

X JORNADAS DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigaciones Geográficas - Departamento de Geografía

12 y 13 de Noviembre de 2009 – La Plata

ISSN 1850 – 0862

ÁREAS PROTEGIDAS DE LA CUENCA BAJA DEL RÍO LUJÁN: UN TERRITORIO EN TRANSFORMACIÓN Y POTENCIALMENTE VULNERADO

Pérez Ballari Andrea ¹

Botana María Inés²

Gabriela D'Amico³

Introducción

La cuenca baja del Río Luján asiste en tiempos recientes a un proceso de transformación del territorio producto del avance de la urbanización metropolitana a partir de nuevos formatos de urbanización como lo son las urbanizaciones acuáticas. Dicha transformación se está dando sobre territorios de gran fragilidad ambiental como humedales y lechos de inundación de ríos y arroyos.

Este primer avance pretende identificar los proyectos y materializaciones que vulneran o ponen en riesgo el status de protección ambiental asignado a áreas protegidas, reservas naturales (Sitios RAMSAR o Reserva de Biósfera), no solamente en materia de urbanizaciones acuáticas sino también de infraestructuras asociadas a estos emprendimientos.

La metodología utilizada consiste en la delimitación del área de estudio a partir del concepto de cuenca hídrica, la identificación de urbanizaciones acuáticas e infraestructura asociada, la localización de áreas protegidas y reservas naturales a fin de identificar la afectación de estos emprendimientos sobre ecosistemas de gran fragilidad.

Se desarrolla mediante técnicas tales como la observación directa del área, recopilación y revisión de instrumentos normativos locales, provinciales, nacionales y/o convenios y tratados internacionales suscriptos por el país, consultas a organismos especializados e informantes calificados respecto de áreas protegidas, búsqueda de material bibliográfico, elaboración de cartografía y procesamiento mediante SIG

4.

Palabras clave: transformación territorial, urbanizaciones acuáticas, áreas protegidas, fragilidad ambiental.

l) Definición de conceptos clave

La reestructuración del sistema capitalista a partir de mediados de la década de 1970, los nuevos procesos de socialización, los cambios en el papel del estado nacional y las nuevas formas de producción y apropiación del espacio generan nuevos acontecimientos que modelan los territorios y la calidad de vida de la población generando nuevos formatos de urbanización como lo son las urbanizaciones acuáticas.

Los procesos de transformación de la naturaleza son comprendidos como parte de una formación socioespacial determinada (Milton Santos: 1996; p. 112) donde participan las relaciones de producción, las relaciones de poder y decisión en sus variadas dimensiones y escalas (global, regional y local).

Los modos de apropiación, dominio y producción del territorio y de los recursos naturales, a través de las relaciones de producción dan cuenta de las formas de modificación del territorio y condiciones de vida, por tanto intervienen también aspectos culturales, normativo – institucionales y propositivos de intervención planificada en el ordenamiento ambiental del territorio.

Desde la década de los años noventa en la Región Metropolitana de Buenos Aires se asiste a un fenómeno de expansión de la periferia residencial metropolitana que se caracteriza por la proliferación e impulso de las urbanizaciones cerradas.

Los desarrolladores de este tipo de emprendimientos buscan nuevas formas de captación que incentiven la demanda de algunos grupos sociales, siendo en este último tiempo la búsqueda de paisajes asociados al agua, el verde y actividades acuáticas las que evidencian un atractivo de mercado.. El resultado de esto son urbanizaciones cerradas de tipo acuáticas. *“En la búsqueda por ofrecer una diferenciación de la oferta para un mercado ávido de novedades, los agentes desarrolladores del sector han ido explorando las más variadas alternativas; y en tiempos recientes se asiste al avance de nuevos formatos de urbanización que bajo el atractivo de paisajes y visuales asociados al agua, ocupan y transforman territorios de gran fragilidad ambiental como lo son los humedales y lechos de inundación de ríos y arroyos, donde la cuenca baja del Río Luján constituye un claro ejemplo de esta problemática”.* (Pintos; 2008) Así, pareciera que el territorio se convierte cada vez más en una mercancía, donde se busca producir transformaciones territoriales con el objetivo de extraer el mayor provecho económico posible, desconociendo la mayoría de las veces la fragilidad inherente a determinados espacios

Pero este tipo de actividad se da justamente sobre ecosistemas de extremada fragilidad ambiental, en general sobre humedales con alto valor ecológico y extrema vulnerabilidad tal como lo es la cuenca baja del Río Luján.

