

El camino que comunicaba La Plata con Ensenada a través de los bañados era el camino Blanco proyectado en 1815, que actualmente es el camino Rivadavia. Este comunicaba con el “Camino Real” (Figura N°35) el camino más antiguo de la ciudad de La Plata, que comunicaba Buenos Aires con Magdalena. Su dirección era paralela al hoy Camino Centenario y cruzaba el arroyo Del Gato sobre la prolongación ideal de la calle ocho donde se abría el camino Blanco (De Paula, Op. Cit.).



Figura N°35: Arroyo del Gato, Bañados y Camino Real a Magdalena. Plano de 1881
Fuente: Archivo de Geodesia de la Pcia. de Buenos Aires

2. El pueblo de Tolosa (1871-1882)

Para fines del siglo XIX Ensenada era un importante polo industrial. Los saladeros de Buenos Aires que debieron abandonar la ciudad debido a la epidemia de fiebre amarilla, se radicaron en ésta localidad. El ferrocarril entre Buenos Aires y el puerto no tardó en llegar. En 1863 se aprueba la traza entre la Boca y la Ensenada inaugurándose en 1872 el recorrido que llegaba hasta el frente del puerto.

En este proceso se funda en 1871 el pueblo de Tolosa, en un punto estratégico respecto de las comunicaciones regionales: la intersección de los caminos Real y Blanco, antes mencionados, en tierras pertenecientes a la estancia de Iraola, que se extendían hasta el actual Paseo del Bosque.

El pueblo de Tolosa “abarcaba sesenta y cuatro manzanas, ocho de frente y ocho de fondo y estaba delimitado por las actuales calles 528, 117, 4, y –aproximadamente- la actual n°36 de La Plata” (De Paula, Op. Cit. p. 44).

El loteo comenzó a ocuparse rápidamente, debido a la localización de la estación del ferrocarril, y a sus posición cercana tanto a Buenos Aires como a Ensenada. Otra cuestión a destacar era su ubicación en tierras altas, sobre las lomas de Ensenada. Según de Terán “la razón de esta fundación fue obviamente especulativa, previendo con la finalización del ramal férreo a la Ensenada radicaciones industriales (...) y conociendo las dificultades que se presentaban para la expansión del pueblo de la Ensenada, rodeada como se hallaba por grandes bañados” (De Terán, 1983 p. 32). Pero también respondía al higienismo incipiente de la época.

Para 1882 Tolosa era un núcleo poblacional establecido, con casi medio centenar de viviendas, contaba con un banco (Banco Provincia, 1 y 528), una escuela (2 e/35 y 36), un hotel (Hotel Bruny, 1 esq. 528) y se habían iniciado las gestiones para la construcción de una iglesia, pedido que finalmente se concretó en 1903 con la construcción de la Parroquia Nuestra Señora del Carmen de Tolosa (115 e /530 y 531).

La prosperidad de Tolosa determinó al propietario lindero a prolongar el amanzamiento sobre sus tierras (De Paula, Op. Cit.), pero la expansión del pequeño núcleo Tolosano fue abruptamente interrumpida con la Fundación de la Ciudad de La Plata en 1882. El perímetro del pueblo estaba comprendido dentro de la traza de la nueva capital provincial, por lo que debió realizarse un trabajo minucioso de compensación de parcelas y demolición de edificaciones durante muchos años, debido a las diferencias que existían en el trazado, buscando las conexiones con La Plata que se dieron por las calles 4 y 117 y por av. 1 hasta la estación ferroviaria.

3. La fundación y construcción de una nueva capital (1882-1940)

La necesidad fundar una nueva capital para la provincia de Buenos Aires, dado que la ciudad de Buenos Aires se había convertido en la capital Nacional, llevó al Gobernador provincial Dardo Rocha a realizar estudios para determinar el emplazamiento adecuado, que derivaron en la decisión de erigir la nueva capital en el partido de Ensenada, sitio que reunía todas las condiciones -higiénicas, de accesibilidad, hidrográficas y administrativas- y además tenía el único puerto natural existente sobre el Río de La Plata. La porción de territorio donde se construiría la ciudad se conocía como las “lomas de Ensenada” y “culminaba en un albardón, vocablo que en su acepción rioplatense, define una elevación alomada que surge bruscamente en un terreno más bajo” (De Terán, Op. Cit. p. 26). Sobre dicho albardón se ubicaba el pueblo de Ensenada, cercano al

puerto natural, que fue reemplazado por el puerto de La Plata, inaugurado en 1890, con una ingeniería holandesa impuesta sobre el territorio, divorciada del puerto natural.

Los hechos geográficos que estructuraban el territorio elegido eran la pampa ondulada, el sistema de arroyos que la surcaban –entubados por completo en el perímetro del casco urbano-, el Río de La Plata que le dio el nombre a la ciudad y el espacio entre la pampa y el río, ocupado por los bañados. Las tres comunidades vegetales principales que se extendían sobre este territorio eran la estepa de gramíneas característica de la pampa, el talar que ocupaba la franja del albardón costero y la selva marginal rioplatense.

Al momento de la fundación de la ciudad las unidades fitogeográficas originarias habían sido muy modificadas debido a avances tecnológicos como el alambrado, el molino de viento y la expansión de los saladeros y la red ferroviaria. Sobre todo el sector de las lomas de Ensenada que estaba ocupado por cultivos –principalmente el maíz- y establecimientos ganaderos. Se conservaban algunos ceibos a la vera de los arroyos y se destacaba el monte de eucaliptus del Bosque de Iraola –actual Paseo del Bosque- donde existían algunos ranchos, corrales y un horno de cal (De Paula, Op. Cit.). Más allá de algún caserío aislado, los asentamientos más importantes eran el reciente poblado de Tolosa y el antiguo pueblo de la Ensenada.

La construcción de una ciudad ex novo demandó una cantidad extraordinaria de mano de obra y materiales de construcción. Los hornos de ladrillo y cal fueron las primeras industrias de la localidad de La Plata y establecidas previamente a la fundación en el valle del arroyo del Gato. A los ya existente bancos de conchilla y hornos de cal se agregaron las canteras para extracción de tierra que se horneaba para la producción industrial de ladrillos “de máquina”. “Los Hornos de Cerrano” fue el primer establecimiento de este tipo instalado en la ciudad. Ocupaba cincuenta y dos hectáreas entre las avenidas 13 y 19 y la calle 514 y las vías del ferrocarril. La importancia del arroyo del Gato puede verse en la figura N°36.

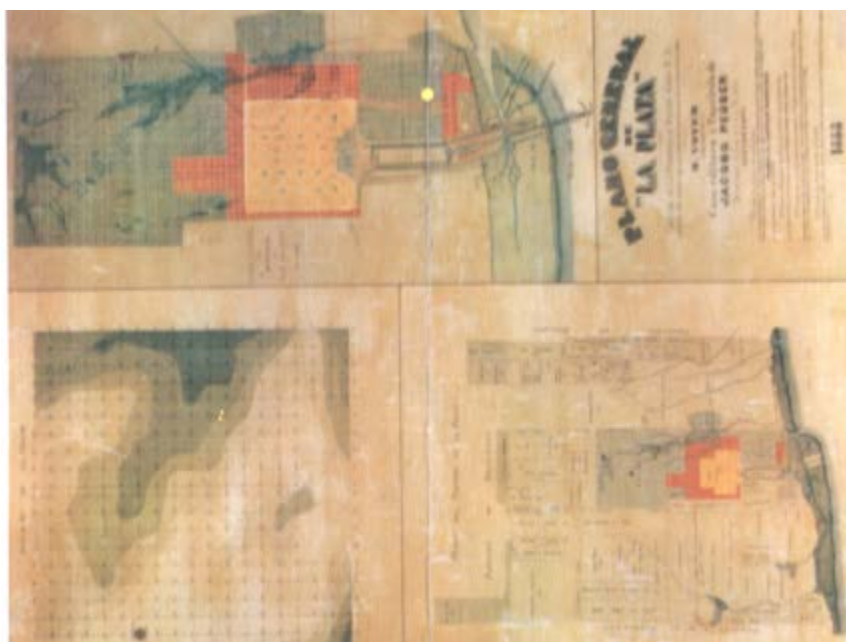


Figura N°36: Plano general de La Plata. Año 1888
Fuente: Archivo de Geodesia de la Pcia. de Buenos Aires

Tal era la importancia de ésta industria que el nuevo acceso a la ciudad que reemplazó al deteriorado camino Real o “Camino del Gato” –actual avenida 1- fue trazado en la prolongación de la avenida 13 y se denominó vulgarmente como “Camino a los hornos de Cerrano”. Para 1885 la población censada en “Los hornos del norte” ascendía a 493 habitantes, que en su mayoría estaban ocupados en los establecimientos fabriles; había cuarenta y dos edificios, veintinueve eran viviendas y trece eran fábricas (De Paula, Op. Cit.). Además en la avenida 13 entre 511 y 512 funcionaba la hasta hoy existente escuela n° 25.

El área se consolidó como un núcleo productor de ladrillos y cal, generando el primer barrio periférico de la ciudad de La Plata, un caserío disperso cuya designación catastral era “Hornos del norte”, pero popularmente conocida como “Los hornos de Cerrano y Villa Unión Nacional.

El impulso industrial que tenía la zona propició la instalación de nuevas fábricas de ladrillo: Luis Cerrano, Portalulfem y Carboniel y cia. eran las más reconocidas. Surgían también iniciativas para la instalación de otro tipo de industrias como caleras o la construcción de un molino hidráulico en el Arroyo Del Gato para fabricar harina que finalmente no prosperó.

En 1886 se inaugura la Estación Ringuelet como estación intermedia de los tramos que unían La Plata con Buenos Aires y también con Brandsen –Ex Estación Ferrari, FFCC Gral Roca-. La apertura de la estación se considera como la fecha fundacional de la localidad. Ringuelet incrementó su crecimiento gracias a la mejora de sus comunicaciones terrestres. En 1888 se practicaron los primeros loteos entre 13, 511, 11 y las vías del ferrocarril. Entre 1908 y 1911 se

produjeron nuevos parcelamientos adyacentes a la estación de tren y sobre la avenida 7 desde 505 hasta 511.

Otras localidades ubicadas dentro de la subcuenca del arroyo del Gato deben su nacimiento a las estaciones Ferroviarias, tal es el caso de José Hernández (1886) y Melchor Romero (1884). Esta última se relacionó con la localización del Hospital de Melchor Romero -actual hospital "Alejandro Korn"- que abrió sus puertas en 1884 y fue parte de las obras proyectadas en la fundación de la ciudad de La Plata. En la zona existían algunas quintas y chacras y la localidad fue desarrollando ese perfil por varias décadas.

Entre 1910 y 1940 la ocupación de Tolosa se extiende desde la av. 120 hasta el límite entre los partidos de La Plata y Ensenada, y también hacia la avenida 520. Sin embargo el desarrollo urbano del sur de Tolosa y de la localidad de Ringuelet se dará en el próximo período, impulsado por los planes estatales de vivienda que tendrán desarrollo en el área.

4. La formación de las periferias (1940-1980)

A partir de la década del 40 debido a la masiva oleada migratoria que se da desde el interior del país hacia zonas con mayor desarrollo industrial, como parte de la política de sustitución de importaciones y el inicio del desarrollo del transporte automotor, el crecimiento de La Plata -que venía siendo moderado desde principios del siglo XX- empieza a extenderse fuera del casco urbano, especialmente en algunas partes de su perímetro. La aparición del automóvil y la extensión de la red vial acentuaron este proceso.

El patrón de desarrollo urbano empieza a abandonar los pueblos que estaban conectados por el ferrocarril y sigue la dirección de los principales caminos de acceso a la ciudad como el Camino General Belgrano, Centenario, las avenidas 520, 44, 66, 7 y 122 (De Terán, Op. Cit.).

El crecimiento demográfico de Berisso y Ensenada estuvo directamente vinculado a los frigoríficos Swift (1907) y Armour (1915) junto a la destilería YPF, instalada en 1925 eran las principales industrias de la región.

En la periferia noroeste de La Plata se instalaron importantes industrias a mediados de siglo como AGA en avenida 7 y 515 (Foto N°2) -producción de gases industriales- que fue reestructurada en la década del 70- , la Papelera San Jorge (1950) (Foto N°3) ubicada sobre el camino centenario y 514, la actual MAFISSA en 44 y 184 que inicia su actividad en la década del setenta. Dentro de la subcuenca en Ensenada se instala la Propulsora siderúrgica (1963) –Hoy SIDERAR- cuyo puerto –actualmente operativo- se ubica sobre la desembocadura del arroyo Del Gato, en el Río Santiago.



Foto N°2: Ex fábrica AGA
Fuente: Imágenes del autor



Foto N°3: ex Papelera San Jorge

La subdivisión del suelo rural en pequeñas parcelas permitió el acceso masivo a la propiedad individual en el área. En las zonas bajas como consecuencia de las actividades sin control comienzan a darse algunos usos marginales como basurales y vertederos industriales.

En éste período el crecimiento demográfico es acompañado por políticas estatales de vivienda, que empiezan a ocupar el cuadrante formado por la av. 13, la av, 32, la av. 19 y la calle 523, acompañando el proceso de industrialización mediante el desarrollo de pequeños barrios con viviendas unifamiliares.

El crecimiento demográfico, el uso del automóvil y la política intervencionista del estado reclaman la creación de espacios para ejercer el uso del tiempo libre en la sociedad moderna.

Punta Lara, que ya era una playa reconocida desde principios del siglo XX, comienza a desarrollarse como balneario: “Desde principios de la década del treinta, con la llegada de líneas de transporte regular de pasajeros y la posterior construcción de un camino pavimentado desde La Plata, Punta Lara transitó cierto esplendor progresivamente opacado por las consecuencias de la actividad de la Destilería La Plata de YPF, fundamentalmente el derrame de petróleo crudo. No obstante su ocupación fue sostenida tanto por la instalación de carácter estable de sindicatos como la más precaria y provisoria de recreos particulares” (Otavianelli 1998 p. 11).

El diseño de la diagonal 74 se corresponde con el de un camino parque, con anchos laterales arbolados preparados para acampar, que hagan aprovechamiento de los arroyos existentes. El recorrido del camino en si mismo constituye un paseo en el que el automóvil es el principal protagonista.

La segunda etapa del modelo sustitutivo de importaciones, dedicada a la industria pesada, entre mediados de los cincuenta y fines de los setenta, se caracteriza por la disminución del

crecimiento demográfico y el fin de las políticas sociales igualitarias. El crecimiento residencial comienza a extenderse en condiciones precarias, sin infraestructuras básicas y sobre áreas inundables; los sectores más pobres se asientan en terrenos anegadizos.

En el área se intensifica el proceso de ocupación de la planicie de inundación del arroyo y otras áreas anegables como el sector lindante con los bañados , donde se localiza el Mercado Regional La Plata -520 y 116- inaugurado en 1972 en reemplazo del muy centralmente ubicado en las calles 3 y 4, y 48 y 49.

En la década del 70 se construyen grandes conjuntos habitacionales en el cuadrante próximo al área de estudio anteriormente descripto. De hecho muchos de las personas que vivían sobre las márgenes del arroyo fueron trasladados al conjunto habitacional denominado como “La Favela” ubicado entre la calle 17, la av. 19 y las calles 528 y 529.

5. La expansión territorial (1980-actualidad)

Desde fines los setenta, junto con el modelo económico aperturista importador, la retracción de la actividad industrial se hace evidente en la región. El incremento de la desocupación y la precarización de los salarios producen un incremento sustancial de la pobreza urbana, aumentando los asentamientos informales en áreas anegables, a orillas del arroyo del Gato y otros.

En el área de la subcuenca aumentan las ocupaciones sobre la planicie de inundación en toda su extensión y comienzan a ocuparse tierras vacantes bajo riesgo de inundación, sobre todo en el perímetro comprendido entre las avenidas 13, 25, 32 y 511. Este sector va a sufrir importantes transformaciones en las décadas del ochenta y noventa, por el cierre o traslado de importantes industrias como CTIBOR, SIAP, SANCOR y otras. Muchos de los predios vacantes en áreas próximas al cauce del arroyo, dotados de muy buena accesibilidad regional, van a ser ocupados por grandes superficies comerciales como Carrefour, Walmart, NINI, Vital, etc, entre fines de los noventa y principios del dos mil.

La contaminación de las aguas del arroyo, que ya era importante debido a las radicaciones industriales de los años setenta, aumenta debido a las nuevas instalaciones comerciales, la falta de control del estado y los asentamientos poblacionales sin servicios de infraestructura que a su vez los utiliza para acumular residuos sólidos urbanos.

Sumado a ésta situación en el área de bañados de Ensenada se localiza en 1978 el relleno del CEAMSE destinatario de los desechos de los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada, aprovechando al principio el desagüe que proveía la proximidad del canal del Gato. Aledaña a esta

planta se encuentra la última radicación industrial del área: la Usina Termoeléctrica Ensenada de Barragán, ubicada sobre la diagonal 74 -Ruta Provincial 11- y el canal del Gato, cuyo funcionamiento combina fuel-oil y/o gas.

En este período la subcuenca y el canal es atravesado por la autopista Buenos Aires-la Plata y emergen nuevos asentamientos precarios entre la Autopista—cuyo acceso a La Plata es inaugurado en 2002- y las vías del ferrocarril Roca, junto con planes estatales de vivienda como los barrios El Mercadito I y II del Plan Federal. Esta zona estaba escasamente ocupada hasta mediados de los noventa.

El sector agrícola que se localizaba en la localidad de Romero se va desplazando hacia Abasto y Olmos debido a la presión urbana. Los cultivos que aún subsisten fueron variando de la modalidad extensiva a la intensiva y de las plantaciones a cielo abierto a los invernaderos. Se consolida la ocupación urbana del sector de San Carlos y el área aledaña al Estadio único, también construido en éste período.

Síntesis del proceso de configuración territorial

Desde sus inicios el proceso de ocupación territorial del área de estudio se organizó en base a fajas paralelas al Río de La Plata, que fueron acompañadas por las distintas posibilidades que otorgaban las infraestructuras de conectividad y la topografía del área.

Mientras las primeras actividades urbanas se emplazaron sobre el cordón litoral, por razones comerciales y defensivas, las estancias se emplazaban sobre la llanura alta, a lo largo de los caminos más importantes, utilizando el borde de la barranca y los bañados para actividades extractivas y ganaderas.

El arroyo en el primer período (1520-1871) sólo significó una referencia territorial; una estancia y un puente llevaban su nombre.

En el período siguiente (1871-1882) se continúa con la misma lógica de ocupación territorial: el pueblo de Ensenada (fundado en 1801) se expande sobre el cordón litoral y la traza del ferrocarril que venía desde Buenos Aires sigue el sentido del actual camino costanero. Simultáneamente en un punto estratégico entre Buenos Aires y Ensenada se funda sobre el relieve de cota más alta entre el Camino Real y el camino Blanco, el pueblo de Tolosa.

La fundación de la ciudad de La Plata en 1882, aunque va a interrumpir el crecimiento de Tolosa, va a significar el nacimiento de nuevas localidades en torno a estaciones ferroviarias como Melchor Romero, José Hernández y Ringuelet, pero sobre todo va a significar el desarrollo

industrial de ésta última en base a los hornos de ladrillo, sentando el primer precedente de localización industrial próxima al curso del arroyo del Gato y definiendo tempranamente el perfil industrial de la zona. El arroyo comienza a cobrar funcionalidad debido a las industrias que se ubican a alrededor del curso.

El período 1940-1980 va a ser el de mayor radicación industrial próxima al curso principal. La industrialización se ve acompañada por un crecimiento urbano por fuera del casco fundacional de La Plata, consolida las localidades pre-existentes y da lugar a nuevas localizaciones en las periferias, como por ejemplo San Carlos. En este proceso la urbanización se extiende sobre la planicie de inundación del arroyo y son ocupadas áreas inundables como los bañados y la antigua franja costera.

La ocupación de estas últimas se intensifica durante el período actual, con la instalación del CEAMSE y la central termoeléctrica en el área de bañados y el crecimiento de los asentamientos precarios sobre las márgenes del arroyo. El crecimiento urbano a su vez va desplazando la producción agrícola y aumenta la producción bajo cubierta, modificando las condiciones de escurrimiento de la cuenca y también el paisaje.

La lámina n°2 resume los hechos más relevantes del proceso de configuración territorial.

3.1.3 Configuración territorial actual

Se entiende que el estudio del paisaje en un territorio complejo, como lo es una región metropolitana, debe ser abordado desde su conceptualización como sistema complejo⁶⁹, es decir como un territorio que está conformado por diferentes patrones o sistemas territoriales interdependientes. Desde este punto de vista para estudiar el paisaje de las periferias metropolitanas, se han diferenciado las configuraciones urbanas del área de estudio según su grado de consolidación y los patrones de ocupación que predominan, y que por consecuencia tienen diferentes paisajes: *centros periféricos urbano-rurales*, *periferias en construcción*, *periferias en consolidación* y *centros periféricos urbanos*.

1. *Centros periféricos urbano-rurales*: son núcleos urbanos de origen rural, formados en base chacras y quintas, que se fueron nucleando alrededor de las estaciones ferroviarias. Aunque su actividad económica principal es agropecuaria, son áreas muy transformadas por el impacto de la urbanización, pudiéndose definir hoy como áreas de interfase entre el ámbito urbano y el rural.

1.a. Área L.Olmos – M.Romero (Figura N°37): esta área está comprendida entre los límites sur, este y oeste de la subcuenca del arroyo y la calle 167.

Las vías estructurantes del área son la av. 44, la av. 520 en sentido longitudinal al cauce. En sentido transversal las más importantes son la RP n° 36 y las calles 173 y 167.

La actividad predominante es la horticultura, tanto a cielo abierto como bajo cubierta, aunque también existen usos industriales –en Olmos- y equipamientos deportivos y recreativos.

Se destacan los núcleos poblaciones de de Lisandro Olmos y Melchor Romero con áreas residenciales de baja densidad y tipologías de vivienda tipo casa-quinta. El primero próximo a la av. 44 y ruta 36 es un área de densidad media-baja con cobertura parcial de servicios de agua y cloacas. Los usos estructurantes son la industria textil MAFISA en la av. 44 e/ 179 y 185 y la Unidad penal de Olmos en 47 y 197.

El segundo, Melchor se desarrolla en torno a la ex estación ferroviaria ubicada en 173 y 520. Predomina el uso residencial de baja densidad, la cobertura de servicios es menor que en Olmos y se destaca como uso estructurante el Hospital neuropsiquiátrico A. Korn, que ocupa más de 80 ha en las inmediaciones de av. 520 y 175.

⁶⁹ Según Schuschny (1998) un sistema complejo se define como un sistema formado por un gran número de elementos simples que, además de interactuar entre sí, son capaces de intercambiar información entre ellos y el entorno, y son, a su vez, capaces de adaptar su estructura interna a tales interacciones.

Sobre la planicie de inundación del arroyo predominan los predios vacantes sin uso aparente, la actividad hortícola y una cantera en 32 y 173. En Olmos además del área residencial, se ubican próximas al cauce algunas industrias, incluso la mencionada Mafissa.

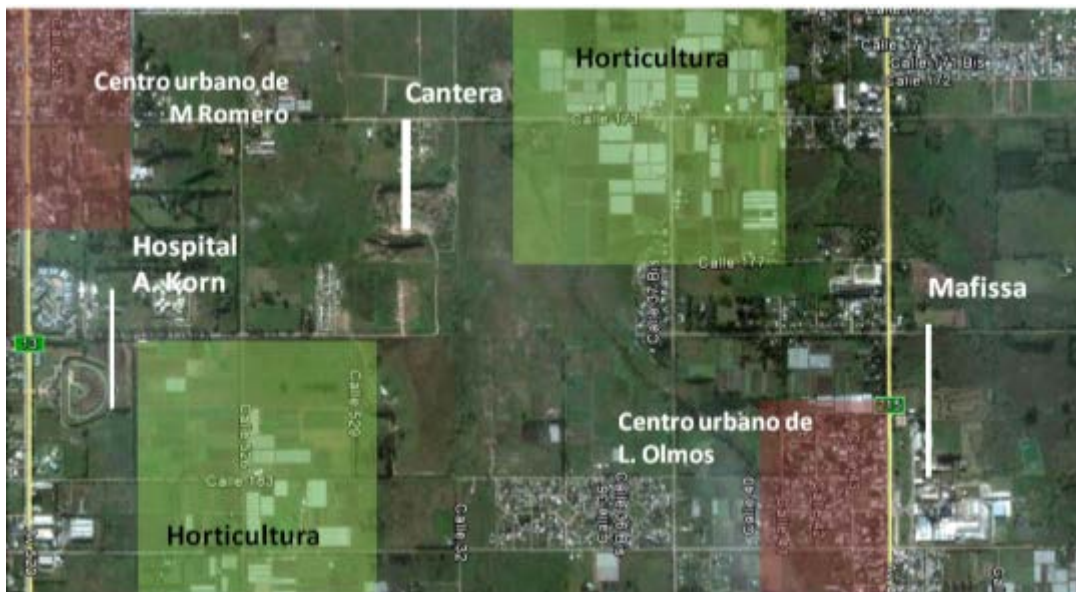


Figura N°37: Centros periféricos urbano-rurales
Fuente: Elaboración propia sobre base de Google Earth 2014

2. *Periferias en construcción:* se caracterizan como ámbitos territoriales determinados por la discontinuidad de la trama urbana y la carencia de valores paisajísticos. En algunos casos simplemente son áreas residenciales en formación, en otros constituyen territorios soporte de las nuevas redes metropolitanas (Arias Sierra, Op. Cit.) como autopistas o grandes superficies comerciales.

2.a. Área M. Romero: Este sector está comprendido entre las calles 167 y 149 y los límites este y oeste de la subcuenca. Se caracteriza por la existencia de grandes terrenos vacantes, entre los que hay predios parquizados con usos deportivos y recreativos -de propiedad privada- y viviendas tipo casa-quinta.

El uso residencial predominante es el unifamiliar. Entre las calles 167 y 161 existen asentamientos precarios, sobre todo en la planicie de inundación donde además hay grandes predios vacantes y se registran actividades hortícolas a cielo abierto.

2.b. Área de grandes superficies comerciales (Figura N°38): esta zona está comprendida entre el Cno. Centenario, el cauce del arroyo (aprox. Avda. 520), la av. 31 y la línea divisoria de la subcuenca. Se caracteriza como un área con predominio de espacios libres, coincidentes con antiguas canteras de extracción de tierra. Las áreas residenciales son

dispersas y con características muy diferenciadas que van de viviendas tipo casa quinta hasta asentamientos precarios. Se concentran principalmente en dos zonas: a lo largo de toda la calle 511 y entre el Cno. Gral Belgrano y la avda. 25.

En general la densidad es media-baja, el tejido es semicompacto y las necesidades básicas insatisfechas van de nulas a bajas. La cobertura de agua y gas es casi completa.

Las viviendas más precarias se localizan en dos áreas: entre las calles 512, 514 y las avenidas 25 y 31 y en la zona comprendida entre las calles 21, 24, 514 y 520.

Los usos estructurantes del área son los grandes superficies comerciales que se localizan entre los caminos Belgrano y Centenario entre 511 y 517: Walmart y Carrefour y sobre la avenida 520 entre 21 y 25 están los supermercados mayoristas NINI y Vital.



Figura N° 38: Periferias en construcción. Área de grandes Superficies comerciales
Fuente: Elaboración propia sobre base de Google Earth 2014

2.c. Área Gonnet : Este sector está comprendido entre las vías del ferrocarril Roca, el límite con el partido de Ensenada y el límite este de la subcuenca. Se caracteriza por ser un área residencial, predominantemente unifamiliar con viviendas tipo “chalet”, junto a algunos predios parqueizados con usos deportivos y recreativos.

2.d. Área “El Mercadito”: Este sector queda comprendido dentro del perímetro que definen la autopista La Plata-Buenos Aires, la Av. Domingo Mercante (prolongación de la diagonal 74 de La Plata), la avenida 120 y el canal del Gato.

El uso predominante es el residencial unifamiliar. La densidad es media. Dentro del área funciona el Mercado Regional de La Plata (av. 520 y 116), en cuyas inmediaciones se registra un área desarrollada en línea recta sobre la autopista Buenos Aires-La Plata, con viviendas de interés social recientemente ejecutadas, pertenecientes al Plan Federal de vivienda. Dentro de la misma franja coexisten asentamientos informales.

El área es anegable debido a su emplazamiento sobre la antigua franja costera, cuyas alturas van entre los 5 y 2 msnm.

Pese a que actualmente la línea de ribera del arroyo presenta una ocupación baja, se están construyendo, entre el cauce y el mercado regional, 120 viviendas para relocalizar a familias ubicadas en áreas anegables de la cuenca. La obra está a cargo del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

2.e: Área Punta Lara: Esta zona, ubicada en la desembocadura del arroyo, se distingue por la predominancia de los espacios abiertos y la existencia de importantes masas forestales que hacen notoria la presencia del ambiente litoral.

Sobre la margen izquierda del arroyo Zanjón hay un núcleo residencial de baja densidad, con un alto porcentaje de NBI y también algunas viviendas precarias próximas al cauce.

La vía circulatoria más importante es el Cno. Costanero Alte. Brown que une la zona central de Ensenada con Punta Lara, sobre ella se ubican el puerto de SIDERAR, la planta potabilizadora de agua y el Fuerte Barragán.

3. *Periferias en consolidación:* Se caracterizan como áreas que ya sea por su consolidación reciente o por su proceso de construcción fragmentario, carecen de valores paisajísticos.

3. a: Área “Estadio único” (Figura N°39): Esta área queda comprendida entre las avenidas 13, 32, 31 y el cauce del arroyo (de av. 520 a la altura de 13 hasta calle 525 la altura de 31). Se caracteriza como un área predominantemente residencial, de densidad media, que se destaca por la cantidad de barrios de planificación estatal y conjuntos de viviendas social, totalizando un 50% de la superficie edificada.

Existen equipamientos deportivos y recreativos, siendo el más destacado el “Estadio único Ciudad de La Plata”, cuyas instalaciones ocupan unas 2400 ha. Sobre la avenida 520, en las márgenes del arroyo se registran talleres y comercios de gran escala. Más allá de estas instalaciones que se dan entre las calles 17 y 19, la planicie de inundación registra una ocupación de escasa a nula.



Figura N° 39: Periferias en consolidación. Área “Estadio único”
 Fuente: Elaboración propia sobre base de Google Earth 2014

3.b. Área San Carlos: Se caracteriza como un área de consolidación reciente próxima al cuadrante oeste del casco de La Plata. Sus límites fueron establecidos entre la av. 149, la av. 31 y los límites este y oeste de la subcuenca. Es un área donde predomina el uso residencial unifamiliar y existen algunos asentamientos precarios y conjuntos de vivienda social. La densidad va de media a baja entre las avenidas 31 y 143 y es baja entre la av. 143 y la calle 149. El NBI es medio-alto. La cobertura de servicios es parcial. La altitud predominante es de 10 msnm, aunque se registran dos sectores de 15 msnm y uno de 20 msnm. El sector de 15 m. más próximo al casco de La Plata coincide con el área céntrica de la localidad de San Carlos.

Sobre la avenida 520 se ubican algunos comercios, talleres e industrias La más importante es una planta de fabricación de asfalto en 31 y 520.

Se identifican dos asentamientos precarios en el área, ambos sobre las márgenes del arroyo, uno se ubica sobre las vías abandonadas del FFCC (526 y 132) y el otro en 31 y 524, colindante con un complejo de viviendas de mediana densidad que ocupa cuatro manzanas.

Las márgenes del arroyo tienen una ocupación casi total desde la calle 27 hasta la av. 143. Entre las av. 143, y 526, y las calles 146 y 522 un brazo del arroyo fue soterrado y se están edificando viviendas.

4. *Centros periféricos urbanos:* Entendemos como centros periféricos urbanos a las áreas consolidadas cuyo origen es independiente al de la ciudad de la Plata. Aunque en la

actualidad dependen administrativa y funcionalmente de la ciudad, poseen valores históricos y culturales propios.

4 a. Centro de Tolosa: Esta zona se encuentra comprendida entre las avenidas 120, 13, 32 y 520. Se identifican dentro de ella los barrios “El Churrasco” y “Casco”. Las principales vías de conectividad regional son la avenida 1, sobre la que pasan las vías del FFCC Roca, las avenidas 532, 520, 526, 120, 7 y 13.

Se trata de un área residencial de densidad media-alta. Sobre las avenidas 1, 7 y 520 se dan alineamientos comerciales. El nivel socioeconómico es medio, registrándose un índice de NBI bajo a nulo. Un uso específico destacado es la estación de tren y los talleres ferroviarios de Tolosa. También el centro comercial de calle 2, la iglesia y la plaza, fraccionada en dos partes por las vías ferroviarias.

Dentro del área se dan dos sectores diferenciados: El núcleo fundacional de Tolosa que se ubica sobre la cota de 10 msnm (entre la av. 1 y la calle 4 aproximadamente) y un sector de consolidación más reciente, asentado sobre una cota de 5 msnm, que va desde la calle 4 hacia la avenida 13 y se corresponde con el área con pendiente de los arroyos Pérez y Regimiento, cuya confluencia tiene lugar en el cruce de las calles 8 y 523, desembocando en el arroyo del Gato a la altura de la calle 11.

El entubamiento de los arroyos hace que no exista riesgo de inundación por desborde, sin embargo se identifica como el principal conflicto del área el riesgo de inundación por saturación del sistema de desagües, tal como ocurrió en abril de 2013.

4 b. Ringuelet (Figura N° 40): este sector, que se corresponde con la localidad de Ringuelet, queda comprendido entre las vías del ferrocarril Roca, el camino Centenario y la avenida 520.

Se caracteriza como un área predominante residencial unifamiliar de densidad media-baja. Sobre el Camino Centenario se detecta un número importante de galpones y comercios de uso ocasional y se destacan dos industrias: la papelera San Jorge (Cno. Centenario y 514) y Linde gas (Av. 7 y 515).

El mayor porcentaje de la planicie de inundación del arroyo se encuentra ocupado por asentamientos informales. Las necesidades básicas insatisfechas van de medias a altas. La densidad es alta y se registran unos pocos sectores libres de ocupación: sobre 514 entre 6 y 8 y sobre 515 entre 9 y 10.



Figura N° 40: Centros periféricos urbanos. Ringuelet.
Fuente: Elaboración propia sobre base de Google Earth 2014

Por último está la zona de bañados (5), que debido a la fragilidad y anegabilidad de sus tierras tiene una ocupación muy escasa. No se puede denominar como periurbano, pues no se desarrollan actividades agrícolas ni residenciales y mucho menos como un área periférica en construcción o consolidación.

Se verifica la existencia de algunas industrias como SIDERAR y la Central termoeléctrica Ensenada de Barragán con acceso desde la diagonal 74. También se encuentra el CEAMSE, cuyo cierre ordenado por la justicia, aún no se concreta.

Estos grandes equipamientos conviven con usos recreativos como el aeroclub y lagunas sobre la Autopista donde se realizan deportes acuáticos. Predominan las áreas verdes sin uso aparente. Su valor es estrictamente ecológico.

Síntesis de la configuración territorial actual

Los cinco patrones en los que se ha clasificado la configuración territorial actual expresan el resultado de la relación que el proceso de metropolización ha establecido con el medio físico natural en distintas partes de la cuenca hidrográfica, permitiendo conocer las dinámicas actuales que atraviesa el paisaje fluvial.

En este sentido, los centros periféricos urbano-rurales pueden resumirse como zonas hortícolas que inicialmente se desarrollaron alrededor de las estaciones ferroviarias y que hoy congregan usos residenciales de baja densidad, equipamientos deportivos, usos específicos e

industrias. La actividad primaria se encuentra presionada por el proceso de expansión urbana, y las áreas aledañas al cauce principal se dividen entre predios vacantes y actividades hortícolas.

En el caso de las periferias en construcción, la característica común es la discontinuidad de la trama urbana: a pesar de que cada área tenga una actividad urbana predominante –grandes superficies comerciales, viviendas de interés social, vivienda unifamiliar- en todas es común la existencia de grandes espacios vacantes –públicos y privados- próximos al curso de agua.

Aunque en menor cantidad, las periferias en consolidación también cuentan con espacios libres cercanos al curso. Se diferencian de las anteriores por ser áreas urbanas más antiguas, pero que debido a su consolidación actual no poseen una identidad urbana definida, como sí tienen los centros periféricos urbanos, cuyo desarrollo es previo o simultáneo a la ciudad de La Plata.

En el caso de Ringuet las áreas inundables están completamente ocupadas, aunque el curso permanece a cielo abierto. En cambio, el centro de Tolosa se implanta en parte sobre los antiguos cursos de los arroyos Pérez y Regimiento, que hoy están completamente entubados.

Por último, está el área de bañados, que cuenta con grandes espacios vacantes que deben conservarse, debido al valor ambiental del ecosistema de humedal, pero que sin embargo conviven con usos muy degradantes del suelo, el agua y el aire como el industrial y sobre todo el denominado “relleno sanitario”.

La lámina n°3 resume los hechos más relevantes de la configuración territorial actual.

3.1.4 Aspectos simbólicos y culturales

En el capítulo anterior, se hizo referencia a los aspectos culturales de los paisajes fluviales, abordando los valores simbólicos y culturales que las sociedades atribuyen al paisaje fluvial: los símbolos que se construyen en torno a la imagen del curso, los paisajes reconocidos, el disfrute de las riberas y las manifestaciones artísticas inspiradas en elementos del paisaje.

La identificación de estos valores permite reconocer las relaciones entre la sociedad o partes de ella, y el paisaje en un momento histórico determinado. Así, las postales, cuadros o guías de viaje, por ejemplo, muestran paisajes que responden a una determinada concepción social y que influyen enormemente en el imaginario colectivo (Nogué y Sala, 2012).

Los aspectos simbólicos y culturales del paisaje en el área de estudio han sido abordados a partir de la indagación del reconocimiento de su patrimonio natural y cultural, focalizando en la producción artística. También fueron considerados los aspectos escénicos y estéticos del paisaje fluvial que pueden apreciarse desde las principales cuencas visuales, con el fin de identificar los elementos que definen las condiciones de visibilidad, los ámbitos escénicos y los aspectos relativos a la estética del paisaje fluvial.

Patrimonio natural

En relación al patrimonio natural, se registran declaraciones de interés municipal y provincial. A nivel provincial, mediante la Ley N° 12756/01 (Op. Cit) se reconoce como Paisaje Protegido para el Desarrollo Eco Turístico al Monte Ribereño Isla Paulino e Isla Santiago en el partido de Ensenada y Berisso. El área de la desembocadura del arroyo del Gato, sobre el arroyo zanjón, se corresponde con el inicio del monte ribereño.

A nivel municipal, la ordenanza de usos del suelo de Ensenada⁷⁰, a pesar de que no fija áreas a proteger y/o conservar, atribuye a la zona de bañados la categoría de “zona complementaria”, con lo cual restringe su uso a actividades recreativas, deportivas o reserva natural. De igual modo, la diagonal 74 es categorizada como “Zona de recreación especial”. No se considera al bañado como servicio ecológico.

En el caso del municipio de La Plata, el código de ordenamiento urbano 10703/10 (Op. Cit.) nombra las áreas anegables del arroyo dentro de la categoría: “Área de arroyos y bañados” (E/PA), disponiendo la prohibición del volcado de efluentes industriales sin tratamiento previo, la

⁷⁰ Ordenanza N° 3942 anexos y modificatorias. Año 2011.

limitación del parcelamiento y el volumen edificado y la prohibición de construir estructuras que impidan el libre escurrimiento; sin embargo no alude a la obligatoriedad de conservar el camino de sirga.

Patrimonio cultural

Se registran en el área reconocimientos patrimoniales a nivel nacional, provincial y municipal. El Fuerte Barragán (Foto N° 4) fue declarado como Monumento Histórico nacional (Dec. N°120.41) y también como Monumento Histórico Provincial (Ley N° 11.242/92). A nivel municipal está incluido en una ordenanza de preservación del patrimonio, aunque no existe un plan de protección especial del mismo ni del entorno.

También en Ensenada, cercano a la subcuenca, el Palacio Piria fue incorporado al patrimonio cultural de la provincia de Buenos Aires y declarado como monumento histórico (Ley N° 12955). El barrio Villa Rubén Sito (Foto N° 5), donde el arroyo desemboca, no cuenta con reconocimiento oficial, sin embargo, sus casas de madera sobre palafitos construidas en la década del cincuenta merecen ser reconocidas.



Foto N°4: Fuerte Barragán
Fuente: Imágenes del autor



Foto N°5: Villa Rubén Sito

El código de ordenamiento urbano de La Plata designa a la zona Centro de Tolosa, -situada en inmediaciones de la estación ferroviaria homónima- como zona de preservación patrimonial (EPP 2), al igual que el barrio de “Mil casas” (1886), primer barrio obrero de Sudamérica, ubicado entre las calles 3, 522, 4 y 524, reconocido también por ordenanza N° 8920/98 como "Patrimonio arquitectónico urbanístico de la ciudad".

Otro edificio de importante valor patrimonial es el palacio Servente (Foto N°6) (calle 12 y 523), inaugurado como hogar de niños en 1934, diseñado por el arquitecto Reynaldo Olivieri. Fue incorporado en 2012 al Patrimonio Cultural de la Provincia de Buenos Aires como “Bien histórico arquitectónico”.

La estructura del horno tipo “Hoffmann”⁷¹ (Foto N° 7) de la ex fábrica Ctibor –localizada donde hoy se emplaza el hipermercado Walmart- y el actual museo del ladrillo, localizado en la calle 514 entre camino los caminos Gral. Belgrano y Centenario, son las únicas estructuras que quedan del pasado de Ringuélet como polo industrial ladrillero y fueron declarados como patrimonio de interés municipal en el año 2007. Actualmente la empresa Ctibor planteó la intención de recuperar el horno y darle un uso cultural.



Fotos N°6: Palacio Servente
Fuente: Imágenes del autor



Foto N°7: Horno Hoffmann

Sobre el cauce sobresalen dos infraestructuras: un muro de contención de ladrillo (Foto N°8) en el área de la desembocadura y el puente ferroviario de la calle 132 bis, por donde pasaba el ferrocarril Roca (Foto N° 9).



Foto N°8: Muro de contención
Fuente: Imágenes del autor



Foto N°9: Puente ferroviario

Producción artística

Dentro de la producción artística con imágenes que puedan interpretar los valores del área de estudio, se identificaron pinturas, fotografías y murales del área de estudio con imágenes que

⁷¹ Tipo de horno para la cocción de ladrillos

puedan interpretar que muestran tanto paisajes naturales como culturales, aunque pocas aluden directamente al arroyo.

El paisaje costero de Ensenada es uno de los más recurrentes en la pintura y en la fotografía del área. Los escenarios más elegidos son el Río Santiago, el Palacio Piria, el Fuerte Barragán y Villa Rubencito. Obras de artistas de la región como José Luis Mc Loughlin, Emir Miguez (Figura N°41) y Estela Izuel (Figura N°42) reflejan el paisaje costero.



Figura N° 41: Obra de Emir Miguez
Fuente: <http://www.xn--lapeabellasartes-9tb.com.ar/>



Figura N° 42: Obra de Estela Izuel
Fuente: <http://www.estelaizuel.com/>

El paisaje de bañados, puede visualizarse en la serie de fotos “Punta Lara” del fotógrafo Ataulfo Pérez Aznar (Imágenes N°43 y 44), quien refleja el uso de la diagonal 74 como un lugar elegido por los habitantes del Gran La Plata para los paseos de fin de semana.



Figuras N°43 y 44: Ataulfo Pérez Aznar. Serie “Punta Lara”
Fuente: <http://www.arteamundo.com/ataulfo/>

En Tolosa, la estación de tren (Figura N° 45) y los antiguos talleres ferroviarios son el escenario indiscutido de la pintura y la fotografía de la localidad.



Figura N° 45: Estación de Tolosa. Antonieta Natoli
Fuente: <http://antoniempinturas.blogspot.com.ar/>

Las referencias al arroyo del Gato aparecen en la producción artística que generó la inundación de abril de 2013. Las viviendas derribadas en las márgenes, la angustia de las familias que perdieron todo, la búsqueda de los bomberos y buzos se refleja en la fotografía, como la crónica más rápida del desastre (Figuras N° 46 y 47)



Figuras N° 46 y 47: Inundación en La Plata. M.A.F.I.A
Fuente: <https://www.facebook.com/holamafia>

Las inundaciones poblaron los barrios de la región de murales conmemorativos. De producción colectiva, o realizados por “grafiteros” o muralistas conocidos de la ciudad como Luxor, ACRA (Figura N° 48) y Jonatan Cognetti, mantienen vivo el recuerdo de la inundación y no sólo rememoran los momentos más críticos: los pedidos desesperados de auxilio, la pérdida de vidas humanas, las viviendas llevadas por la corriente, sino que denuncian la especulación inmobiliaria como desencadenante del desastre y rescatan la solidaridad de los vecinos.