Siguiendo los lineamientos planteados por M. Santos (1994), se ubican cuatro premisas básicas que nos permiten comprender las transformaciones territoriales:

- la inmaterialidad como dato necesario para la fluidez de nuestro tiempo
- la fragmentación socio-espacial como nueva realidad del territorio
- la reducción del espacio al tiempo
- la artificialización de los medios naturales del planeta.

Al abordar el estudio de un territorio determinado, en este caso el recorte situacional de la **Cuenca baja de Río Luján**, es necesario advertir el notable desfasaje existente entre ritmos y escalas de tiempo que se imbrican: “el tiempo de los procesos naturales”, con el desafío de establecer sus regularidades y escalas, y “el tiempo cultural”, dominado hoy por el tiempo tecnológico.

Como señalara Milton Santos respecto a las relaciones sociedad naturaleza, *“el espacio geográfico es hoy un sistema de objetos cada vez más artificiales poblado por sistemas de acciones igualmente imbuidos de artificialidad, y cada vez más tendiente a fines extraños al lugar y a sus habitantes”* (Santos, M. : 1996, Pág. 54).

La ciudad detenta un conjunto de brutales desigualdades, pero al mismo tiempo alberga un lote de símbolos de distinción social, política, cultural y económica, donde aparecen nuevos escenarios en ámbitos que vulneran o ponen en riesgo el status de protección ambiental asignado a áreas protegidas, reservas naturales (Sitios RAMSAR o Reserva de Biósfera), no solamente en materia de urbanizaciones acuáticas sino también de infraestructuras asociadas a estos emprendimientos.

En el territorio que conforma el ámbito de estudio ocurren cotidianamente procesos simultáneos de homogeneización y fraccionamiento, de integración y segregación, de comunicación y dispersión, sin tener en cuenta el extraordinario valor ecológico de este área, en una región metropolitana tan densamente poblada y degradada desde el punto de vista ambiental.

Actualmente tal ámbito frente a la implantación de nuevos emprendimientos ocasionan una fragilidad del territorio así como su especificidad de áreas destinadas a reservas naturales no han sido considerada como parte importante para su protección, rescate y valoración, como espacio público.

Como sostiene Gurevich ...”*en tiempos contemporáneos, los territorios exigen volver a ser pensados pues en ellos se materializan las intersecciones de conjuntos de movimientos, flujos y dinámicas que afectan y transforman las identidades regionales, las adscripciones*

de ciudadanía, de Estado nación y fronteras, así como la noción de “los unos y los otros” .
(Gurevich, 2006: 2)

HUELLA DEL PAISAJE: “es el espacio de tierras y aguas convertidas en territorios improductivos, irreversiblemente, por efecto de la actividad urbana. La demanda directa o indirecta de la vida citadina ocasiona cambios de las propiedades estructurales y funcionales de los ecosistemas naturales y seminaturales circundantes, ecológicamente productivos, disminuyendo o anulando la capacidad de producir recursos naturales, materias primas y servicios ecológicos”. (Morello y otros; 1998:551)

GESTION AMBIENTAL: A través de este proceso de apropiación de espacios destinados a áreas protegidas que han generado parte de las transformaciones territoriales se requiere de políticas en materia de ordenamiento territorial que mediante la participación social (pública-privada) permita buscar alternativas que minimicen los riesgos y amenazas provocadas por la sociedad.

Por gestión ambiental se entiende a la articulación de un conjunto amplio de recursos humanos, financieros, organizacionales y políticos. Debe partir del hecho de elaborar políticas, concretarlas en programas y ejecutarlas en proyectos para un sistema complejo de uso de la tierra con grandes contrastes ecológicos y socioeconómicos.

II) Áreas naturales protegidas y conflictos ambientales:

La existencia de áreas protegidas en el ámbito de estudio afecta de manera directa e indirecta a los actores sociales, especialmente la población residente como también a los recursos del entorno. Entendemos por **área natural protegida** a un territorio de características naturales dentro de límites bien definidos, el cual es sometido a un manejo de sus recursos para lograr objetivos de conservación. Pueden pertenecer a la nación o a un organismo público provincial, o ser de propiedad privada y estar manejado de acuerdo con normas fijadas por autoridades estatales.