Figura N° 48: Mural de ACRA en 526 Y 8
Fuente: <http://rodrigoacra.blogspot.com.ar/>

Aspectos escénicos y estéticos

La caracterización de la estructura escénica del paisaje tiene como finalidad identificar los elementos que definen las condiciones de visibilidad de un ámbito territorial, delimitando el tipo de visión del cauce (panorámica, abierta, cerrada, privilegiada, etc), el ámbito escénico por el que el arroyo transcurre -líneas y superficies que conforman los fondos y horizontes del paisaje- y la amplitud y profundidad de las vistas.

También fueron considerados aspectos relativos a la estética del paisaje fluvial. En este sentido es importante el análisis de de las características formales con mayor peso en la configuración escénica de los tramos considerados, como los colores, las texturas, los componentes paisajísticos, etc, elementos que hacen que una paisaje sea más armónico, singular o vulnerable, por ejemplo.

A continuación se describen los aspectos escénicos y estéticos del paisaje fluvial del arroyo del Gato, a lo largo de tramos representativos de las principales cuencas visuales.

Tramo 1: RP 36- calle. 173

Tramo 2: Calle. 167-av. 143

Tramo 3: Av. 137-av. 25

Tramo 4: av. 25-av. 13 (Cno. Centenario)

Tramo 5: Av. 7-Bvd. 1 (vías FFCC)

Tramo 6: Au. Bs. As.-LP-Cno. Rivadavia.

TRAMO PAISAJÍSTICO N°1: Ruta prov. N° 36 - Calle 173

Puntos de observación: Ruta provincial N°36 y calle 173



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Durante el tramo comprendido entre la RP N°36 y la calle 173 el cauce principal del arroyo atraviesa un paisaje predominantemente rural cuyo grado de modificación va en aumento al aproximarse a la calle 173. Desde esta vía el acceso al paisaje del curso es dificultoso, por lo cual las características naturales del están mejor conservadas. Desde la Ruta 36 se aprecia un paisaje de humedal con abundante vegetación palustre y acuática. Las visuales del arroyo son panorámicas en los dos puntos descriptos.

CUENCA VISUAL N°1: RP N°36

En su nacimiento el arroyo forma un humedal en apariencia poco modificado. Conserva vegetación palustre y acuática y se verifica la existencia de peces. También pueden verse sobre las márgenes algunas especies foráneas como las casuarinas. No se observa contaminación en el agua ni residuos sólidos en la zona.



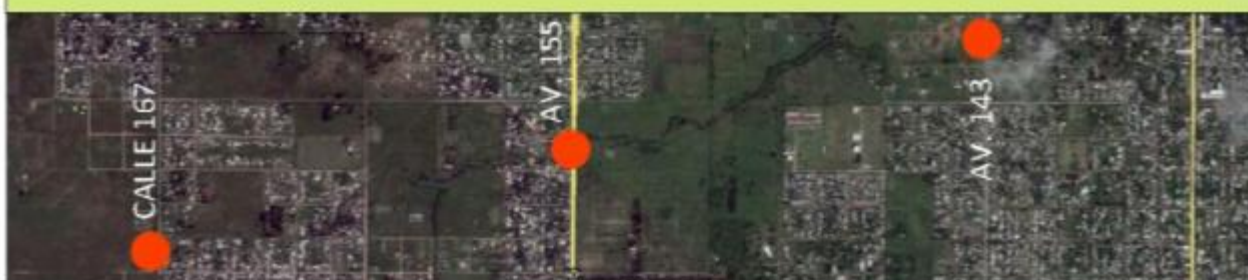
CUENCA VISUAL N°2: Calle 173

La calle 173 en este tramo es de tierra y al llegar al arroyo se eleva para dar lugar al entubamiento. Se ven restos de columnas de mampostería que podrían pertenecer a un antiguo puente. El paisaje es similar al del punto anterior, sin embargo aumentan las especies forestales y se reducen las acuáticas y palustres.



TRAMO PAISAJÍSTICO N°2: Calle 167 - Av. 143

Puntos de observación: Calle 167, av.155 y av. 143



CARACTERÍSTICAS GENERALES

En este tramo el paisaje fluvial se caracteriza por poseer áreas donde el arroyo está muy modificado: perfilado, con vegetación escasa y ocupaciones en los márgenes; y por otro lado zonas completamente libres donde se conservan características propias del paisaje natural. De hecho, en la avenida 143, estas dos situaciones se dan a cada lado del puente. Desde los tres caminos se accede fácilmente al curso y en general los bordes están perfilados y hay algunas viviendas sobre las márgenes.

CUENCA VISUAL N°3: Calle 167

Desde la calle 167 el arroyo muestra un importante grado de intervención. Se encuentra perfilado y la zona no posee ningún tipo de vegetación. Hay viviendas precarias sobre las márgenes en este cruce, sin embargo no tienen continuidad siguiendo la dirección del cauce en sentido norte.



CUENCA VISUAL N°4: Avenida 155

Sobre la avenida 155 el cauce, en dirección norte, muestra un grado de transformación bastante alto: la vegetación es nula, las márgenes están ocupadas y el agua está contaminada. En dirección sur posee menor grado de modificación: la vegetación es mayor, hay menor cantidad de residuos en el agua y no hay viviendas sobre las márgenes.



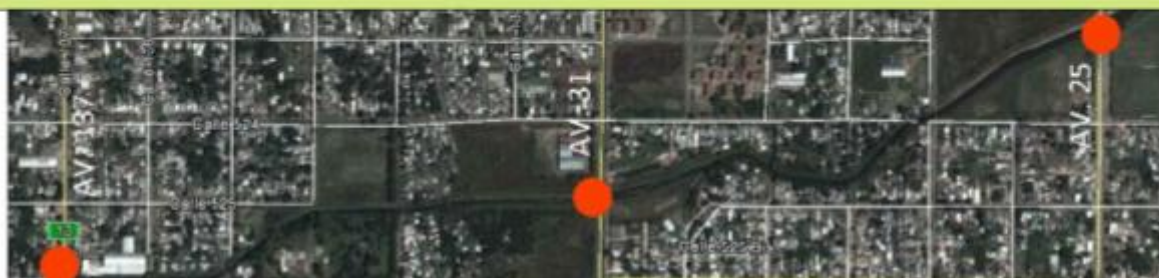
CUENCA VISUAL N°5: Avenida 143

Hacia el sur, desde la av. 143, la vegetación de ribera es abundante, la visión es abierta y el fondo escénico está compuesto por montes de eucaliptos. Hacia el norte hay viviendas precarias asentadas sobre la margen derecha, mientras que en la izquierda las viviendas se alejan, dejando un camino de ribera. La forestación es escasa y el cierre visual lo da la ondulación del cauce.



TRAMO PAISAJÍSTICO N°3: Av. 137 - Av. 25

Puntos de observación: Av.137, av. 31, av. 25



CARACTERÍSTICAS GENERALES

El tramo del arroyo comprendido entre la avenida 137 y la avenida 25 se caracteriza como un área donde coexisten grandes espacios verdes y áreas ocupadas por viviendas, comercios y galpones. Dada esta condición hay zonas donde las visuales del arroyo son panorámicas, en otras abiertas y algunas zonas prácticamente cerradas, en coincidencia con "islas" de forestación y vegetación típica de ribera, produciendo fondos escénicos de valor paisajístico. A pesar de la ocupación del área, las márgenes se conservan libres en todo el tramo.

CUENCA VISUAL N°6: Avenida 137

Sobre la av. 137 se detectan dos situaciones diferentes. hacia el sur el cauce es rectilíneo, la forestación es escasa y ambas márgenes se encuentran edificadas. Hacia el norte el talud es más elevado, las márgenes son más anchas y se percibe un fondo escénico con abundante forestación y un puente de hormigón.



CUENCA VISUAL N°7: Avenida 31

En la avenida 31 la visión del paisaje fluvial es panorámica, debido a que ambos márgenes están completamente libres de edificaciones tanto hacia el sur como hacia el norte. Hacia el sur el fondo escénico está dominado por el puente ferroviario que contrasta con la abundante forestación. Toda la zona está colonizada por vegetación de ribera como juncos, totoras y cañas.



CUENCA VISUAL N°8: Avenida 25

Desde la avenida 25 puede apreciarse como el arroyo comienza a perder sus características naturales y da paso al tramo más antropizado de toda el área. Mientras que del lado sur las márgenes están libres pero sin forestación, del lado norte el cauce está revestido en hormigón y sobre una de las márgenes están los supermercados NINI y VITAL.



TRAMO PAISAJÍSTICO 4: Av. 19- Cno. Centenario

Puntos de observación: Av.19, calle 17, Cno. Centenario



CARACTERÍSTICAS GENERALES

En el tramo que va desde la avenida 19 hasta el camino Centenario la mitad del arroyo está entubado para dar paso al Distribuidor Pedro Benoit, localizado entre las intersecciones de la av. 520 y 16 y la av. 13 y 516. En los tramos en los que el cauce está abierto, las márgenes están ocupadas prácticamente en su totalidad por usos residenciales, comerciales e industriales. La morfología del cauce es como un arco abierto, lo que produce visuales también abiertas. Los fondos escénicos están dominados por edificaciones como los supermercados Vital y Carrefour. Aunque las márgenes tienen vegetación, la forestación es muy escasa y recién se detecta desde el camino Centenario hacia el norte.

CUENCA VISUAL N°9: Avenida 19

Sobre la avenida 19 se aprecian márgenes perfiladas, con césped y pequeñas masas forestales. Hacia el sur el fondo escénico está dominado por el supermercado VITAL y las márgenes están libres. Hacia el norte, la margen derecha está ocupada y la izquierda tiene un talud. Hacia el fondo, siguiendo una trayectoria recta la visual se cierra con arbustos y cañas.



CUENCA VISUAL N°10: Calle 17

Las características del arroyo en este punto no son muy diferentes a las que pueden apreciarse desde la avenida 19. Sin embargo el comienzo del distribuidor Pedro Benoit en la calle 17 (aproximadamente), deja alrededor del arroyo un gran espacio verde remanente sin próximo a la avenida 520 sin ningún tipo de planificación.

CUENCA VISUAL N°11: Cno Centenario

Al final del distribuidor, el arroyo vuelve a abrirse en coincidencia con el hipermercado Carrefour y la antigua casa de la familia Csbor. En dicho punto el cauce curvilíneo y está poblado por vegetación. A la izquierda hay una pequeña plaza. Siguiendo el rumbo norte, aledaño a la papelera San Jorge, la vegetación marginal es abundante y el fondo escénico también es dominado por árboles.



TRAMO PAISAJÍSTICO 5: Av. 7 - Boulevard 1

Puntos de observación: Av. 7, calle 3, Boulevard 1



CARACTERÍSTICAS GENERALES

El último tramo del arroyo del Gato en el partido de La Plata es el más urbanizado de la subcuenca y tiene la mayor cantidad de asentamientos precarios ocupando las márgenes. El cauce es rectilíneo, tiene un ancho regular y existen especies palustres y herbáceas. La forestación es escasa, dominando el arbolado urbano. La visión del arroyo es abierta en todo el recorrido, sin embargo se va haciendo más amplia a medida se acerca hacia las vías del FFCC. El tren es una cuenca visual importante a considerar, dado que ofrece la posibilidad de una visión panorámica del arroyo en este punto, que hoy es crítico debido a la gran degradación del medio urbano y natural.

CUENCA VISUAL N°12: Avenida 7

Sobre la avenida 7 se aprecian márgenes perfiladas, con vegetación herbácea, cañaverales y masas arbustivas. Hacia el sur el fondo escénico está dominado por los arbustos. Hacia el norte, la margen izquierda tiene una importante masa forestal, dominada por sauces, mientras que en la derecha la vegetación es reducida y hay viviendas precarias.



CUENCA VISUAL N°13: Calle 3

Desde el puente de la calle 3, hacia ambos lados pueden observarse situaciones similares: las viviendas precarias muy próximas al cauce, la basura en el agua y las descargas de caños cloacales. Es el sector más degradado del área y con mayor ocupación. La vegetación es escasa, hay algunas salicáceas y arbustos y la visión del arroyo es completamente abierta.



CUENCA VISUAL N°14: Boulevard 1

Desde el Boulevard 1, las características del arroyo son similares a las del punto anterior. Hacia el norte se visualiza la au. Bs. As. - La Plata y la ocupación de las márgenes se reduce. Hay un asentamiento precario en la margen izquierda, que conserva un camino de ribera. Hacia la margen izquierda se están construyendo 120 viviendas, para reubicar a familias que viven sobre las márgenes.



TRAMO PAISAJÍSTICO 6: Au. Buenos Aires / La Plata - Río Santiago

Puntos de observación: Au. Bs. As. - La Plata, Diag 74 y Cno. Almirante Brown



CARACTERÍSTICAS GENERALES

El tramo del arroyo del Gato que va desde la autopista Buenos Aires-La Plata hasta la desembocadura en el Río Santiago es un área que se caracteriza por su abundante vegetación, que señala la influencia de la selva marginal. En el área de bañados predomina un estrato bajo dominado por pajonales y pastizales. A medida que el arroyo se acerca hacia la desembocadura, las especies vegetales aumentan en variedad y en cantidad y se incrementa considerablemente su altura. La visión del arroyo pasa de ser completamente abierta en el cruce con la autopista, donde el cauce está canalizado, hasta cerrarse prácticamente en el arroyo zanjón, cuyo recorrido es ondulado y la vegetación comienza a ocupar el área del cauce.

CUENCA VISUAL N°15: Au. Bs. As.-L P

Sobre la autopista Buenos Aires- La Plata, puede verse el cambio en la morfología del cauce, ya que en este punto se trata de un canal.

Hacia el sur -en sentido hacia La Plata puede verse que las márgenes están libres y tienen escasa forestación, sin embargo en sentido opuesto, comienza a visualizarse flora típica de humedal.



CUENCA VISUAL N°16: Diagonal 74

A su paso por la diagonal 74 el arroyo, en este tramo, canalizado, transcurre en un paisaje típico de bañados, con pastizales, pajonales y juncuales en las áreas deprimidas. La forestación que predomina es el eucalipto, que acompaña el recorrido de la diagonal. La visión del paisaje es abierta y el fondo escénico está integrado por industrias como SIDERAR y la Central termoeléctrica.

CUENCA VISUAL N°17: Cno. Rivadavia

En el área de la desembocadura el paisaje es propio del ecosistema de monte ribereño, con abundante y variada vegetación que enmarca el recorrido del arroyo. Hay diversidad de colores y texturas que se reflejan en el agua que permanece quieta. Las visuales se van cerrando parcialmente por la ondulación del cauce y el aumento de la vegetación en algunos sectores.



Síntesis de los aspectos simbólicos y culturales

La indagación de los aspectos simbólicos y culturales del área de estudio demuestra que hay escasas expresiones construidas alrededor del paisaje fluvial. De hecho, las únicas representaciones directamente vinculadas al arroyo son los murales y fotografías surgidos a partir de la inundación de abril de 2013.

Por otro lado, hay reconocimientos legales y manifestaciones culturales en relación al patrimonio del área, que pueden organizarse en tres temas principales: el paisaje litoral, el patrimonio edilicio en Tolosa y el incipiente reconocimiento de las antiguas instalaciones de la fábrica Ctibor en Gonnet como patrimonio cultural.

Por último, el análisis de los aspectos escénicos y estéticos del paisaje fluvial demuestra que hay paisajes atractivos vinculados al curso de agua, con valores naturales y culturales, que no cuentan con ningún tipo de reconocimiento ni proyecto. Entre ellos están: el paisaje que se visualiza desde la ruta N° 36 –área de nacimiento del arroyo-, el que se ve desde la calle 173 -por su escasa modificación-, el puente ferroviario que se divisa desde la av. 31 y la desembocadura del arroyo, con el marco escénico del paisaje ribereño.

Aunque con menor valor estético que los anteriores, el paisaje fluvial que se visualiza desde el camino Centenario, la avenida 7 y la Diagonal 74, conserva valores propios del paisaje fluvial, que podrán potenciarse a partir de las buenas condiciones de accesibilidad que proveen dichas vías de conectividad regional.

La lámina n°4 resume los elementos simbólicos y culturales de mayor relevancia.

3.2 Las unidades de paisaje y los paisajes de atención especial

El estudio técnico y científico de los aspectos que describen al paisaje del área de estudio permitió la identificación de unidades homogéneas de paisaje fluvial.

La síntesis de cada uno de los aspectos en mapas de áreas homogéneas no sólo facilitó el recorte del territorio en Unidades de Paisaje, sino que también permitió identificar Paisajes de Atención Especial, sitios con características singulares que justifican un tratamiento diferenciado.

Las primeras unidades identificadas son preliminares, dado que el proceso no sólo va a estar informado por el conocimiento técnico-científico, sino que cuenta con una instancia participativa, fundamental para relevar el conocimiento y la percepción de los ciudadanos que viven el paisaje como parte de su entorno cotidiano.

De esta instancia surgen las unidades de paisaje fluvial socialmente consensuadas, las que sintetizan no sólo los hechos territoriales más relevantes, las principales características del medio natural y los aspectos simbólicos y culturales, sino que identifican la percepción y el sentimiento de pertenencia de los habitantes del lugar.

3.2.1 Unidades de paisaje preliminares

Antes de iniciar el relato de esta primera instancia de síntesis en la caracterización del paisaje fluvial, vale recordar que una unidad de paisaje es una porción de territorio caracterizada por una combinación específica de componentes ambientales, culturales, perceptivos y simbólicos, que configuran un “carácter” particular (Véase p. 24).

Por ello, para determinar cuáles son las áreas dentro del ámbito de aplicación con un carácter homogéneo, se caracterizaron por separado las cuatro dimensiones que configuran al paisaje fluvial, y en base a la interrelación de dichas dimensiones se detectaron las primeras unidades de paisaje y paisajes de atención especial –áreas que requieren criterios específicos de intervención-.

El carácter de cada unidad en algunos casos proviene de particularidades del territorio a nivel de cuenca y en otros se vincula al curso. *Esto significa que en algunas oportunidades es el territorio el que otorga el carácter al paisaje fluvial y en otras es el curso de agua el que lo hace.*

Un ejemplo del primer caso se da en los territorios muy condicionados por factores físico-naturales, como la franja litoral del Río de La Plata, los bañados y el borde de la antigua barranca,

donde la ocupación urbana se vio históricamente restringida y por lo tanto el paisaje natural sigue teniendo una impronta significativa.

También se verifica en los casos donde el carácter deriva del uso y aprovechamiento del suelo, como lo es en las áreas con un marcado perfil agrícola, o en las áreas urbanas consolidadas como el centro de Tolosa y Ringuelet, donde el carácter del paisaje fluvial deriva de la historia urbana que se expresa en el patrimonio cultural.

La dificultad de determinar el carácter del paisaje sobreviene en las periferias metropolitanas en consolidación o en construcción, donde la discontinuidad de la trama urbana hace que no tengan una identidad definida ni un patrimonio cultural destacable, pero tampoco se conservan valores del medio natural, dado que son territorios intensamente transformados.

Y aquí es central el rol del curso de agua, porque es el que otorga el carácter al territorio en el que se inserta, aportando valores estéticos, culturales y ambientales a las periferias metropolitanas.

En base a la determinación del carácter del paisaje fluvial se han podido identificar en sentido naciente-desembocadura ocho unidades de paisaje y cinco unidades de paisaje de atención especial que se detallan a continuación:

Unidades de Paisaje:

1. *Paisaje fluvial agrícola:* se caracteriza por ser un ámbito predominantemente rural, donde el paisaje fluvial tienen un escaso grado de transformación y en el que se detectan valores naturales relativos a la naciente del arroyo, algunos bosques sobre el curso, y también valores culturales propios del paisaje rural como los cultivos a cielo abierto.
2. *Paisaje fluvial de meandros y puentes:* El arroyo conserva en gran parte su morfología original y transcurre por un ámbito urbano discontinuo en el que existen varios puentes peatonales. Se destaca el puente ferroviario de la ex línea provincial, de gran valor escénico.
3. *Paisaje fluvial de espacios verdes y caminos:* La morfología del cauce está completamente transformada y el arroyo transcurre en parte canalizado entre muros de hormigón. El carácter del paisaje fluvial proviene en este caso de los amplios espacios vacantes y de las vías regionales que atraviesan en sentido transversal al curso, ejes históricos en la configuración territorial del área.

4. *Paisaje fluvial de las periferias históricas - Ringuelet*: Se caracteriza como un área residencial unifamiliar consolidada, en el que la mayor parte de la planicie de inundación está ocupada por asentamientos precarios. Es el primer núcleo poblacional del área configurado a orillas del arroyo.
5. *Paisaje fluvial de las periferias históricas – Tolosa*: esta unidad se caracteriza como el área urbana más consolidada del ámbito de aplicación. Posee un vasto patrimonio cultural, y aunque el curso del arroyo del Gato no la atraviesa, se implanta sobre los cauces entubados de los arroyos Pérez y del Regimiento.
6. *Paisaje fluvial de la antigua barranca*: Se determina como un paisaje fluvial donde conviven características urbanas con vegetación propia de humedal, debido a su condición de transición entre la llanura alta y la llanura costera. Como borde de la barranca, esta zona ofició históricamente como frontera entre los bañados y la terraza alta.
7. *Paisaje fluvial de bañados*: se localiza entre la autopista Bs As. –La Plata, el límite con el cordón litoral (unidad geomorfológica) y los límites este y oeste de la subcuenca. El paisaje fluvial se desarrolla en un área de bañados de vital importancia ambiental, pero sustancialmente modificada por las industrias que allí se asientan.
8. *Paisaje fluvial costero*: esta unidad corresponde al área donde el canal del Gato desemboca en el arroyo zanjón y éste en el Río Santiago. Se trata de un ambiente litoral donde es notoria la influencia de la selva marginal. Los primeros asentamientos poblacionales del área se dieron en esta unidad.

Los Paisajes de Atención Especial seleccionados son el área de la naciente, por su valor ecológico; el área de confluencia entre el curso principal y un curso secundario en 159 y 528, por su valor forestal y paisajístico; los bosques de ribera entre las calles 155 y 146; el centro histórico de Tolosa, como patrimonio cultural; y la zona de la desembocadura que forma parte del monte ribereño. La lámina n° 5 resume las unidades de paisaje y paisajes de atención especial.

Del proceso de identificación y caracterización del paisaje fluvial en base al análisis de cada una de sus dimensiones se ha obtenido una primera delimitación de unidad de paisaje. Sin embargo es la percepción social del paisaje la que permitirá identificar los valores subjetivos - estéticos, simbólicos, culturales en base a los que se ajustarán las unidades de paisaje y los paisajes de atención especial y se evaluarán a favor de la protección, gestión y ordenamiento del paisaje.

3.2.2 La percepción social del paisaje

El sujeto es parte del paisaje, por lo que afrontar una investigación paisajística implica necesariamente la participación de la sociedad. "...la delimitación de los valores simbólicos e identitarios del paisaje por parte de "los expertos", pero también por parte de los "no expertos", o sea, del grueso de la población, resulta fundamental para el diseño posterior de líneas de actuación respetuosas con el medio ambiente y con la singularidad de sus paisajes" (de San Eugenio Vela, 2006 p. 5).

La ley General del Ambiente⁷² en el artículo 19 afirma que "toda persona tiene derecho a ser consultada y a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación y protección del ambiente".

Por ello, a fin de conocer la percepción social del arroyo del Gato como paisaje fluvial, se realizaron distintas modalidades de consulta pública para conocer la opinión de los diferentes actores con conocimiento sobre el área de estudio: expertos sobre el paisaje, delegados municipales, y vecinos del área.

En el caso de las entrevistas a expertos, fueron consultados especialistas en distintos aspectos vinculados a la cuenca del arroyo del Gato. La Dra. Alicia Ronco (Directora del Centro de Investigaciones del medioambiente, CIMA-UNLP) permitió profundizar en aspectos ecológicos e hídricos, al igual que la Dra. Magdalena Licursi (Instituto de Limnología ILPLA-UNLP) quien aportó datos sobre la flora y fauna acuática del arroyo. La Licenciada Mirta Cabral (CISAUA-UNLP) fue consultada acerca de la geomorfología del área de estudio, el drenaje de la cuenca y el impacto de la urbanización. Por último el ingeniero Marcos Cipponeri (Coordinador de la unidad de Investigación, Desarrollo, Extensión y Transferencia en Gestión Ambiental-Facultad de Ingeniería-UNLP) aportó datos sobre el funcionamiento hidráulico actual de la cuenca.

Las entrevistas a los actores locales fueron realizadas en zonas específicas del área de estudio. Se eligieron las áreas más pobladas, que estuvieran además en relación directa con el arroyo, de manera que el curso de agua sea parte del paisaje cotidiano.

Las delegaciones seleccionadas fueron Tolosa, Ringuet y San Carlos. La modalidad elegida para entrevistar a los delegados fue la de *entrevista semiestructurada*, alternando preguntas estructuradas y espontáneas con acompañamiento de información cartográfica.

⁷² Ley 25.675. Congreso de la Nación Argentina. Año 2002.

En cuanto a los habitantes del área fueron entrevistados vecinos pertenecientes a las tres delegaciones seleccionadas, con domicilio próximo al cauce. La modalidad elegida también fue la de *entrevista no estructurada*, es decir que las preguntas y su secuencia no están prefijadas.

Habiendo detectado durante las entrevistas en Ringuelet, que el arroyo constituye un elemento simbólico central en la identidad de la localidad, se profundizó en la consulta pública con un trabajo práctico realizado por alumnos del nivel primario de la escuela n°25 (Cno. Centenario e/511 y 512) en el que se les pidió que dibujasen el arroyo tal como es actualmente y cómo les gustaría que fuese a futuro.

A continuación se exponen los resultados obtenidos en cada una de las instancias, excluyendo las entrevistas a expertos o informantes claves que han sido incorporadas en la descripción de las características hidráulicas y naturales de la cuenca, abordadas anteriormente.

Entrevistas a delegados municipales

Para conocer las representaciones de la sociedad acerca del arroyo del Gato los delegados municipales desempeñan un rol fundamental, actuando como “informantes clave” debido a su representatividad territorial. A su vez, su conocimiento del territorio puede abrir el acceso a nuevas fuentes de información.

Los delegados fueron entrevistados individualmente y en profundidad, con el fin de conocer su opinión sobre las problemáticas, las características y los desafíos que enfrenta el paisaje fluvial en cada localidad.

La modalidad de entrevista semiestructurada permitió el planteo de preguntas comunes a los tres delegados y la confrontación de sus respuestas. A su vez, fueron surgiendo temas de interés propios de cada uno de los representantes en torno a la localidad.

Con apoyo de un mapa del ámbito de aplicación (Figura N°49) se les solicitó en primer lugar a cada uno, que marquen los límites de la localidad, consultándoles acerca de los barrios o zonas y sus nombres y haciendo hincapié en las áreas aledañas al arroyo.

Más tarde fueron consultados acerca de las principales problemáticas y valores positivos de la localidad y sobre los proyectos que se implementarán en el arroyo. En relación a este tema se les consultó si la ribera se usa actualmente como espacio público y si existen proyectos para fomentar su uso.

Con respecto al paisaje, se les preguntó a los delegados si consideraban al arroyo como un paisaje representativo de la localidad, cuáles son sus principales cualidades y cómo podría mejorarse su calidad. Con ayuda del mapa se les pidió identificaran preferentemente dentro del ámbito fluvial, áreas de valor natural, histórico, sitios agradables, lugares de difícil acceso, sitios inseguros, zonas con buenas visuales y áreas valoradas y degradadas. En base a esta caracterización se les preguntó qué áreas piensa que debieran ser protegidas o mejoradas. A continuación se resumen los resultados más importantes de las entrevistas.



Figura N° 49: Plano para entrevista con delegados
Fuente: elaboración propia

Entrevista al delegado de Tolosa

El primer delegado describe las zonas aledañas al arroyo como áreas con escasa ocupación residencial, donde predominan los clubes deportivos y los comercios de gran escala. A pesar de que hay viviendas sobre las márgenes, considera que no se trata de “asentamientos” como en Ringuelet, sino que son “barrios” donde las casas están separadas por una calle del borde del arroyo.

Al ser consultado sobre las principales problemáticas del área refiere a las inundaciones y a la contaminación del arroyo, explicando que se está realizando a la fecha (27 de junio de 2014) la obra de ensanche y canalización del cauce sobre la avenida 25, por parte del Ministerio de infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, que continuará hasta la desembocadura.

Afirma que en Tolosa la ribera del arroyo no se usa como espacio público debido a que la mayor parte de las áreas vacantes está dentro de predios privados (Clubes San Luis y Los Tilos). Asimismo comenta que el área vacante que dejará la relocalización de las familias viven sobre las márgenes en Ringuelet, será ocupada por un gran espacio público donde predominará el hormigón, con equipamientos urbanos fijos, para evitar la relocalización de familias sobre las márgenes, proceso que según él se produce continuamente: Ya habían sacado a las familias hace 20 años y les habían dado casas y la gente volvió a venir. Para que no vuelva a pasar sacan a las familias, les hacen un barrio acá y toda esta parte de acá la convierten en espacio público, afirma.

El delegado de Tolosa menciona como un sitio agradable el área de los clubes de Rugby sobre la avda. 19 y el espacio libre frente a NINI sobre la avenida 25, el cual considera como el sitio con mayor potencial del área para construir un espacio público y que debiera conservarse sin edificaciones.

Dado que el arroyo sólo atraviesa un pequeño sector de Tolosa a cielo abierto no es considerado como un paisaje representativo de la localidad, cómo si lo es –afirma- el “casco” de Tolosa, debido a su valor histórico.

Los barrios próximos al arroyo son “La Favela” y “Justicia Social” (entre las avenidas 13 y 19) y el “barrio de los bolivianos” (entre las avenidas 19 y 25). Aunque el delegado atribuye al área de la favela el adjetivo de “zona insegura” comenta que no al nivel del “mercadito” en Ringuelet.

Entrevista al delegado de Ringuelet

La entrevista al delegado de Ringuelet ha arrojado como principal resultado una sectorización pormenorizada de la ribera del arroyo con sus conflictos, tendencias y proyectos futuros.

La mayor parte del cauce se encuentra dentro de los barrios “Casco” y “Hugo Stunt” entre las avenidas 13 y 1. Mientas que entre 1 y la autopista están la villa “ciudad oculta”, un asentamiento de 35 viviendas, y el barrio mercadito”, considerado por él como el más peligroso de la localidad.

Entre las calles 9 y 11 tiene lugar el barrio “la isla” un asentamiento precario ubicado en el área de confluencia de dos brazos del arroyo, en el que la mayoría de sus pobladores, según el delegado, son de nacionalidad paraguaya y peruana.

Alega que las familias que hoy viven sobre el cauce entre 7 y 1 no quieren relocalizarse debido a que se conocen con los vecinos del barrio “de toda la vida” y además no quieren irse a vivir al lado del “mercadito”.

Este delegado precisa detalles de la reubicación de las familias damnificadas por la inundación. El censo de las familias, las medidas del ensanchamiento y el uso futuro de la ribera. Dice que cuando se reubiquen las familias se va a hacer un gran espacio verde, tratando de evitar que no se vuelva a formar un asentamiento.

Al ser consultado sobre el arroyo como paisaje, comenta que no es visto de ninguna manera como un lugar agradable, porque además no hay ningún sitio libre: “La gente está acostumbrada al arroyo porque vivió toda la vida, pero no lo ven como positivo ni como negativo”. A pesar de esto comenta que en los vecinos está el recuerdo del arroyo como un lugar agradable en el que la gente pescaba y se bañaba, antes de los años 80.

Entrevista al delegado de San Carlos

El delegado de San Carlos centra su relato en las obras que se están realizando actualmente sobre el arroyo, que atraviesa la localidad de San Carlos en su totalidad, doce cuabras a cielo abierto.

San Carlos se divide en cuatro barrios: El Triunfo, la Cumbre, La Granja y Las Quintas, y todos están atravesados por el cauce del arroyo del Gato. Por esto el delegado destaca la importancia de la obra de canalización del arroyo que se realizará hasta la avenida 143, y suministra algunos detalles sobre cómo quedará cuando esté finalizada: un muro de 1 metro funcionará como baranda y protección frente a los desbordes, habrá veredas laterales, la avenida 526 (aledaña al arroyo) será pavimentada, así como algunas calles perpendiculares al arroyo como la 140 y la 141.

También están previstas dos plazas con juegos infantiles: una en 135 y 526 y la otra en 140 y 526, elegidas en base al “presupuesto participativo”.

El delegado, que nació y vivió toda su vida en el barrio, recuerda que el arroyo era un lugar de juego en su infancia, donde de niño pescaba. Y aunque hoy no se usa como tal, no existe un grado de contaminación tan importante como el que hay en Tolosa y Ringuelet y tampoco zonas inseguras o de difícil acceso al cauce.

Sin embargo el no ve al arroyo como un paisaje agradable, y piensa que la gente de la localidad tampoco lo ve así. Ni siquiera lo será cuando las obras vinculadas a la canalización estén culminadas, ya que son obras orientadas a la reducción del riesgo de inundación, pero no incluyen necesariamente una mejora en la calidad del paisaje.

Entrevistas a vecinos del área

Las entrevistas a vecinos que conviven a diario con el arroyo tiene como objetivo principal identificar valores, percepciones y opiniones sobre el paisaje, que serían difícilmente analizables por otras vías: valores intangibles como aspectos identitarios, simbólicos, y vivencias personales en relación al paisaje fluvial.

Fueron entrevistados vecinos de las delegaciones de Tolosa, Ringuet y San Carlos, cuya vivienda se encuentra próxima al cauce. La modalidad de entrevista no estructurada permitió no influir con las preguntas en la percepción u opinión de los vecinos, aunque si fueron consultados acerca de cómo era el arroyo cuando vinieron a vivir al área, cómo se fue transformando, cuáles son las principales problemáticas del área y cómo les gustaría que fuese tratado el arroyo.

A continuación se resumen los resultados más relevantes en cada uno de los puntos escogidos (Figura N° 50)



Figura N°50: Localización de los vecinos entrevistados
Fuente: elaboración propia

Vecinos de Ringuelet

Los vecinos entrevistados viven sobre la calle 514 entre 1 y 4, algunos sobre el cauce y otros cruzando la calle. Todos ellos viven hace más de veinte años en el área y la mayoría hace más de cuarenta.

Los dos primeros vecinos viven cruzando la calle. Ellos son madre e hijo y viven hace 41 años en 514 entre 2 y 3. La vecina y su marido, ambos paraguayos, compraron un terreno con la promesa de que el arroyo sería entubado y construyeron una casa de chapa y cartón. Recuerdan que el arroyo tenía poco agua, que era limpio y que no había olores desagradables. La gente pescaba cuando crecía y “se sacaban buenos pescados”. Diez años después la situación cambió completamente. La fábrica AGA sobre la avenida 7, ensanchó el cauce, según la vecina “lo mandó a agrandar para poder tirar sus cosas ahí... Venía toda la cosa que salía de ahí, pasaba toda la grasa, todo.” La ocupación de las márgenes se incrementaba cada vez más “se iba una gente y venía otra” el proceso era continuo. En un primer momento fueron reubicados en los “monoblocks” de La Favela y muchos años más tarde en el barrio “El Mercadito”. Ambos vecinos no piensan en el entubamiento, tienen muy buenos recuerdos del arroyo. Además concluyen que “si llegan a hacer el entubamiento La Plata se inunda... Gracias a este arroyo que no está entubado, se salva La Plata”.

Los otros dos vecinos entrevistados también son madre e hijo y viven al lado de los anteriores. La inundación para ellos tampoco es su principal tema de preocupación, cómo sí lo es la contaminación del arroyo. Coinciden con sus vecinos en que el agua del arroyo era cristalina hace 40 años, que había muchas tortugas de agua y que pescaban para comer. Sin embargo, ahora el arroyo está tan contaminado que “hay días en que el olor es insoportable”.

Confirman la existencia de un conflicto entre los vecinos que viven de “éste lado” de la 514 y los que viven sobre las márgenes, algo que se venía vislumbrando en entrevistas anteriores. Comenta que los vecinos que viven “en el arroyo” les quitan la luz y el agua que ellos pagan y aunque hay recolección de residuos “prefieren” tirar la basura al agua.

Otra vecina refiere el mismo problema con los vecinos del “asentamiento”. Ella vino a vivir hace cuarenta años a 514 entre 3 y 3 bis sobre el cauce, proveniente de Tucumán. Recuerda que en esa época había pocas casas sobre el cauce, y que “La gente de las orillas era gente de bien, gente trabajadora, gente humilde” había quintas, gallineros y corrales. Hoy la situación es muy diferente: el arroyo está contaminado, se tira basura y hay gente que “no es de bien”. Atribuye a la instalación de la fábrica AGA y de otras a fines de los setenta, el estado actual del curso: “Todos esos empezaron a tirar todo, todo, todo al arroyo. Ahí fue cuando empezó la contaminación. Te estoy hablando del año 76, 78, calculale. Y después la gente que volvió a habitar el lugar, ya al arroyo lo usó de basurero.” A su padre el gobierno le ofreció un departamento en “La Favela” para

abandonar las márgenes, sin embargo pudo adquirir un terreno más alejado y se quedaron a vivir en el barrio.

Otro vecino entrevistado también vivió toda su vida frente al arroyo. Nació en 1 y 514 y ahí mismo se está construyendo dos casas, una para su familia y otra para alquilar. Recuerda que en su infancia cazaba cuises, liebres y perdices detrás de la vía, pero desde que está el asentamiento, desaparecieron todos los animales. Según él la contaminación del arroyo es causada por los desechos cloacales del asentamiento sobre las márgenes y las industrias que “no hacen los tratamientos que tienen que hacer y vierten directamente al arroyo”, además “la planta acá del otro lado -planta de tratamiento cloacal- que es una imagen nada más porque nunca funcionó, ahora está rota la bomba, y si ves allá hay como un zanjeo abierto, vierte por desborde al arroyo sin ningún tipo de tratamiento”.

El último vecino tiene unos sesenta años y hace veinte vive en “el asentamiento”, del otro lado de la 514. Cuenta ilusionado que vinieron a censarlo para darle una casa -al lado de la planta cloacal-. Su casa de madera elevada sobre pilotes, en la esquina de 514 y 4, se destaca entre las demás, bajitas y de chapa. Dice que fue una de las primeras, después de que la gente que vivía antes se fue a vivir a “La Favela”. El asentamiento de atrás de las vías es más reciente, tendrá unos 15 años nos comenta.

De las entrevistas realizadas a los vecinos de Ringuélet, se pudieron sacar las siguientes conclusiones:

-El arroyo es recordado como un curso limpio, donde había tortugas, aves y peces hace cuarenta años. La gente se bañaba y pescaba en él, el agua era cristalina. Ese recuerdo positivo hace que los vecinos no deseen su entubamiento, como en otros puntos del cauce que se verán más adelante. Además el estar ubicados en el tramo final del cauce, tienen un mayor conocimiento hidráulico y saben que esta zona funciona como un “tapón” para las inundaciones en La Plata.

- Todos acuerdan en que la degradación del arroyo se inicia a fines de la década del 70, como producto de la contaminación industrial de las fábricas.

-Desde esa época la ocupación de las márgenes se intensifica, junto con la contaminación que produce el aumento de los residuos domiciliarios y desechos cloacales sobre el cauce. En un primer momento varias familias son reubicadas en el complejo de viviendas “La Favela”, más tarde en “El Mercadito” y actualmente 120 tendrán una vivienda al lado de la planta cloacal.

-Hay una marcada diferencia entre los habitantes que viven de un lado y del otro de la calle 514, como así también los que viven en “el asentamiento” que es detrás de las vías del tren.

-Ninguno menciona las inundaciones como un hecho traumático, pareciera que están acostumbrados a vivir bajo riesgo de desborde. Sin embargo todos coinciden en que la contaminación del agua y del aire es el problema más grave de la zona.

Vecinos de Tolosa

Los vecinos entrevistados viven sobre la calle 27 entre el cauce del arroyo y la calle 525. En el momento en que fueron realizadas las entrevistas el Ministerio de Infraestructura Provincial estaba ejecutando la obra de canalización del arroyo en este tramo, por lo que es un tema que se repite entre los entrevistados.

La primera vecina vive hace 25 años en la misma casa, a unos 25 metros del cauce. Cuando se mudó en el barrio había pocas casas y el arroyo era más angosto, no estaba tan contaminado: los chicos hacían balsas de telgopor y jugaban en él. Hoy vive muchas más gente y hay un asentamiento sobre las márgenes en el que los habitantes tiran la basura al agua. Ella comenta que el entubamiento del arroyo sería una buena alternativa, sin embargo le gusta el arroyo como paisaje: “quisiera que el borde esté arbolado y que hicieran una plaza para que se mantenga más limpio”. Respecto de la obra de canalización piensa que al tener paredes y fondo de hormigón la basura va a correr más rápido por el cauce y la imagen del arroyo va a ser un poco “más prolija”.

Otra vecina que vive en la misma cuadra vino a vivir al barrio hace veintisiete años. Dice que en esa época había pocas casas pero que estaba más sucio, ahora la municipalidad hace mayor mantenimiento, además ahora tienen todos los servicios. Contrariamente a la vecina anterior, esta vecina prefiere que el arroyo sea entubado, para que la gente del asentamiento no tire más basura. Además se refiere al lugar como un sitio inseguro “allá vas pero no sabés si volvés”.

Un vecino retoma el tema de la inseguridad en el barrio, dice que hoy hay mucha delincuencia, que antes era una zona tranquila. Él vive desde que nació (hace 64 años) en la zona. Cuenta que en su niñez el barrio era “todo campo”, con ganado y quintas.

El agua del arroyo era limpia: “nos bañábamos y pescábamos ahí” y la zona era tranquila. Pero hace treinta años el barrio se empezó a poblar y el arroyo a contaminarse. El vecino culpa a las fábricas de Romero y Olmos por la contaminación actual y a los vecinos de “ahí atrás” (asentamiento sobre las márgenes) que tiran basura al arroyo. Prefiere que el arroyo quede abierto, porque si lo entuban “tiene que reventar el agua por algún lado”.

De las entrevistas realizadas en Tolosa se pudo concluir que:

-El tema de la contaminación del cauce es el conflicto más importante que los vecinos identifican en relación al arroyo, la inseguridad de la zona es otro conflicto mencionado. El riesgo de inundación no es tema de preocupación, al igual que los vecinos entrevistados en Ringuelet.

-Dos de los vecinos tienen una imagen positiva del arroyo, como un espacio que intervenido y mantenido adecuadamente podría ser un espacio verde público.

-Pese a la imagen positiva del arroyo no hay unanimidad respecto de la posibilidad de entubar el arroyo o que quede abierto. Las vecinas que viven hace cerca de 30 años en el barrio lo único que piden es que no haya basura y mencionan el entubamiento como posibilidad. Sin embargo el vecino que nació allí conoce mejor el funcionamiento hidráulico y se opone a la posibilidad de entubarlo. Todos están de acuerdo en la utilidad con la obra de canalización que se está ejecutando.

Vecinos de San Carlos

Los vecinos entrevistados viven sobre la calle 526 entre la avenida 137 y la calle 135.

La primera vecina entrevistada es peruana y vive hace veinte años en 526 entre 135 y 136. Espontáneamente saca el tema de la inundación del 2 de abril: “me inundé como un metro de altura y perdí todo”. Pese a que esta inundación fue extraordinaria, los vecinos de la zona sufren de inundaciones frecuentes. Cuenta que todos los meses de febrero se van preparando para la inundación y que cada vez que llueve controlan el nivel del agua del arroyo y se preocupan si llega a la mitad. Sin embargo las inundaciones no son el único tema de preocupación, la contaminación en San Carlos también es un tema central. Comenta que el arroyo “siempre fue un basurero”, debido a que la gente tira basura, no hay conciencia. No hace distinción entre los que viven sobre la calle o sobre las márgenes: aunque hay recolección de residuos, todos tiran la basura al arroyo. Por eso para ella la única solución posible al problema de la contaminación y las inundaciones es el entubamiento, aunque ya no puedan controlar el nivel del agua del arroyo.

Otras dos vecinas, también apoyan la idea del entubamiento como única solución posible para evitar los residuos domiciliarios. La primera de ellas vive hace 23 años en la misma cuadra de la primera vecina entrevistada. Cuenta que cuando vino a vivir al barrio había muy pocas casas, “era todo campo”. El arroyo tenía mayor caudal, no era tan oscuro y había tortugas, aves y peces. Lo limpian cada dos por tres. Ahora está muy abandonado: “hay gente que no se preocupa, tira toda

la basura”, sobre todo los habitantes del asentamiento, que está hace ocho o diez años. Con respecto a las inundaciones a ellos “no les pasa nada, porque están arriba y allá no se inunda, nos inundamos nosotros”.

La segunda vecina vive en 526 entre 135 y 136 desde que nació, hace 66 años. Dice haber esperado toda su vida por el entubamiento del arroyo, aunque recuerda que en un momento fue muy limpio y que pescaban en él. En su niñez todo era campo, había vacas, ovejas y las casillas no estaban. Pasaba el tren Roca que iba a Gambier, del que todavía se conserva el puente. Pero con el tiempo la zona se fue transformando: “se fue llenando -no de basura- de gente sucia, que tira toda la mugre por la ventana. No quiero ni salir yo (...) Ese es el paisaje que yo veo desde mi casa”

De las entrevistas realizadas en San Carlos se pudo concluir que:

-Los conflictos urbanos más importantes son las inundaciones y la contaminación del arroyo. Debido a que éste último es un problema que enfrentan a diario, tiene mayor peso en el discurso de los vecinos.