Se priorizan distintos motivos para la creación de las mismas:

- Preservación de grandes ecosistemas que garanticen que los procesos ecológicos continúen brindando servicios ambientales⁵.
- Preservación de la biodiversidad (especies que son propias de una región determinada o con características únicas)
- Protección de especies carismáticas, es decir, que poseen atractivos especiales como su belleza y que en general son grandes y visibles.

- Protección de especies de alto valor escénico, más allá de su contenido en términos de biodiversidad.

Algunas áreas naturales constituyen también **reservas de Biósfera**, las cuales son áreas de ecosistemas terrestres y costeros reconocidas internacionalmente por el Programa sobre el Hombre y la Biósfera de la UNESCO, del que nuestro país forma parte. Entre las funciones se destacan:

- La conservación: contribuir en la conservación de paisajes, ecosistemas y poblaciones
- La de desarrollo: fomentar un desarrollo económico, cultural, social y ecológicamente sostenible en el nivel local
- La logística: proporcionar el apoyo para la investigación, la educación ambiental y el intercambio de información.

El ámbito de las reservas analizadas ha permitido identificar la presión del ser humano especialmente las que responden a la racionalidad capitalista guiada por especulación de la tierra con el objetivo de recuperar tierras marginales y esto es lo que ha generado áreas con alta fragilidad ambiental.

En palabras de Santos (1998) "La naturaleza conoce un proceso de humanización cada vez mayor. Gana a cada paso elementos que son resultado de la cultura. Se torna cada día más culturalizada, más artificializada, más humanizada

El proceso de culturalización de la naturaleza se torna, cada vez más, el proceso de su técnica. La técnica se van incorporando a la naturaleza y esta queda cada vez más socializada, pues es, cada día más, el resultado del trabajo de mayor número de personas. En el proceso de desarrollo humano no hay separación del el hombre y de la naturaleza. La naturaleza se socializa y el hombre se naturaliza.

Entre los conflictos ambientales detectados por la incompatibilidad de usos entre áreas destinadas a áreas protegidas y las urbanizaciones acuáticas podemos señalar los siguientes:

- Presión de la expansión urbana sobre áreas naturales protegidas
- modificación del paisaje natural (movimientos de suelos, elevación del terreno, cambios de drenaje)
- pérdida de ecosistemas naturales (humedal)
- pérdida de biodiversidad

- riesgo de inundaciones
- contaminación
- falta de conocimiento sobre impactos ocasionados
- falta de control y vigilancia sobre actividades privadas (empresas inmobiliarias)
- fragmentación territorial

Tales conflictividades generan impactos, las concepciones más actuales de dicho término, hacen referencia a la alteración que la ejecución de un proyecto, en el sentido amplio, introduce en el medio, que se expresa por la diferencia entre las condiciones de estas sin y con proyecto, y la significación ambiental de ello en lo referente a la calidad de vida. Esta concepción implica reconocer tres cuestiones:

- a) La modificación de las características del medio: no hay acciones o proyectos humanos que no tengan repercusión sobre el territorio.
- b) La modificación de los valores que hacen al mantenimiento o conservación de ese medio.
- c) El significado ambiental que dichas modificaciones tienen en relación con la calidad de vida.

Como sostiene Echechuri (2002)...*“los impactos pueden ser ponderados y valorados siguiendo diferentes criterios, lo que permite una aproximación sistemática al conocimiento de los propios impactos y en alguna medida acortar la distancia entre la subjetividad del evaluador y la objetividad necesaria en cualquier evaluación”*.

En la actualidad, los ritmos de la naturaleza continúan modificando los ambientes a través de la generación de distintos impactos ambientales, pero esto ocurre especialmente en función de los tiempos sociales. Estos tiempos, al igual que las formas de valoración y apropiación de áreas protegidas suelen ser diferentes de acuerdo a los intereses de los distintos actores sociales.

A través de este proceso de apropiación de espacios destinados a áreas protegidas que han generado parte de las transformaciones territoriales se requiere de políticas en materia de ordenamiento territorial que mediante la participación social (pública-privada) permita buscar alternativas que minimicen los riesgos y amenazas provocadas por la sociedad.