-El entubamiento del arroyo se impone entre los vecinos como la solución unánime para resolver sobre todo la problemática de los residuos. La posibilidad de mejorar la calidad ambiental y paisajística del cauce es descartada, debido al comportamiento actual de los vecinos.

Los niños de Ringuelet dibujan al arroyo del Gato

Como parte del proceso de consulta llevado a cabo para conocer la percepción que los habitantes del área tienen sobre el arroyo del Gato, se estimó necesario no sólo consultar a los distintos actores sociales del lugar, sino a los diferentes grupos etarios.

Los niños aportan una mirada desprejuiciada del paisaje. Su imaginación permite explorar nuevas alternativas para el uso del arroyo como espacio público, ya que son ellos quienes espontáneamente usan las márgenes como espacio de juego.

Ringuelet fue el lugar elegido para realizar el trabajo, dado que durante las entrevistas demostró ser la localidad donde el arroyo contiene un mayor valor simbólico.

El arroyo emerge en el imaginario de sus habitantes como uno de los principales símbolos, de hecho es el elemento central del escudo local (Figura N°51) y a su lado pueden verse las vías del

ferrocarril y las chimeneas de la antigua fábrica de ladrillos. Dos puentes sobre el arroyo unen las vías del tren con las viviendas de varios pisos, que se separan del cauce.



Figura N°51: Escudo de Ringuelet
Fuente: Imagen del autor

Este escudo fue realizado por alumnos de la escuela primaria n° 25 “Coronel Manuel Dorrego”, ubicada en Con. Centenario e/511 y 512, en el marco de un concurso que abrió la delegación comunal en 2006, para elegir la insignia local.

En el proyecto ganador, el arroyo es azul y los árboles sobre las márgenes se reflejan en él. Mientras que las fotografías nos muestran un paisaje fluvial degradado, basurales sobre las márgenes del arroyo y viviendas precarias de un piso, que parecen caer de la barranca, el escudo evoca un cauce de aguas cristalinas, un arroyo libre de edificaciones, con márgenes forestadas y a lo lejos, viviendas de varios pisos que miran hacia las humeantes chimeneas de las fábricas.

Sabiendo que los alumnos de esta escuela tenían una estrecha vinculación con el arroyo del Gato, se decidió trabajar allí, siendo además la primera escuela de Ringuelet y una de las primeras del partido de La Plata. (Figura n°49).

Se les solicitó a los alumnos de 2°, 4° y 6° año del nivel primario que realicen un dibujo de de cómo ven al arroyo hoy y cómo les gustaría que fuese a futuro, indicando donde viven, previa exposición de las características de la cuenca.

En primer lugar se confrontan los resultados de los dibujos realizados por alumnos que viven próximos al curso fluvial con los que viven más alejados (Figura N°52).



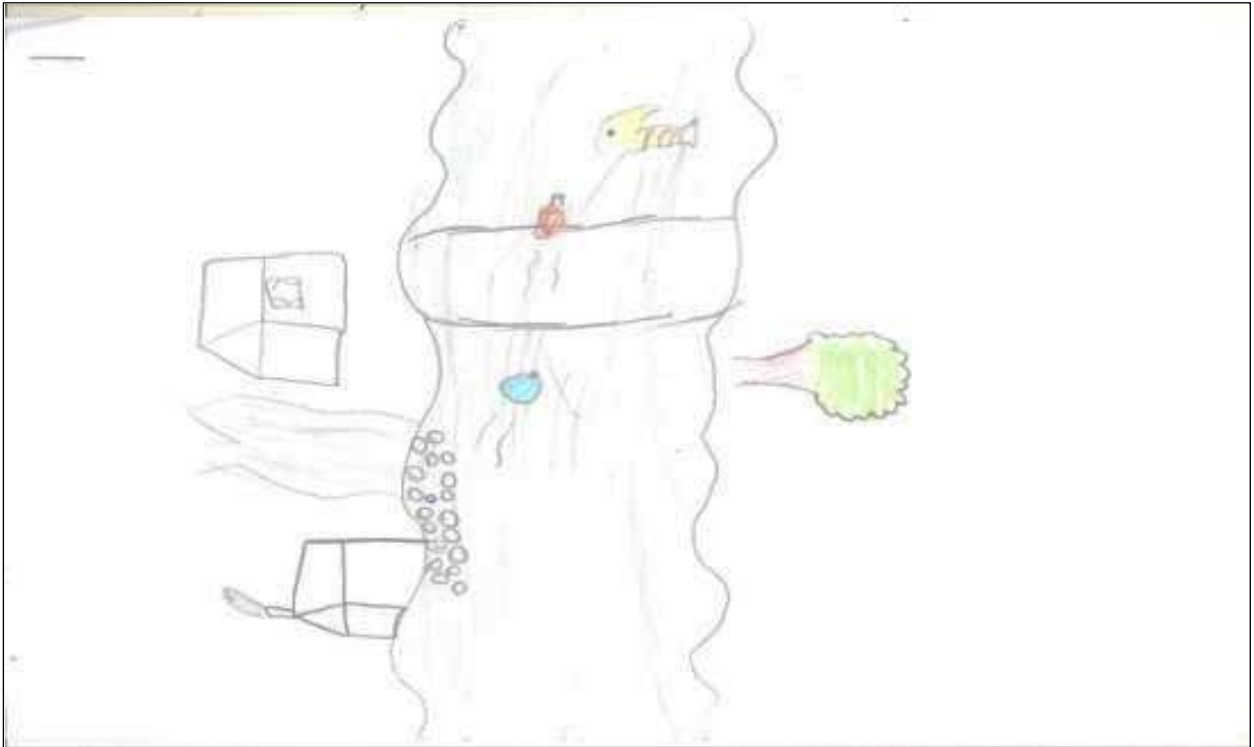
Fotos N°10 y 11: Trabajo con alumnos de la escuela N°25 de Ringuelet
 Fuente: Imágenes del autor



Figura N° 52: Localización de los alumnos consultados respecto del curso
 Fuente: Elaboración propia

Dibujos en localizaciones próximas al curso:

SECTOR 1

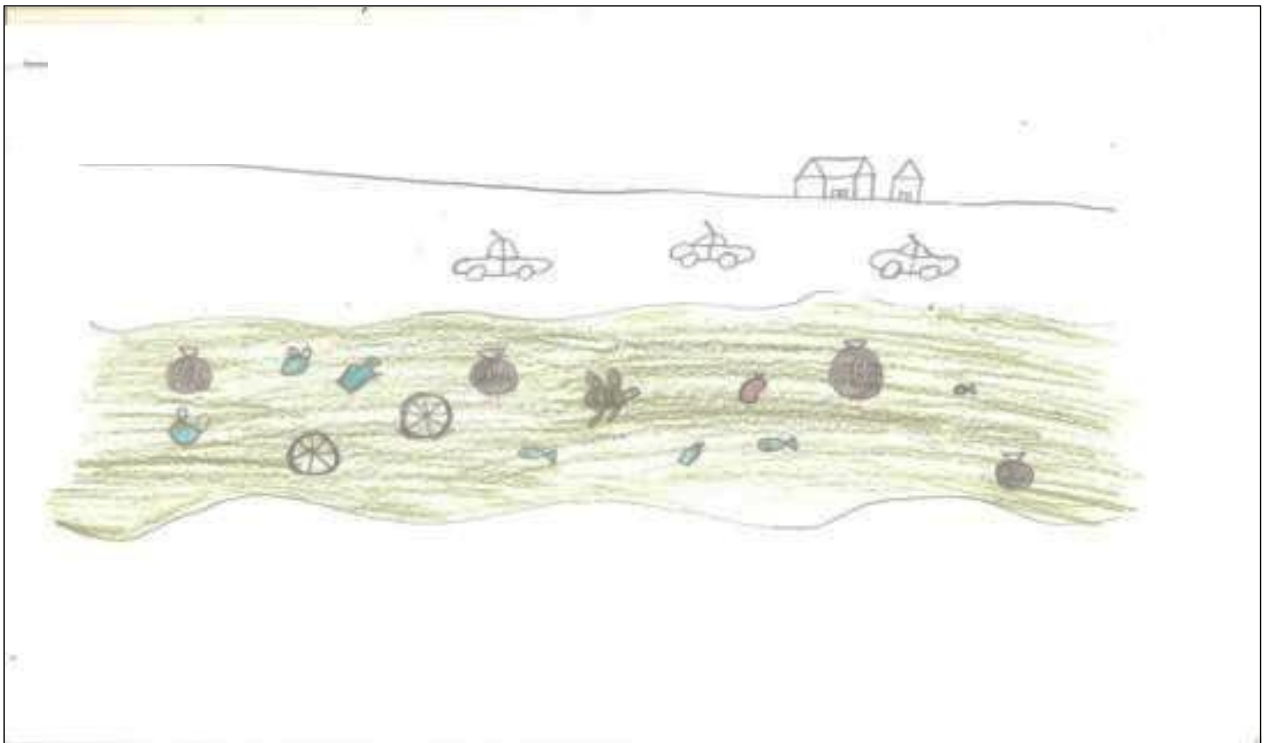


Alumno de 4ºb. Calle 514 E/ 2 Y 2 bis

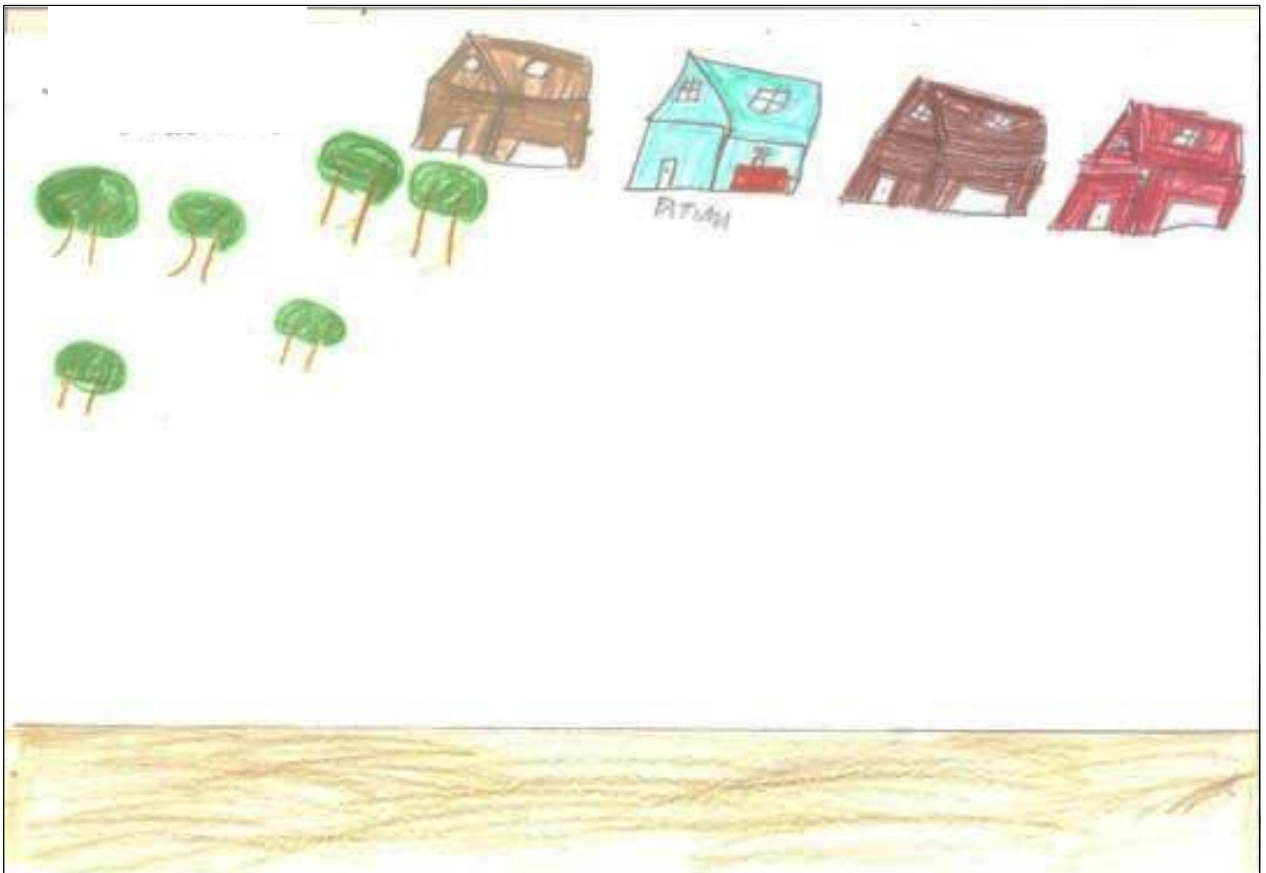


Alumno de 4ºb. Calle 3 bis e/513 y 514

SECTOR 2



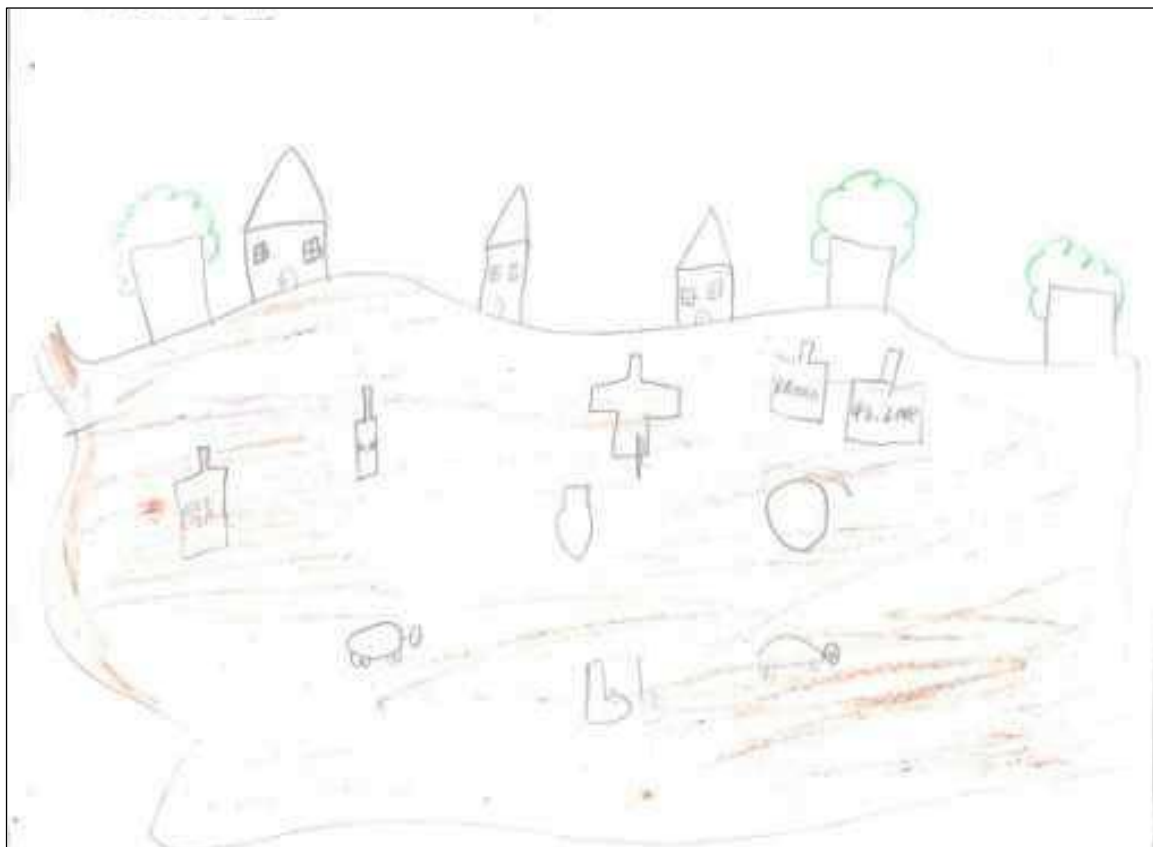
Alumno de 4ºb. Calle 515 e/ 10 y 11



Alumno de 2ºb. Calle 515 e/ 10 y 11



Alumno de 4ºb. Calle 512 y 14



Alumno de 4ºb. Calle 515 y 9

Dibujos en localizaciones alejadas al cauce:



Alumno de 6ºb. Calle 508 e/ 10 y 11



Alumno de 6ºb. Calle 509 e/ 10 y 12

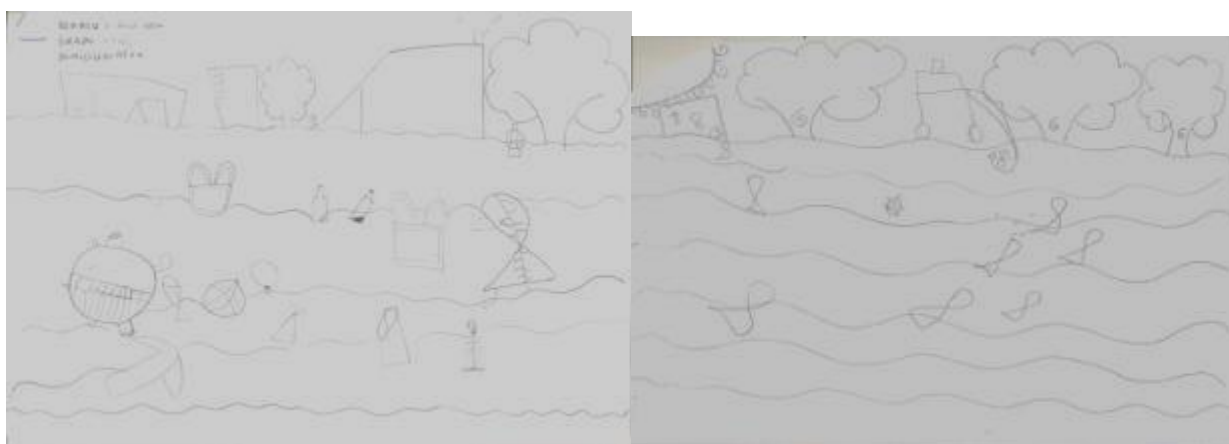
Como puede verse en los dibujos, aquellos niños que viven próximos al cauce realizan representaciones más detalladas del arroyo: caracterizan los tipos de residuos en el agua y dibujan viviendas de diferentes tipos y colores que se alejan del cauce, a pesar de que la mayor parte de los alumnos viva sobre las márgenes. La forestación es escasa y aunque dibujan el arroyo contaminado, siempre incluyen animales acuáticos como peces o tortugas de agua. Respecto del color del agua no hay unanimidad, algunos la dibujan azul, otros marrón y otros verde.

Los niños cuya vivienda está alejada del arroyo dibujan el agua en color marrón, aunque sin detalle de los residuos que flotan. Las viviendas se representan como idénticas y rodeadas de forestación. En los dibujos aparecen frases como “La gente no lo cuida” o “¡Cómo contaminan el arroyo!”.

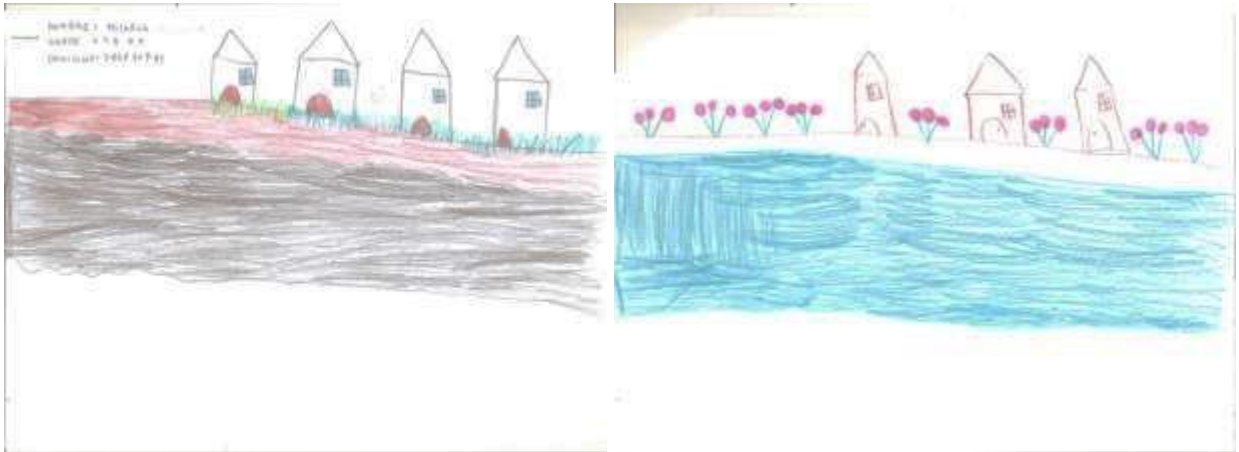
A continuación se comparan dibujos sobre la situación actual del arroyo y cómo les gustaría a los alumnos que fuese a futuro.



Alumno de 4ºb. Calle 3 bis e/513 y 514



Alumno de 4ºb. Calle 515 y 11



Alumno de 4ºb. Calle 515 e/ 10 y 11

De la comparación de los de los dibujos de la actualidad y del futuro deseado surge a primera vista el cambio en el color del agua: de marrón a celeste. Además en la situación futura se suman árboles, flores, juegos, peces y hasta el sol iluminando el paisaje.

Como conclusión general del trabajo es posible afirmar que:

-Los alumnos que viven próximos al arroyo ven a la contaminación como parte del paisaje cotidiano, es la realidad que mejor conocen. Sin embargo, aunque sus casas estén sobre el borde del arroyo, las dibujan alejadas, como una forma de separarse de esa realidad.

-Los alumnos alejados del arroyo no se sienten parte de la realidad que significa la contaminación del cauce, atribuyendo la degradación al mal comportamiento de los vecinos. El arroyo es una franja marrón, con casas pegadas e idénticas y rodeadas de árboles.

-Todos imaginan un futuro mejor para el arroyo. Cuando dibujan como les gustaría que fuese dibujan flores, árboles y peces pero sin aislarlos del contexto territorial.

Síntesis de la percepción social del paisaje

Para sintetizar los resultados de la consulta pública acerca de la percepción del paisaje fluvial, se exponen los aportes más relevantes de cada uno de los actores consultados, a fin de ponderar el rol de esta etapa en la caracterización y evaluación paisajística.

Las entrevistas a los delegados comunales han aportado información acerca de las problemáticas más importantes de cada localidad, situando las inundaciones como el tema más relevante en relación al arroyo.

Por otro lado los delegados han ofrecido una descripción detallada sobre los usos del suelo que se dan en las márgenes, los nombres de los barrios y las zonas próximas al curso y sobre todo han hecho énfasis en las obras que se están ejecutando en el cauce para reducir el riesgo de inundaciones, dejando en claro que aunque se prevé relocalizar a las familias que hoy ocupan las márgenes, no hay proyectos de espacios públicos planificados.

De la consulta a los vecinos y a los alumnos de la escuela N° 25, lo más importante ha sido la identificación de temas relativos al paisaje fluvial, que difícilmente podrían reconocerse a partir de información secundaria y que son inherentes a la percepción del arroyo como paisaje cotidiano. Por ejemplo, los vecinos, aunque también se refirieron a la problemática de las inundaciones, situaron como principal conflicto la contaminación del arroyo, contrastando la imagen actual con el recuerdo de un curso limpio en el pasado.

Los niños en su relato y en sus dibujos manifestaron la existencia de peces, lagartos y tortugas en el arroyo, ausentes en el diagnóstico de la dimensión físico-natural para el tramo consultado.

En síntesis, aunque la participación pública es útil para la delimitación de las unidades de paisaje finales –o socialmente consensuadas-, su aporte más importante es dentro de la evaluación del paisaje: la identificación de los principales conflictos, tendencias y potencialidades, las oportunidades para la mejora del paisaje fluvial y las demandas sociales en torno al paisaje fluvial.

3.2.3 Unidades de paisaje socialmente reconocidas

El proceso de participación pública aportó información para ajustar y evaluar las unidades de paisaje preliminares.

En base a las entrevistas realizadas en Ringuelet, se descubrió la importancia de la ex fábrica Ctibor para la localidad, por lo que se incluyó el área que ocupaban las antiguas instalaciones dentro de la unidad denominada *Paisaje de las periferias históricas- Ringuelet*.

Sobre la delimitación definitiva de las unidades de paisaje fluvial y los paisajes de atención especial –que conservaron su delimitación original- se procedió al proceso de evaluación, en el cual

la participación pública desempeñó un rol central, pudiéndose definir conflictos tendencias y potencialidades para cada unidad de paisaje.

La lámina N° 6 plasma las unidades de paisaje socialmente reconocidas.

2.3.1 Evaluación y proyección del paisaje

La etapa de evaluación del paisaje está enfocada en emitir juicios de valor sobre el paisaje fluvial descrito anteriormente y surge de comparar dichas características con las deseables para el paisaje del área. Por otro lado, la etapa de proyección está centrada en prever la trayectoria que seguirá el paisaje fluvial a futuro, sin planificación alguna.

En la etapa de evaluación se detectan conflictos y potencialidades. Los conflictos son situaciones que impactan negativamente en la calidad del paisaje fluvial y que tienen origen en la presión antrópica sobre el medio natural. Las potencialidades son factores que pueden incidir positivamente en el desarrollo del paisaje y se vinculan con los valores identificados en la etapa de identificación y caracterización.

Los conflictos comunes a toda el área se relacionan con la afectación de la calidad y el carácter del paisaje fluvial: actividades urbanas contaminantes –talleres, industrias, basurales- , ocupación de las áreas inundables –sobre todo márgenes y planicies de inundación-, y ocupación de las áreas vacantes que podrían ser parte de una red de espacios verdes integrados por el arroyo.

Las potencialidades más importantes están ligadas a los valores naturales, culturales y simbólicos del paisaje fluvial, entre los que se identifican: valores escénicos y estéticos, valores naturales como cauce no modificado, áreas forestadas y vacantes, patrimonio cultural asociado a la arquitectura ferroviaria y al paisaje litoral y condiciones de accesibilidad al paisaje fluvial.

En cuanto a las tendencias, el tema dominante en toda el área es el crecimiento urbano por extensión, que se verifica en la existencia de nuevos loteos en la mayor parte de las unidades de paisaje y en la constante ocupación de los márgenes del arroyo.

La caracterización, evaluación y proyección del paisaje fluvial de cada unidad quedó plasmada en una ficha síntesis que caracteriza los aspectos principales del paisaje medio físico-natural, construido, cómo ha sido el proceso de configuración del paisaje actual, las dinámicas que caracterizan hoy su funcionamiento y cuáles son las representaciones sociales del paisaje fluvial.

3.2.3.2 Fichas síntesis

1. PAISAJE FLUVIAL AGRÍCOLA



Partido: La Plata (Localidades de Abasto, L. Olmos y M. Romero)

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES Esta unidad se ubica sobre las cotas más altas del área de estudio, entre los 15 y 25 msnm. Es la zona menos modificada de la cuenca, donde se conserva la mayor cantidad y calidad de flora y fauna. Dentro del área está la naciente del arroyo, donde el curso forma un humedal. El valor ambiental de éste último sector justifica considerarlo como paisaje de atención especial.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL Esta área de La Plata comenzó a ocuparse desde el SXIX, con un marcado perfil agrícola, como parte integrante del cinturón frutihortícola de la ciudad. Alrededor de las estaciones ferroviarias se fueron formando los primeros poblados.

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL Hoy la actividad más importante del área es la horticultura, tanto a cielo abierto como bajo cubierta. El aumento de los invernaderos degrada el paisaje agrícola tradicional y aumenta la velocidad de escurrimiento del agua. Las viviendas en su mayoría se ubican sobre grandes predios parquizados. También dentro del área hay clubes deportivos y recreativos.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES Los valores paisajísticos más importantes de esta unidad son: el paisaje rural (los cultivos a cielo abierto, los molinos, las viviendas rurales, etc), la planicie de inundación del arroyo que en su mayoría está libre de ocupación, los humedales y los bosques que se forman alrededor del cauce.



CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES Los principales **conflictos** que se detectan en el paisaje fluvial agrícola son: la incompatibilidad del uso rural con otros usos que degradan el paisaje y el ambiente como las industrias, talleres y canteras; los nuevos loteos con parcelas pequeñas, los asentamientos precarios, los invernaderos y los basurales en áreas rurales.

Como principales **potencialidades** se reconocen el valor económico, social y paisajístico de la horticultura tradicional, la existencia de grandes superficies libres parquizadas, la escasa degradación del paisaje fluvial, los pequeños bosques que se forman en torno al cauce y la buena conservación de la calidad del agua.

Las dos principales **tendencias** del paisaje rururbano son el crecimiento urbano por extensión y el avance de la horticultura bajo cubierta.

2. PAISAJE FLUVIAL DE MEANDROS Y PUENTES



Partido: La Plata (Localidades de M. Romero, J. Hernández y San Carlos)

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES Esta unidad se ubica sobre la llanura alta, entre las cotas 10 a 20 msnm, sobre suelos con buena aptitud agrícola. Predominan las especies vegetales leñosas y herbáceas y hay algunas zonas con cañaverales próximos al cauce, que se destaca por su curso meandroso. La planicie de inundación se mantiene libre en su mayoría.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL el área comenzó a subdividirse recién durante el S XVII, con la aparición del molino de viento, ya que eran territorios lejanos al río sin posibilidad de riego. Originalmente era un área de quintas y chacras, pero se fue subdividiendo en parcelas debido al desborde del casco de La Plata.

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL Esta unidad puede resumirse en tres franjas con diferente grado de ocupación residencial. Sobre el vértice oeste del casco, la localidad de San Carlos tiene el mayor nivel de consolidación, mientras que en Hernández la urbanización se dispersa. Entre ambas hay una franja con asentamientos precarios y viviendas sociales, coincidente con la planicie de inundación.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES Aunque esta unidad no cuenta con un patrimonio cultural y natural con reconocimiento oficial, cabe destacar aspectos escénicos y estéticos como el área libre y forestada en torno al cauce, entre las calles 147y 139 y 135 y 31, donde además se emplaza un antiguo puente ferroviario.



CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES Los principales **conflictos** del paisaje fluvial de esta unidad son: la urbanización sobre áreas anegables, los asentamientos precarios, la contaminación del cauce y la degradación del paisaje fluvial en general por la ocupación de la planicie de inundación.

Como principales **tendencias** es posible mencionar el crecimiento urbano por extensión y el aumento de los asentamientos precarios sobre la planicie de inundación del arroyo.

Las **potencialidades** más relevantes del paisaje fluvial son las áreas vacantes sobre la planicie de inundación, la accesibilidad y visibilidad que tiene el cauce en todo su recorrido, la abundante vegetación y el ámbito en el que se encuentra el puente ferroviario, rodeado de espacio verde.

3. PAISAJE FLUVIAL DE ESPACIOS VERDES Y CAMINOS



Partido: La Plata (Localidades de J. Hernández, M. B. Gonnet y Tolosa)

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES Esta unidad se inserta dentro de la cuenca media del arroyo, sobre una pendiente pronunciada que va desde los 20 hasta los 5 msnm llegando al distribuidor P. Benoit. (En coincidencia con la planicie de inundación) El cauce es rectilíneo y presenta un alto grado de modificación.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL Si bien desde el siglo XIX el área de Gonnet era una zona de canteras para la fabricación de ladrillos y cal, la urbanización se inicia en la década del 40 con viviendas tipo casa-quinta. La franja de Tolosa desde mediados del SXX comienza a ocuparse con viviendas de producción estatal, mientras que el área intermedia fue la última en ocuparse con comercios de gran escala vinculados a las vías de conectividad regional.

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL El área puede dividirse en tres sectores distintos: la zona de Gonnet que se caracteriza por poseer grandes espacios verdes y canteras inactivas, junto a zonas residenciales aisladas de diferente tipo (casas-quintas, asentamientos precarios, etc.); la zona del "Estadio único" en Tolosa, donde predominan las residencias de planificación estatal (aquí se ubica el conocido barrio "La favela" -19 y 530-); y en medio de ambas está la planicie de inundación del arroyo ocupada por comercios de gran escala y clubes deportivos.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES Aunque esta unidad no cuenta con valores paisajísticos reconocidos hay algunas oportunidades a considerar, como los grandes espacios vacantes sobre la planicie de inundación y las canteras de Gonnet, donde la vegetación se desarrolla espontáneamente.



CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES Los principales **conflictos** de esta unidad son los asentamientos precarios en áreas de riesgo (tanto cercanos a cavas como sobre las márgenes del arroyo), las canteras en zona urbana y la fragmentación urbana que producen las vías regionales y sobre todo los grandes vacíos sin ningún tipo de planificación.

Las **potencialidades** más relevantes son los grandes espacios libres próximos al cauce y las cavas inactivas como potenciales espacios públicos articuladores de las áreas urbanas. Se considera que la buena conectividad del área como es una condición a ponderar.

Las **tendencias** principales que se observan son el crecimiento urbano por extensión y la instalación de nuevos equipamientos comerciales.

4. EL PAISAJE FLUVIAL DE LAS PERIFERIAS HISTÓRICAS. Ringuelet



Partido: La Plata (Localidad de Ringuelet)

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES esta unidad se desarrolla sobre la cuenca baja del arroyo entre el antiguo estuario interior y la planicie de inundación, con cotas menores a 5 msnm, lo que la convierte en una zona naturalmente anegable. En cuanto a la vegetación hay especies, palustres, herbáceas y leñosas. La acumulación de residuos es evidente en todo el cauce.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL Con la fundación de La Plata la zona se convierte en un núcleo productor de ladrillos y cal dando lugar a los “Hornos del Norte” que junto con la estación ferroviaria (1886) dan origen al núcleo primigenio de Ringuelet. En los años posteriores la localidad va a seguir cultivando el perfil industrial y también comercial.

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL Esta unidad se encuentra atravesada por vías de conectividad regional importantes como las vías del ferrocarril, los caminos Centenario y Belgrano, las avenidas 7 y 520. Es un área donde predomina el uso residencial unifamiliar. La mayor parte de la planicie de inundación está ocupada por asentamientos precarios.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES Las instalaciones remanentes de la ex fábrica Ctibor constituyen un patrimonio cultural importante, ya que son los hechos que da origen a la localidad. No se consideran valores naturales debido al estado de degradación del área.



CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES El **conflicto** más importante del área es su riesgo máximo de inundación. Además la planicie de inundación tiene una ocupación superior al 80% y los asentamientos precarios ocupan la totalidad de las márgenes (desde las vías hasta la calle 12). Se verifica contaminación del agua por residuos sólidos, efluentes industriales y cloacales. Tanto el aumento de los asentamientos como la contaminación parecen las **tendencias** dominantes.

En cuanto a **potencialidades** se reconocen áreas libres con potencial paisajístico por distintas razones como barranca pronunciada, curso ondulado, forestación. Entre ellas están el cruce del cauce con la av. 7 y el triángulo que se inicia en 11 y 514 denominado como “La isla”. Además las vías regionales que atraviesan la unidad, además de generar buenas condiciones de conectividad, ofrecen visuales abiertas del cauce.

5. PAISAJE FLUVIAL DE LAS PERIFERIAS HISTÓRICAS. Tolosa



Partido: La Plata (Localidad de Tolosa)

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES El casco histórico de Tolosa se posiciona sobre la cota más alta del sector, a 10 msnm. El resto del área se asienta sobre la cota de 5 msnm, en coincidencia con las planicies de inundación de los arroyos Pérez y Regimiento -afluentes del arroyo del Gato-, completamente entubados.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN la zona que ocupa el casco de Tolosa constituía las suertes principales de estancia subdivididas por Garay en 1580. La posición estratégica de la zona, para las comunicaciones de Buenos Aires con Ensenada significó su temprano desarrollo urbano con la fundación del pueblo homónimo en 1871, previo a la ciudad de La Plata. Para 1910 el área estaba totalmente ocupada.

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL En el área céntrica de Tolosa predomina el uso residencial unifamiliar de densidad media. Es el sector urbano más consolidado del área de estudio, ya que posee todos los servicios de infraestructura y las necesidades básicas insatisfechas van de bajas a nulas. Los elementos más importantes de su configuración urbana son el núcleo fundacional, comprendido entre la av. 32 y las calles 522, 4 y 116 aprox. -que aún conserva un importante patrimonio construido- y la estación y talleres ferroviarios sobre la av. 1. Además hay alineamientos comerciales sobre la calle 2 y la av. 7.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES Tolosa cuenta con un patrimonio cultural muy reconocido. La Zona Centro de Tolosa cuenta con protección municipal. Además el paisaje ferroviario es uno de los más representados en la pintura y fotografía local. Es destacable la cantidad de murales que surgieron después de la última inundación.



CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES El principal **conflicto** del área es el riesgo de inundación por colapso del sistema pluvial, tal como ocurrió el durante la tormenta del 2 de abril de 2013. Al saturarse el sistema de desagües el agua ocupa las antiguas planicies de inundación, que en el caso de Tolosa están completamente edificadas.

Las dos **tendencias** que más se aprecian son la densificación del área y el deterioro del patrimonio cultural.

Como **potencialidad** principal se reconoce el vasto patrimonio cultural de Tolosa: las construcciones fundacionales, la arquitectura ferroviaria y las manifestaciones artísticas – murales, pinturas, festividades populares, etc).

6. PAISAJE FLUVIAL DE LA ANTIGUA BARRANCA



Partidos: La Plata y Ensenada

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES Esta unidad, emplazada entre la antigua franja costera (escalón) y los bañados, es un área anegable donde el arroyo discurre canalizado y entre terraplenes laterales. Las márgenes están mayormente libres y forestadas y la vegetación conserva características del ecosistema de humedal pese al importante nivel de antropización.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL Como borde de la barranca, esta zona funcionó como frontera entre la actividad ganadera de los bañados y los cascos de estancia. Su conformación urbana es reciente y se vincula a la instalación del mercado regional y a las importantes vías de conectividad que lo rodean (autopista, av. 520, av. 32, etc)

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL El perímetro del área está formado por vías de conectividad regional como la autopista Bs. As.-La Plata, las vías del ferrocarril Roca y otras antes mencionadas. Los usos del suelo son diversos. Se destacan el mercado, talleres y comercios de gran escala, planes sociales de vivienda y asentamientos precarios, inclusive sobre el cauce.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES Las características del paisaje de bañado permanecen en las áreas menos modificadas por la urbanización. Sobre el cauce – visiblemente contaminado- hay zonas de especies palustres y herbáceas. Además hay alineamientos forestales sobre ambas márgenes.

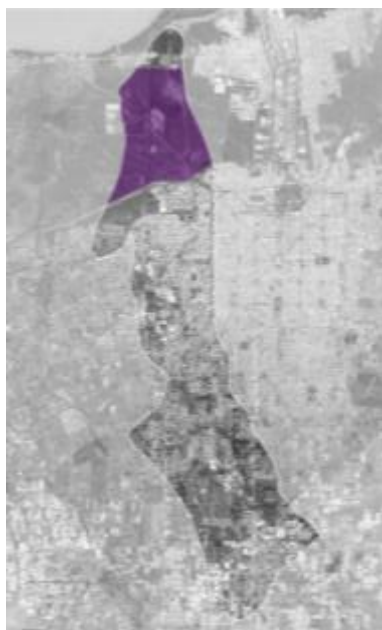


CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES Los principales **conflictos** del área son la incompatibilidad de usos entre las residencias, el mercado, la planta de tratamiento cloacal, las viviendas en áreas anegables, los basurales, el tránsito pesado en zona urbana y los asentamientos precarios en áreas de riesgo: uno alrededor de una cava a cielo abierto y otro “Villa Oculta” sobre una de las márgenes del arroyo.

Como **tendencias** se debe mencionar el crecimiento urbano, ya que se está construyendo un barrio de 120 viviendas próximo a la planta cloacal. Además la av. 520 aumentará su tránsito como medio de acceso al puerto de contenedores de Berisso.

Las potencialidades de esta unidad se vinculan con su buena accesibilidad, los grandes espacios verdes, las visuales panorámicas del arroyo y la baja ocupación de las márgenes.

7. PAISAJE FLUVIAL DE BAÑADOS



Partido: Ensenada

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES Esta unidad se ubica sobre un área de humedales de importante riqueza ambiental. Los cursos fluviales, debido a la escasa pendiente, se vuelven divagantes, por lo que el arroyo del Gato se encuentra canalizado. En cuanto a la flora y la fauna, además de las especies propias del bañado, se verifica la influencia de la selva marginal con la presencia de ceibos, talas y sauces.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL Las “suertes de bañado” desde el SXVII funcionaron como establecimientos ganaderos. A mediados del SXX, se construye el camino a Punta Lara como avenida parque y se inicia el uso recreativo. Más tarde se instalan SIDERAR, el CEAMSE y la central termoeléctrica Ensenada de Barragán.

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL En el área de bañados predominan los espacios vacantes, sin embargo hay usos del suelo de grandes dimensiones como el CEAMSE (en proceso de cierre), la Central Termoeléctrica Ensenada de Barragán y la antigua Propulsora siderúrgica (hoy SIDERAR), todos ubicados sobre la diagonal 74.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES la ordenanza de usos del suelo de Ensenada fija a la zona de Bañados y a la diag. 74 como zona de recreación. El uso de la diagonal como paseo de fin de semana es tradicional en la región. Alrededor del arroyo puede verse la vegetación típica de los bañados compuesta por pajonales, pastizales y juncales.



CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES los principales **conflictos** del área derivan de la incompatibilidad de las industrias con un paisaje que debiera ser protegido. La contaminación subterránea y superficial del agua por lixiviados del CEAMSE y la elevación de la temperatura del agua por vertidos de la Central termoeléctrica, son algunos de los problemas ambientales.

En cuanto a las **tendencias** el cierre definitivo del CEAMSE debiera concretarse en el corto plazo. Por otro lado se corrobora la existencia de proyectos de urbanizaciones en el área.

En cuanto a las **potencialidades** cabe mencionar el valor paisajístico y ambiental de toda el área, la gran cantidad de espacios verdes, La diag. 74 como espacio de ocio frecuentado (sin ninguna planificación), las lagunas, los cursos secundarios bien desarrollados y la accesibilidad regional por medio de la Autopista Bs. As.-La Plata.

8. PAISAJE FLUVIAL COSTERO



Partido: Ensenada

ASPECTOS FÍSICO-NATURALES Esta unidad se asienta sobre las cotas más bajas del área de estudio. Es el área donde el canal del Gato desemboca en el arroyo Zanjón y este último en el Río Santiago. La flora y la fauna es la más abundante del área con especies típicas de la selva marginal y otras invasivas como por ejemplo el ligustro y el camalote.

PROCESO DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL El descubrimiento de la Ensenada de Barragán en 1520 es el hecho que da origen al poblado homónimo en torno al puerto natural. Con el tiempo Ensenada va profundizar su perfil industrial, primero con la industria saladeril, actualmente con la industria petroquímica.

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL Esta unidad se caracteriza por la dominancia de los espacios abiertos, con masas forestales importantes. Hay núcleos residenciales aislados de baja densidad y características precarias. Los usos estructurantes son el puerto de SIDERAR y la planta potabilizadora de agua, que se ubican sobre el cno. Costanero Alte. Brown.

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES El patrimonio natural y cultural del área, vinculado a su situación costera, cuenta con ordenanzas de reconocimiento a nivel nacional, provincial y municipal. Además es uno de los paisajes mas representados dentro de las manifestaciones artísticas del Gran La Plata.



CONFLICTOS, TENDENCIAS Y POTENCIALIDADES Los **conflictos** en el área de la desembocadura se vinculan con áreas residenciales en zona anegable, asentamientos precarios, degradación del ambiente natural y del patrimonio construido.

Como principal **tendencia** se verifica la densificación de los barrios existentes hacia la zona de los bañados y la ocupación de las áreas próximas al cauce.

Como **potencialidades** cabe mencionar el valor ambiental del paisaje natural ribereño y el patrimonio cultural que significa el Fuerte Barragán, además de los primeros asentamientos costeros.

3.2.3.3 Objetivos de calidad paisajística

Los objetivos de calidad paisajística son el punto de confluencia y articulación entre las aspiraciones de los ciudadanos, el saber experto y las políticas públicas en torno al paisaje. Expresan las metas a alcanzar en términos de mejora del paisaje y tienen una función estratégica para su gestión.

Sobre la base de la caracterización, evaluación y proyección del paisaje, se deberían establecer objetivos de calidad paisajística para toda el área de estudio, para cada unidad de paisaje y para los paisajes de atención especial, situación que excede los fines de esta tesis, sin embargo se pueden fijar criterios generales de gestión a modo de cierre e hipótesis para la continuidad de la tarea.

Como objetivos de calidad paisajística comunes a toda el área de estudio se proponen:

-Generar proyectos de paisajes fluviales de calidad, que tengan continuidad a lo largo del cauce, desde las áreas rurales hasta las urbanas, mediante la mejora en la gestión de las aguas, y la asignación de usos naturales y sociales compatibles.

-Gestionar, ordenar y proyectar el paisaje fluvial de acuerdo al carácter y a la diversidad de cada unidad de paisaje, desarrollando la capacidad de articulación de sus valores naturales, culturales y simbólicos, a partir de la unidad ambiental que representa la subcuenca.

-Evitar la ocupación de las áreas inundables vacantes, mediante el desarrollo de proyectos de paisaje en distintas escalas, trabajando con los vecinos, así como también en áreas inundables ocupadas que estén en proceso de relocalización.

-Proteger los paisajes de atención especial, mediante criterios y medidas de preservación específicos, acciones de restauración adecuadas y estrategias de gestión viables desde el punto de vista ecológico y patrimonial.

-Generar un único ámbito de gestión de la cuenca desde los municipios, como proyecto piloto de gestión, enmarcado en el Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires.

Algunos objetivos de calidad paisajística para cada unidad podrían ser:

1. Paisaje fluvial agrícola:

-Preservar el patrimonio agrícola tradicional de la región, impulsando la horticultura a cielo abierto y conservando los elementos culturales e históricos asociados a la producción (molinos, viviendas rurales, canales, etc.)

-Articular las áreas productivas y sus valores paisajísticos con espacios públicos ligados al curso de agua, promoviendo el disfrute por parte de la sociedad, como estrategia de valoración y sostén de su función ecológica.

2. *Paisaje fluvial de meandros y puentes:*

-Proponer espacios verdes públicos ribereños aprovechando el potencial paisajístico del área de meandros y el valor escénico y estético del puente ferroviario,

-Dotar a dichos espacios públicos de equipamientos sociales, culturales y educativos asociados a los valores del paisaje fluvial.

3. *Paisaje fluvial de espacios verdes y caminos:*

- Establecer un plan de acción para las cavas ubicadas en zona urbana, integrándolas junto a los grandes espacios verdes existentes, al espacio público fluvial.

- Aprovechar las condiciones de accesibilidad de la unidad para generar puntos de observación del arroyo en las principales avenidas.

3. *Paisaje fluvial de las periferias históricas - Ringuelet:*

-Gestionar el espacio público ribereño junto a la revalorización del patrimonio cultural local, teniendo en cuenta sobre todo las instalaciones de la ex fábrica Ctibor.

-Crear espacios verdes públicos equipados con actividades culturales, educativas y deportivas asociados al curso fluvial. Fomentar en estos espacios las actividades de concientización ambiental.

5. *Paisaje fluvial de las periferias históricas – Tolosa:*

-Señalizar el área que ocupa la planicie de inundación de los arroyos en calzadas y aceras, alertando a la población sobre su inundabilidad.

- Conservar las marcas de la altura del agua durante las inundaciones de mayor magnitud en espacios públicos

-Gestionar este tipo de iniciativas junto a la revalorización del espacio público y el patrimonio cultural de la localidad.

6. *Paisaje fluvial de la antigua barranca:*

-Conservar el área libre de ocupación, preservando las características del paisaje de bañados.

7. *Paisaje fluvial de bañados:*

-Instrumentar medidas de protección para el ecosistema de humedal

-Promover el uso de las márgenes del arroyo como espacio público en relación a la Av. Domingo Mercante, las lagunas y los cursos menores, como estrategia de preservación ambiental.

8. *Paisaje fluvial costero:*

-Garantizar la conservación de los espacios libres, jerarquizando el paisaje de la desembocadura por su valor ambiental y paisajístico

-Proponer espacios verdes públicos que revaloricen las cualidades del paisaje ribereño.

Conclusiones

Conclusiones

Vale recordar la hipótesis principal que plantea esta tesis en la introducción: “los enfoques metodológicos aplicados en algunos países y/o regiones europeas en materia de valoración del paisaje pueden ser puestos a prueba en las cuencas de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Aplicar y evaluar estas metodologías significa iniciar un camino de ponderación del paisaje fluvial en la región, lo que supone la oportunidad de considerar el valor del paisaje dentro del ordenamiento territorial”.

Los dos primeros capítulos han desarrollado las nociones centrales, definiendo el marco conceptual y metodológico de referencia, describiendo el caso de estudio, proponiendo aspectos para la valoración del paisaje fluvial ajustados al caso, y delimitando un ámbito para su aplicación; mientras que en el último capítulo se aplicó la metodología propuesta, operativizando las nociones antes tratadas.

A modo de conclusión se exponen los resultados más relevantes desde lo conceptual y metodológico, reflexionando acerca de las nociones que configuran el núcleo problemático de la tesis: *el paisaje y la gestión del territorio, la valoración del paisaje, la relación entre cuencas hidrográficas y periferias metropolitanas y el paisaje fluvial en la Región Metropolitana de Buenos Aires*, verificando su articulación en el *desarrollo empírico*.

Desde lo conceptual el *paisaje*, entendido como producto de la interrelación naturaleza-cultura, permea en la *gestión del territorio*, introduciendo el enfoque ambiental y patrimonial que reclaman los procesos metropolitanos. Tanto en el plano teórico, metodológico como proyectual, aporta una mirada integradora del territorio, especialmente necesaria en territorios heterogéneos y discontinuos, como la Región Metropolitana de Buenos Aires.

La *valoración del paisaje*, tiene que ver con esta mirada integradora del territorio, porque implica reconocer, que cada territorio se manifiesta en una fisonomía particular y en diversas imágenes sociales, valorar significa reconocer la complejidad real del paisaje: una realidad concreta y un entorno percibido en permanente cambio. Valorar es identificar, describir, explicar y evaluar, es revelar las razones que configuraron el paisaje, entendiendo su naturaleza evolutiva, y encontrar en ellas alternativas para la intervención.

Una naturaleza que se va transformando y se expresa en el proceso de metropolización de la Región Metropolitana de Buenos Aires, donde las periferias son el reflejo de la interacción de una expansión urbana heterogénea, discontinua y carente de infraestructuras, sobre un área vital desde el punto de vista ambiental como es una cuenca hidrográfica.

La cuenca desde lo físico-natural, es una unidad sintética de los procesos ambientales que suceden en el territorio, siendo especialmente relevante para el análisis de un paisaje predominantemente urbano como el de la RMBA; pero también puede pensarse como un tejido conectivo configurado a partir del agua y de los procesos ecológicos derivados de la interacción del ámbito terrestre y acuático, que desde lo físico-natural vincula los fragmentos territoriales que configuran la región, siendo el elemento que desde el medio natural mejor resume las relaciones entre ambiente y cultura que se dan en el paisaje metropolitano.

Los arroyos de la RMBA están asociados al imaginario de la periferia, y sus atributos resumen las ideas construidas históricamente en torno a este territorio, un espacio residual, que condensa todo tipo de actividad contaminante y degradadora y donde la condición dominante es la informalidad en el uso y ocupación del suelo. Son espacios con una clara vocación funcional dentro de la estructura urbana, pero que no se asocian a la idea de paisaje como hecho socialmente valorado. Esto queda demostrado en la cuenca del arroyo del Gato, cuyos cursos afluentes con el fin de desarrollar la ciudad de La Plata, y en las periferias, aunque a cielo abierto son utilizados exclusivamente como infraestructuras de drenaje, sin tratamiento paisajístico alguno.

Por ello, el arroyo del Gato ha sido estudiado y delimitado desde los componentes y dinámicas que configuran el espacio fluvial. Desde lo hidráulico en su condición de conductor del mayor porcentaje de aguas de la ciudad; desde lo legal en cuanto al ancho del camino de sirga, a la prohibición del volcado de efluentes sin tratamiento, la limitación a los usos del suelo y al volumen edificado; y desde lo ecológico sólo hay estudios parciales, enfocados en la calidad ecológica del agua y el reconocimiento de sus sedimentos.

Pero el arroyo del Gato no ha sido estudiado ni valorado como paisaje fluvial, un paisaje en cuyo origen y dinámica el cauce es el elemento principal, porque en el territorio por el que discurre el hecho central es la urbanización que en su concreción negó la presencia del arroyo y que borró el vestigio de algo indisoluble: el curso y la cuenca en términos de paisaje.

Por lo tanto, debido al grado de ocupación de la cuenca del arroyo del Gato, los aspectos territoriales tienen una fuerte impronta a la hora de valorar el paisaje fluvial, pudiéndose afirmar que para el estudio del paisaje fluvial metropolitano, arroyo y periferia son conceptos inescindibles. Por eso, para el *desarrollo empírico de la tesis*, se eligió como ámbito de aplicación la subcuenca del arroyo del Gato, dada su condición de periferia metropolitana cuyo eje vertical es el cauce principal del arroyo, en su mayor parte a cielo abierto.

Del análisis de los *aspectos físico-naturales* y el *proceso de ocupación territorial*, puede observarse como la ocupación se ha dado desde la costa hacia las tierras más altas, en sentido

transversal al arroyo. Las vías de comunicación se fueron disponiendo en este sentido y la urbanización se desarrolló a lo largo de ellas, eligiendo las áreas más alejadas del cauce.

Pero a medida que la urbanización fue extendiéndose, las áreas más bajas se fueron ocupando, causando y sufriendo inundaciones, que llevaron a la modificación del medio natural – con entubamientos, rellenos, canalizaciones- y a la pérdida y/o transformación de ecosistemas de valor.

Sin embargo existen aún valores naturales que pueden conservarse: las nacientes del arroyo, los humedales, los bosques de ribera y el área de la franja costera en la desembocadura. En muchos de estos sectores, donde todavía se conserva la biodiversidad, el ancho de las márgenes es amplio, ofreciendo mejores oportunidades para su preservación.

La ignorancia sobre las formas originales del territorio se expresa, sin dudas en los puntos que con mayor frecuencia y gravedad se inundan, que son áreas donde confluyen cursos entubados y sectores de las planicies de inundación, muchos de los cuales no son considerados en la ordenanza actual de ordenamiento territorial y uso del suelo para el partido de La Plata como zonas de máximo riesgo de inundación.

El relieve, los sistemas de movimiento y las actividades productivas, fueron determinando distintos focos de crecimiento y formas de ocupación que hacen que hoy puedan detectarse diferentes patrones de ocupación del territorio metropolitano: centros periféricos urbanos, periferias en consolidación, periferias en construcción, y centros periféricos rurales, donde el arroyo posee distintos usos y grados de valoración por parte de los habitantes.

Por eso los significados que los habitantes atribuyen al paisaje fluvial varían en cada trayecto de la cuenca, concentrándose el patrimonio natural y cultural protegido en Ensenada y Tolosa, pero sin relación directa con el curso de agua, al igual que la producción artística que se relaciona solamente con los murales y fotografías de las inundaciones.

Sin embargo el estudio de los aspectos escénicos y estéticos, a partir de las principales cuencas visuales, ha demostrado que hay paisajes con valor estético que hacen a la singularidad del paisaje fluvial y que no cuentan con propuestas de uso público, por lo que no son ponderados por los habitantes.

De hecho el carácter del paisaje surge en gran parte de estos valores -paisaje fluvial de meandros y puentes, paisaje fluvial de espacios libres y caminos-, además de valores históricos -paisaje fluvial de las periferias históricas-, del medio natural -paisaje fluvial de la antigua barranca, paisaje fluvial de bañados y paisaje fluvial costero- y de la configuración territorial actual -paisaje

fluvial agrícola-. Entonces, *el carácter de cada unidad deriva en ocasiones del curso de agua y otras veces del ámbito en el que se desarrolla, poniendo en relieve como en el paisaje fluvial se resumen las características de cada parte de la cuenca.*

Así como la participación de la población arrojó como principal conclusión que los habitantes más antiguos recuerdan al arroyo como un lugar agradable, pero no ven posibilidad de regresar a esa situación; mientras que los niños lo imaginan limpio y forestado, ambos ven al arroyo como un lugar agradable -en el pasado o en el futuro- y como un lugar absolutamente degradado en la actualidad., como una infraestructura que conduce aguas contaminadas y todo tipo de residuos. El arroyo “está ahí” como una calle, como una vereda, como un tendido eléctrico, sin posibilidad de mejora. De aquí que muchos piensan en el entubamiento como su mejor alternativa.

Y aunque el proceso de participación pública aportó al ajuste de las unidades de paisaje, su principal importancia radica en el valor simbólico que el arroyo representa a cada uno de los actores consultados, lo que sostiene la idea del curso como eje del paisaje fluvial, pudiendo, mediante el tratamiento adecuado, articular recursos naturales y culturales a escala de la cuenca.

Esta premisa es la que guía los objetivos de calidad paisajística, que disponen las metas a seguir en materia preservación y mejoramiento del paisaje, junto a la articulación del curso fluvial con el entorno territorial.

Por lo tanto, contrastando la hipótesis principal, a la luz de los resultados empíricos de la tesis, se puede afirmar que los enfoques metodológicos en materia de valoración del paisaje aplicados en algunos países y/o regiones europeas pueden ser puestos a prueba en las cuencas de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Aplicar estas metodologías significa ponderar el paisaje fluvial, considerando su valor ambiental y para el ordenamiento territorial.

Valorar el paisaje fluvial en la Región Metropolitana de Buenos Aires es entonces un primer paso hacia la formulación de estrategias e instrumentos de ordenamiento territorial que integren paisaje, ambiente y ciudad, en las que la cuenca hidrográfica es la unidad idónea de gestión. El paisaje valorado y gestionado a nivel de cuenca, podría realizar aportes a la gestión integral de las cuencas metropolitanas, en su condición de elemento articulador entre naturaleza y cultura.

Los principales aportes de esta tesis, situada entre los campos disciplinares del paisaje y el ordenamiento territorial, radican dentro del plano teórico, en la articulación conceptual entre paisaje y territorio, la valoración del paisaje como enfoque para la gestión territorial que sintetiza diagnóstico y perspectiva propositiva, la noción de paisaje como enfoque conceptual para abordar la complejidad del territorio metropolitano, los arroyos como ejes de vertebración ambiental y

paisajística de éste territorio, la relación histórica y actual entre cuencas hidrográficas y periferias metropolitanas y considerar la noción de cuenca como unidad adecuada para la gestión ambiental y territorial del paisaje.

Desde lo metodológico se estima que el aporte más significativo parte de relacionar el caso de estudio con la noción de paisaje fluvial, desde la que emergen las unidades y los aspectos de análisis necesarios para una propuesta metodológica que pueda servir a la valoración del paisaje en el arroyo del Gato, y pueda ser extrapolable a otros arroyos de la RMBA.

Desde lo empírico, los principales avances en el campo de la investigación específica, son el abordaje del estudio del arroyo del Gato como paisaje, tanto por el proceso que implica el conocimiento de los aspectos físico-naturales, el proceso de configuración territorial, la configuración territorial actual, los aspectos perceptivos y culturales y la percepción de la población sobre el paisaje fluvial, como por la síntesis del proceso que dio lugar a las unidades de paisaje y paisajes de atención especial, la evaluación y proyección y la formulación de objetivos de calidad paisajística.

Estos últimos son los que articulan el conocimiento del paisaje con los criterios y medidas de acción, la inserción del paisaje dentro de la planificación territorial, desde los planes de ordenamiento municipal –que hoy no existen en La Plata y Ensenada- , hasta las políticas sectoriales –patrimonio histórico, conservación de la naturaleza, políticas agrarias-, pasando por la planificación hidráulica e hidrológica, los programas de relocalización de viviendas sobre las márgenes de los arroyos -entre otros-, y el código de ordenamiento urbano municipal; garantizando la participación de los ciudadanos sobre las decisiones futuras que afecten el paisaje, en cada uno de los instrumentos. Tratándose de una cuenca el instrumento de planificación idóneo es el Plan de gestión integral, que en el caso del arroyo del Gato comenzó a gestarse y se encuentra constituido el comité de cuenca.

En síntesis, la incorporación del paisaje en el ordenamiento territorial en el caso de cursos fluviales debe tener como principal objetivo ordenar adecuadamente el ámbito funcional de los arroyos: el cauce, las márgenes, las llanuras de inundación, permitiendo el desarrollo normal de los procesos ambientales que se dan en una cuenca, más allá de su grado de antropización, aprovechando la capacidad que tienen los arroyos de la Región Metropolitana de Buenos Aires, para estructurar y organizar el territorio, incorporando en la planificación física las pautas espaciales que los cursos establecen en sus territorios de pertenencia.

Las principales limitaciones para la integración del paisaje fluvial dentro del ordenamiento territorial en la Región Metropolitana de Buenos Aires y específicamente para el caso del arroyo del Gato son la falta de un marco de gestión territorial interjurisdiccional que permita tomar como

unidad la cuenca hidrográfica, la carencia de planes de ordenamiento territorial, y la primacía de las medidas estructurales para la gestión de las cuencas hidrográficas por sobre las medidas no estructurales, en las que el paisaje genera su principal aporte.

La tesis presentada avanza en la integración de criterios paisajísticos dentro del ordenamiento del territorio desde la valoración del paisaje, sin pretender abordar todos los aspectos involucrados en el proceso, dado que esto requeriría de un trabajo interdisciplinar, que excede el alcance de la investigación.

Esta tesis significa un punto de partida para profundizar en el marco normativo adecuado para integrar al paisaje en el ordenamiento territorial, así como explorar las alternativas proyectuales que podrían dar cumplimiento a los objetivos de calidad paisajística, temas que serán desarrollados en la tesis doctoral, actualmente en proceso.

Bibliografía

Bibliografía citada

A.A.V.V (2009). *Calidad ambiental de las Cuencas de los Arroyos del Gato y Pereyra*. Informe final proyecto PNUD-FREPLATA. Recuperado el 15 de abril de 2014, de http://www.ambiente.gob.ar/archivos/web/Pfreplata/file/Estudios%20e%20Investigaciones/Informe%20PNUD_final_gato_pereyra_final.pdf

A.A.V.V (2001). *Paisaje, Reflexiones*. La Plata: Al Márgen.

Ábalos, I. (2009) *Naturaleza y arteificio. El ideal pintoresco en la arquitectura y el paisajismo contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Álvarez Rodríguez, C. (s.f.) *Proyecto Reconquista - Región Metropolitana de Buenos Aires: espacio metropolitano para la inclusión social*. Recuperado el 15 de abril de 2014 de http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/reconquista/proyecto/Proy_Reconquista.pdf

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

Asnaghi, C. (1995) *Ensenada, una lección de Historia*.

Batlle, Enric (2011) *El jardín de la metrópoli: del paisaje romántico al espacio libre para una ciudad sostenible*. Barcelona: Gustavo Gili.

Bazán, J. M.; Kruse, E. (2011). Cuencas del arroyo el pescado y del gato en los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada. *En Actas de la Tercera Reunión Anual PROIMCA y Primera Reunión Anual PRODECA*. Universidad Tecnológica Nacional. (Ed.). Mendoza, Argentina. Recuperado el 15 de abril de 2015 de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/26619>

Benko, G. (1998) *La ciencia regional*. Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur.

Berrocal Menárguez, A. B. (2013) *La evolución del paisaje fluvial en la confluencia de los ríos Tajo y Jarama*. Tesis (doctoral), E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM). Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://oa.upm.es/21613/>

Brewer Carías, A. R. (2006): *La ciudad ordenada*. Virginia: Criter editorial.

Brinckerhoff Jackson, John (2010): *Descubriendo el paisaje autóctono*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Busquets, J. Cortina, A. (Eds.). (2009). *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Barcelona: Ariel.

Cabral, M.G., Giménez, J.E., Sánchez, C.A. Y Crincoli, A. (2005). *Cartografía temática ambiental de la cuenca del arroyo del Gato, partidos de La Plata y Ensenada, provincia de Buenos Aires*. Convenio con Facultad de Ingeniería. 78 pág. y mapas. La Plata: UNLP

Colafranceschi, D. (2007). *Landscape+ Cien palabras para habitarlo*. Barcelona: Gustavo Gili.

Concurso Latinoamericano de estudiantes de arquitectura "Repensar La Plata". Bases. Recuperado el 15 de abril de 2014 del sitio web de la facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata <http://www.fau.unlp.edu.ar/index.php/content/html/191>

Convención Europea Del Paisaje (2000) *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia. Recuperado el 15 de abril de 2014 de

<http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/VersionsConvention/spanish.pdf>

Corboz, A. (1983). "El territorio como palimpsesto". En: *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos*, Barcelona: UPC, 2004.

Costa, X. y De Sola Morales, I. (2005) *Metrópolis: ciudades, redes, paisajes*. Barcelona: Gustavo Gili.

De Paula, A. (1987) *La ciudad de La Plata, sus tierras y su arquitectura*. Buenos Aires: Ed. Banco Provincia de Buenos Aires.

De Terán, F. (coord.) (1983). *La plata: ciudad nueva ciudad antigua. Historia, forma y estructura de un espacio urbano singular*. Madrid: UNLP-IEAL.

Di Pace M. y Barsky A. (Dir.). (2012). *Agua y territorio. Fragmentación y complejidad en la gestión del recurso hídrico en la Región Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires: Ciccus.

Etulain, J.C y López I. (1999). *El crecimiento de la metrópolis. La RMBA en el escenario de la reestructuración global*. En actas del V Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores (RII), sobre Globalización y Territorio, pp. 1-30. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

Fernández, R., Allen, A (s.f) *Teoría y Metodología de la Gestión Ambiental Urbana*. Publicación de la Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano.

FISRWG (1998) *Stream Corridor Restoration: Principles, Processes and Practices*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de http://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb1044574.pdf

Forman, R. T. T. (1983). An Ecology of the Landscape [versión electrónica]. *BioScience Journal*, 33 (9); 535.

Galiana Martín L. (1996). Actualidad del paisaje en Francia. De la protección a la gestión paisajística del espacio rural. [Versión electrónica] *Revista Ería*, 39-40: 93-107

Garay, Diego (2010) *Paisaje Cultural y Planificación del Paisaje. El caso de la naciente del arroyo Conchitas en la Región Metropolitana de Buenos Aires*. Maestría en Paisaje, Medioambiente y Ciudad. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata.

Global Water Partnership (2009) *Manual para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Cuencas*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://www.gwp.org/>

Glosario del Observatorio del paisaje de Cataluña. Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://www.catpaisatge.net/esp/glossari.php>

Grupo Urbis (1961). *Plan regulador conjunto de los partidos de La Plata y Ensenada*. Cap. IV, V, VI, VIII. La Plata: Municipalidad de La Plata.

Herrero, A. C. y Fernández L. (2008). *De los ríos no me río: diagnóstico y reflexiones sobre las Cuencas Metropolitanas*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial.

Hurtado, M. A., Giménez, J.E. y Cabral, M.G. (2006). *Análisis ambiental del partido de La Plata. Aportes al ordenamiento territorial*. Buenos Aires: Consejo Federal de Inversiones-Municipalidad de la Plata.

Liscia, S., Amarilla, R., Angheben, E. et. al. (2013): *Estudio sobre la inundación ocurrida los días 2 y 3 de abril de 2013 en las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada*. Facultad de Ingeniería. Departamento de Hidráulica. Recuperado el 15 de abril de 2014, de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27334>

Llamas, J. (1993) *Hidrología general: Principios y aplicaciones*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

López, I. (2005) Territorio Ciudad y Paisaje. En E. P. Belli, y A. H. Benassi (Eds.) *Planeamiento paisajista y medio ambiente*. (pp. 63-119). La plata: Belli y Benassi editores.

Marchán Fiz S. y Maderuelo, J. (2006). *Paisaje y Pensamiento*. Madrid: Abada.

Martínez Gil, F. J. (1997) *La nueva cultura del agua en España*. Bilbao: Bakeaz.

Mata Olmo, R. y Tarroja y Coscuella, A. (coord.) (2006) *El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*. Barcelona: Editorial de la Diputació Provincial de Barcelona.

Méndez, D. B. (1950): *Viñetas platenses*. Municipalidad de La Plata.

Nogué, J. y Sala, P. (2006) *Prototipo de Catálogo de Paisaje. Bases conceptuales, metodológicas y procedimentales para la elaboración de los Catálogos de Paisaje de Cataluña*. Documento de referencia para los grupos de trabajo (edición revisada). Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://www.catpaisatge.net/fitxers/resumenprototipo.pdf>

Nogué, J. (2007) . Territorios sin discurso, paisajes sin imaginario. Retos y Dilema. [versión electrónica]. *Revista Eria*, 73: 373–382.

----- (2008) *El paisaje en la cultura contemporánea*. Madrid: Biblioteca Nueva.

----- (2009) *Entre Paisajes*. Barcelona: Ambit.

Observatorio del Paisaje de Cataluña. *Catálogo de Paisaje del Camp de Tarragona*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de http://www.catpaisatge.net/esp/catalegs_presentats_T.php

Ottavianelli, A. (1999) *Costa y utopía. Ideas y proyectos en la costa sur del río de la plata*. Premio anual de arquitectura, urbanismo, investigación y teoría. Inédito.

Pérez Bustamante, L. y Parra Ponce, C. (2004). Paisajes Culturales: El Parque Patrimonial como instrumento de revalorización y revitalización del territorio. [versión electrónica]. *Revista THEORÍA* 13: 9-24

Portas, N. (2003) *El surgimiento del proyecto urbano*. En Perspectivas urbanas, número 3, p.p 1-11. Barcelona: ETSAV.

Reboratti, C. (1996). *Teoría Ambiental del Territorio*. Mar del Plata: Programa Editorial del Centro de Investigaciones Ambientales. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad de Mar del Plata.

Real Academia Española (2001) *Diccionario De La Lengua Española* (22° ed.). Consultado en: <http://www.rae.es/>

Ribas Palom, A. (2007). Los paisajes del agua como paisajes culturales. Conceptos, métodos y experiencias prácticas para su interpretación y valorización. *Revista da Associação de Professores de Geografia*. Recuperado el 15 de abril de 2014 de <http://dugi-doc.udg.edu:8080/bitstream/handle/10256/2049/RibasApogeo32.pdf?sequence=1>

Roger, Alain (2007) *Breve tratado de paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Rojas Eraso, A.M. (1997). El río y la ciudad. . [Versión electrónica] *Revista bitácora urbano-territorial*. 1. (1): 41-44.

Romanazzi, P., Urbiztondo, J. (2007). *Estudios Hidrológicos-Hidráulicos-Ambientales en la Cuenca del Arroyo del Gato*. Informe Final. Laboratorio de Hidrología, Área Departamental Hidráulica, Facultad de Ingeniería. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.

Sabaté J. (2004) El Patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo. [Versión electrónica]. *Revista Urban* (9):8-29.

----- (2010, julio) Respuestas a Alicia Novick. *Café de las Ciudades*. Recuperado el 15 de abril de 2014 de http://www.cafedelasciudades.com.ar/planes_93_1_p.htm

San Eugenio Vela, J. (2006). *La interpretación del paisaje como instrumento de comunicación con la sociedad. Aportaciones de la semiótica y de los procesos de participación ciudadana*, Revista Faro Monográfico, 2 (4). Revista electrónica, disponible en: <http://web.upla.cl/revistafaro/>

Sassen, S. (2007) *Una sociología de la globalización*. Madrid: Katz editores.

Schuschny, A. R. (1998) *Estudio del Medio Ambiente desde las Ciencias de la Complejidad*. En S. D. Matteucci y G. Buzai compiladores. *Sistemas Ambientales Complejos: herramientas de análisis espacial*. . Buenos Aires: Eudeba

Secretaría de Política Ambiental Provincia de Buenos Aires (2007): *Sistema de gestión territorial - ambiental de la cuenca del arroyo del gato*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/informesEspeciales/015_InformesEspeciales_ArroyoElGato.pdf

Silvestri, G. (2003), *El color del río. Historia cultural del paisaje del Riachuelo*. Buenos Aires: Prometeo.

Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda- DPOUT (2007) *Lineamientos Estratégicos para la Región Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires: Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires.

Svetliza de Nemirovsky A. (coord.) (s. f.). *Globalización y agricultura periurbana en la Argentina. Escenarios, recorridos y problemas*. Serie Monografías. FLACSO. Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://www.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2013/11/Globalizacion-y-agricultura-periurbana-en-la-Argentina.pdf>

The Countryside Agency (2002). *Landscape character assessment Guidance for England and Scotland*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://www.naturalengland.org.uk/ourwork/landscape/englands/character/assessment/>

Toledo, A. (2006). . *Hombre, agua y paisaje*. Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México: Instituto nacional de Ecología (INE).

Torres H. A. et. al. (2001). Cambios socioterritoriales en Buenos Aires durante la Década de 1990. [Versión electrónica] *Revista EURE*. 26 (80): 33-57

Vide, J. P. (2009): *Ingeniería de Ríos*. Volumen 9 de Politecnos: Ingeniería Civil. UPC edicions. Universidad Politécnica de Cataluña.

Von Bertalanffy, L. (1998): *Teoría General de los Sistemas*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

World Meteorological Organization (WMO) y UNESCO (2012) *Glosario Hidrológico nternacional*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002218/221862m.pdf>

Zoido, F. (2012) *Los paisajes fluviales en la planificación y gestión del agua*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Páginas web

<http://coleccion.educ.ar/>

<http://www.marianosapia.com.ar/>

<http://lali-iniciativa.com/que-es-lali/>

<http://www.emscherkunst.de/>

<http://www.ecourbano.es/>

<http://www.catpaisatge.net/esp/glossari.php>

<http://www.indec.mecon.ar/>

<http://www.cult.gva.es/>

<http://www.acumar.gov.ar>

<http://www.plataformaarquitectura.cl/>

<http://www.xn--lapeabellasartes-9tb.com.ar/>

<http://www.estelaizuel.com/>

<http://www.arteamundo.com/ataulfo/>

<http://antoniempinturas.blogspot.com.ar/>

<https://www.facebook.com/holamafia>

<http://rodrigoacra.blogspot.com.ar/>

Bibliografía consultada

Comisión Económica Para América Latina y El Caribe-CEPAL (1994). *Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/19759/lcr1399s.pdf>.

Chueca Goitía, F. (1978) *Breve historia del urbanismo*. (5ª ed.). Madrid: Alianza Editorial.

Cordera, R., Ramírez K. Patricia, Ziccardi, A. (Coord.) (2008) *Pobreza, desigualdad y exclusión social en la ciudad del siglo XXI*. México D. F.: Siglo XXI.

Hiernaux L. y Lindón A. (2004) La periferia: voz y sentido en los estudios urbanos. *Revista Papeles de población* [Versión electrónica] 10 (42) 101-121.

Núñez, Teresita (2010): *Paisajes culturales y ordenamiento territorial*. Capítulo del Libro: Debates sobre la ciudad y el territorio /Los aportes del CIHaM. Buenos Aires: Nobuko..

Sabaté, J., Schuster, M. (1999). *Projectant l'eix del Llobregat. Paisatge Cultural I Desenvolupament Regional*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.

Láminas

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL ACTUAL



LAMINA 3
 ESC. 1:50000

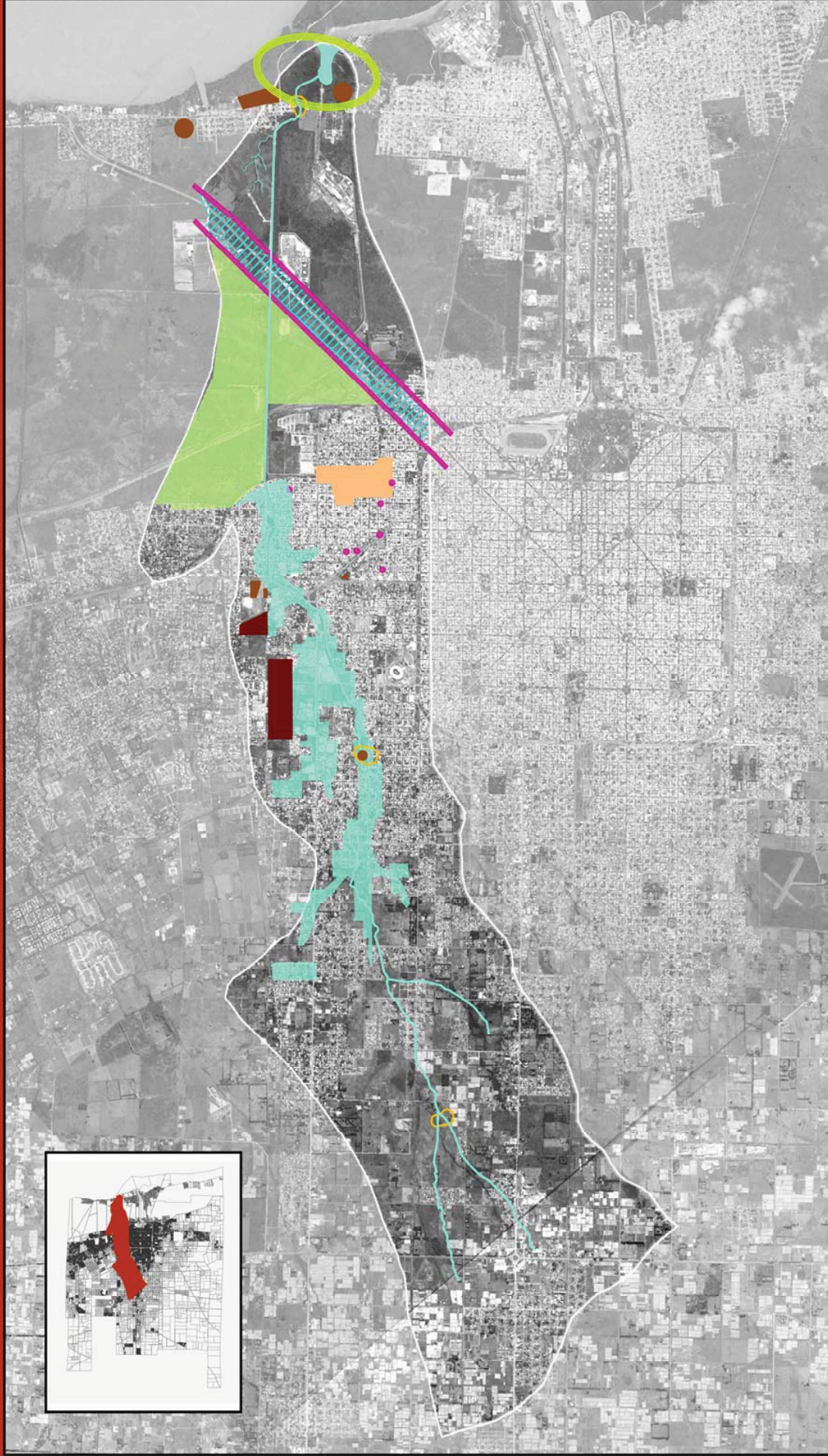
PATRONES TERRITORIALES

1. Centros periféricos urbano-rurales	1.A	Área Abasto-Limos-M. Romero	1.B	Área gdes. sup. comerciales	2.A	Área M. Romero	2.B	Área Punta Lara	2.C	Área Gonnet	2.D	Área "El Mercadito"	2.E	Área San Carlos	3.A	Área "Estadio Único"	3.B	Área San Carlos	3.C	Centro de Tolosa	4.A	Ringuélet	4.B	Zona de baños
4. Centros periféricos urbanos																								
5. Zona de baños																								



Estructura vial

Límite ámbito de estudio	Cauce
FFCC	

ASPECTOS SIMBÓLICOS Y CULTURALES



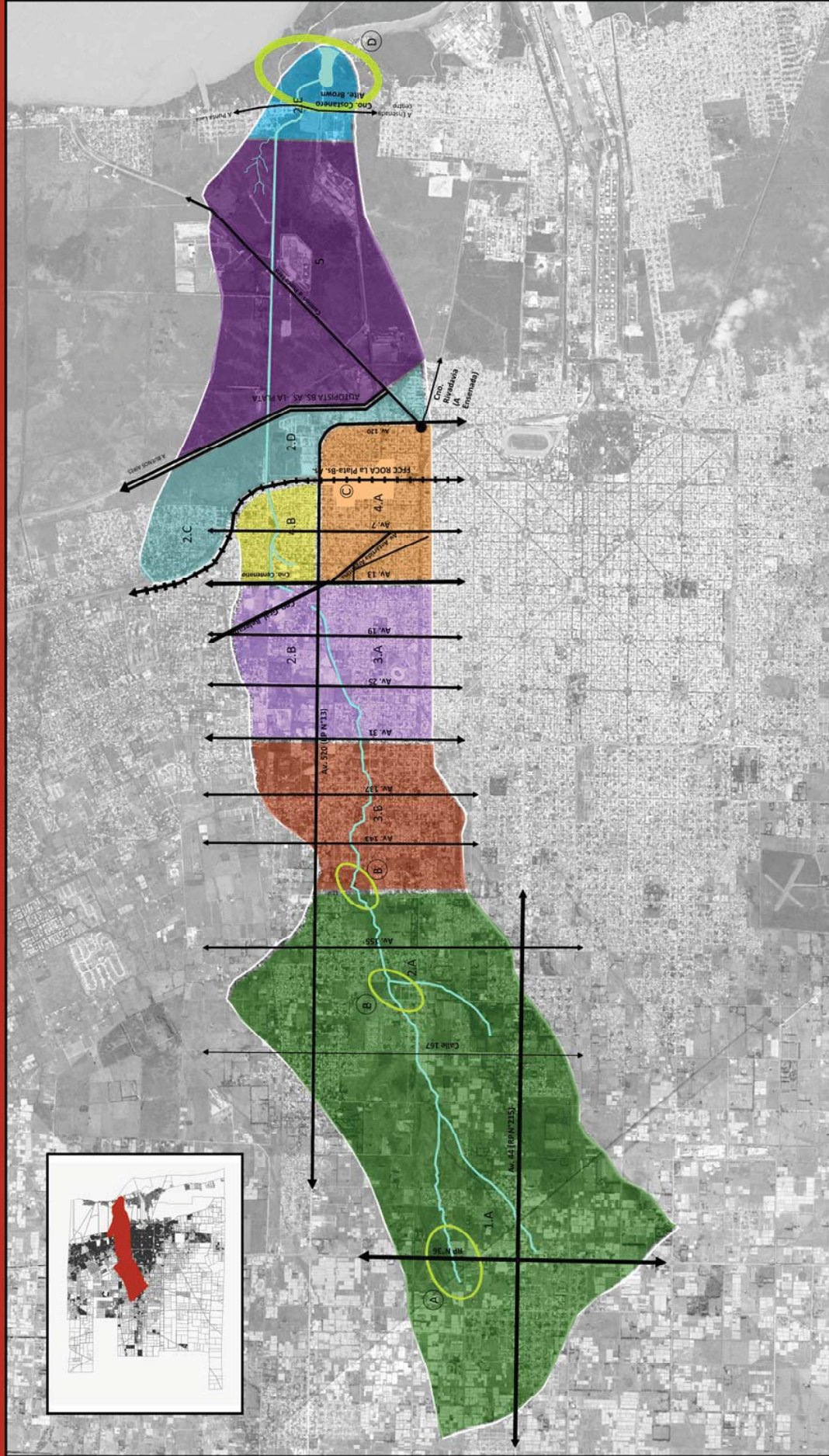
REFERENCIAS

-  Valores escénicos y/o estéticos
-  Zona de arroyos y bañados (Ord 10703)
-  Zona de protección patrimonial (Ord 10703)
-  Producción artística
-  Zona complementaria (Ord. 872/13)
-  Paisaje protegido (Ley 12756)
-  Zona de recreación especial (Ord. 872/13)
-  Zona de recuperación territorial (Ord 10703)
-  Patrimonio construido
-  Límite ámbito de estudio
-  Cauce



LAMINA 4
ESC. 1:50000

UNIDADES DE PAISAJE PRELIMINARES



REFERENCIAS UNIDADES DE PAISAJE

- Paisaje fluvial agrícola
- Paisaje fluvial de meandros y puentes
- Paisaje fluvial de esp. verdes y caminos
- Paisaje fluvial de las per. hist. Toosa
- Paisaje fluvial de las per. hist. Ringuilet
- Paisaje fluvial de las per. hist. Toosa
- Paisaje fluvial de la antigua barranca
- Paisaje fluvial de bañados
- Paisaje fluvial costero
- Paisaje fluvial de las per. hist. Toosa
- Paisaje fluvial de la antigua barranca
- Paisaje fluvial de esp. verdes y caminos
- Paisaje fluvial de las per. hist. Toosa
- Paisaje fluvial de las per. hist. Ringuilet

UNIDADES DE PAISAJE DE ATENCIÓN ESPECIAL

- Nacimiento del arroyo
- Bosques de ribera
- Centro histórico de Tolosa
- Monte ribereño

Simbología:

- Limites de estudio
- Estructura vial
- FFCC
- Cauce

Mapa de Referencia:

- Mapa de la ciudad de Tolosa con una zona roja que indica el área de estudio.

Mapa de Referencia:

- Mapa de la ciudad de Tolosa con una zona roja que indica el área de estudio.

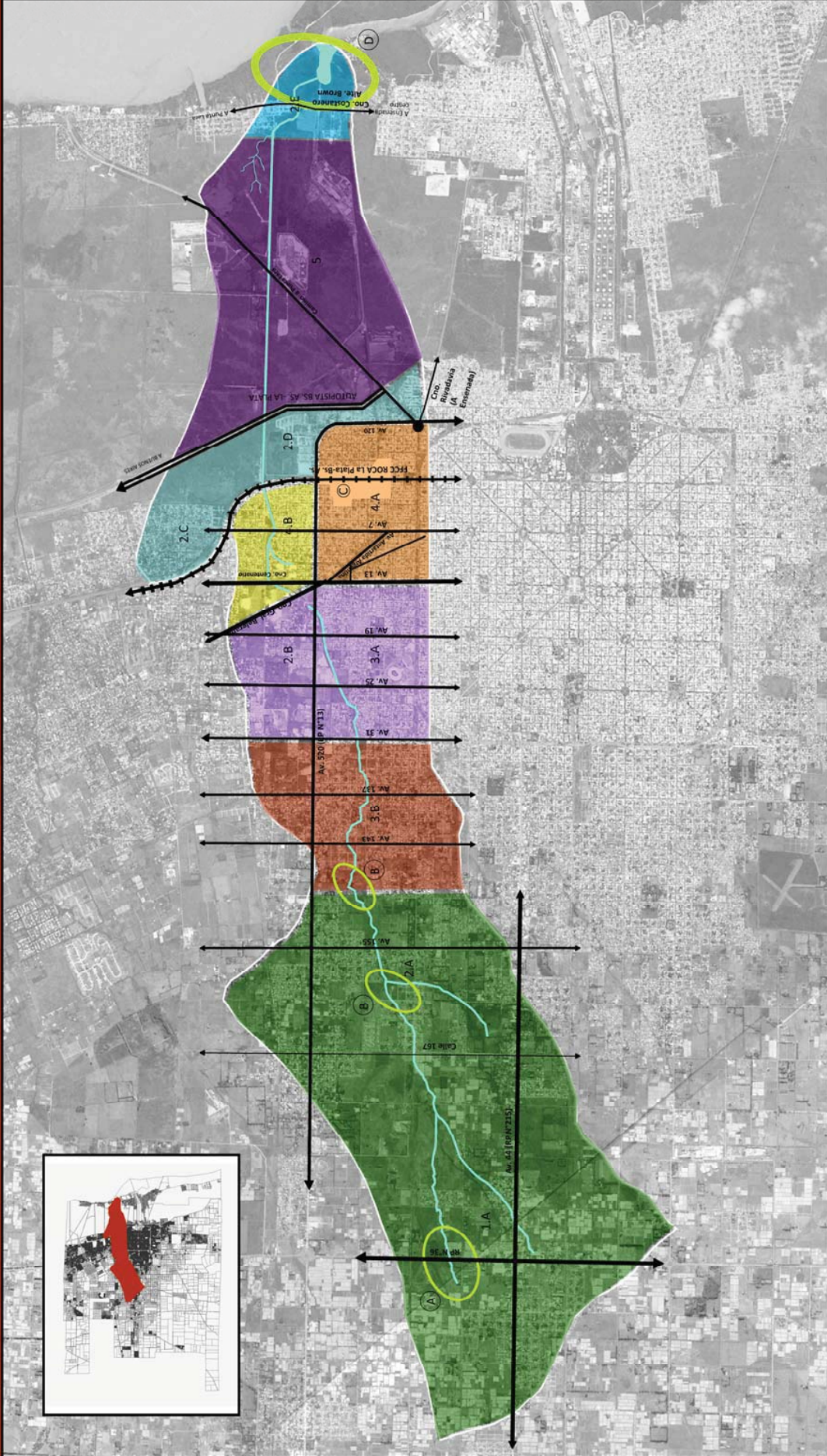
Mapa de Referencia:

- Mapa de la ciudad de Tolosa con una zona roja que indica el área de estudio.

Mapa de Referencia:

- Mapa de la ciudad de Tolosa con una zona roja que indica el área de estudio.

UNIDADES DE PAISAJE SOCIALMENTE RECONOCIDAS



REFERENCIAS

Paisaje fluvial agrícola	Paisaje fluvial de esp. verdes y caminos	Paisaje fluvial de las per. hist. Toosa	Paisaje fluvial de las per. hist. Ringuilet	Paisaje fluvial de bañados	Paisaje fluvial de las per. hist. Tolosa
Paisaje fluvial de meandros y puentes	Paisaje fluvial de las per. hist. Ringuilet	Paisaje fluvial de la antigua barranca	Paisaje fluvial costero	Paisaje fluvial de las per. hist. Tolosa	Paisaje fluvial de las per. hist. Tolosa
Estructura vial	Paisaje ribereño	Centro histórico de Tolosa	Monte ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño
FFCC	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño
Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño
Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño	Paisaje ribereño

LAMINA 6
 ESC. 1:50000