Reservas naturales (categorías según decreto nacional N° 453/94)

1. reserva natural estricta

2. reserva natural silvestre
3. reserva natural educativa

1. **Reserva natural Estricta** (Otamendi)

Son áreas en donde “se reduce al mínimo posible la interferencia humana directa en las áreas que con esa denominación sean designadas, asegurándose, así, que las comunidades naturales incluyendo todas las especies que las integran— y los procesos ecológicos, se desarrollen en forma natural”. Además, tienen un “gran valor biológico ya que son representativas de los distintos ecosistemas del país o contienen importantes poblaciones de especies animales o vegetales autóctonas.”

“Estos territorios pertenecen al dominio de la Nación, por ser éstas sobre las cuales el Poder Ejecutivo Nacional tiene el necesario poder de decisión. “

“Quedan prohibidas en las RESERVAS NATURALES ESTRICTAS todas las actividades que modifiquen sus características naturales, que amenacen disminuir su diversidad biológica o que, de cualquier manera, afecten a sus elementos de fauna, flora o gea, con excepción de aquellas que sean necesarias para el manejo y control de las mismas. “

2. **Reserva natural silvestre**

Se denomina de esta manera a “aquellas áreas de extensión considerable que conserven inalterada o muy poco modificada la cualidad silvestre de su ambiente natural y cuya contribución a la conservación de la diversidad biológica sea particularmente significativa en virtud de contener representaciones válidas de uno o más ecosistemas, poblaciones animales o vegetales valiosas a dicho fin, a las cuales se les otorgue especial protección para preservar la mencionada condición.”

3. **Reserva natural educativa**

Son “aquellas áreas que, por sus particularidades o por su ubicación contigua o cercana a las reservas naturales estrictas o silvestres, brinden oportunidades especiales de educación ambiental o de interpretación de la naturaleza.”

4. **Parques nacionales (Ley nacional N° 22.351)**

ARTICULO 4.- Serán Parques Nacionales las áreas a conservar en su estado natural, que sean representativas de una región fitoogeográfica y tengan gran atractivo en bellezas escénicas o interés científico, las que serán mantenidas sin otras alteraciones que las necesarias para asegurar su control, la atención del visitante y aquellas que correspondan a medidas de Defensa Nacional adoptadas para satisfacer necesidades de Seguridad Nacional. En ellos está prohibida toda explotación económica con excepción de la vinculada

al turismo, que se ejercerá con sujeción a las reglamentaciones que dicte la AUTORIDAD DE APLICACION.

5. Monumento natural (Ley nacional N° 22.351)

ARTICULO 8 .- Serán Monumentos Naturales las áreas, cosas, especies vivas de animales o plantas, de interés estético, valor histórico o científico, a los cuales se les acuerda protección absoluta. Serán inviolables, no pudiendo realizarse en ellos o respecto a ellos actividad alguna, con excepción de las inspecciones oficiales e investigaciones científicas permitidas por la autoridad de aplicación, y la necesaria para su cuidado y atención de los visitantes.

6. Reservas nacionales (Ley nacional N° 22.351)

ARTICULO 9.- Serán Reservas Nacionales las áreas que interesan para: la conservación de sistemas ecológicos, el mantenimiento de zonas protectoras del Parque Nacional contiguo, o la creación de zonas de conservación independientes, cuando la situación existente no requiera o admita el régimen de un Parque Nacional. La promoción y desarrollo de asentamientos humanos se hará en la medida que resulte compatible con los fines específicos y prioritarios enunciados.

7. Áreas naturales protegidas

Caracterización y objetivos de las Areas Naturales Protegidas

En cuanto a los objetivos que se plantean con la creación de las Areas Naturales Protegidas Provinciales se diferencian según su categoría en:

Reserva Hídrica Natural: su objetivo es conservar las mejores condiciones de sus características naturales más importantes, como son las cuencas de captación o reservorios hídricos, insertos en ambientes silvestres, que califiquen su especial significación ecológica o turística.

Reserva Forestal Natural: su objetivo es conservar el bosque autóctono con las mejores condiciones silvestres, compatibilizando necesidades de amparar y resguardar territorios, ambientes y especies vegetales con posibilidades de utilidades extractivas de sus usos naturales.

Reserva Recreativa Natural: tiene como objetivo conservar ciertos rasgos escénicos naturales y/o artificiales asociados, asegurando y compatibilizando la perpetuidad de sus características más sobresalientes con el aprovechamiento integral de sus posibilidades. El Estado Provincial ejerce el control y jurisdicción técnica con propósitos recreativos, turísticos y/o educativos.

Reserva de Uso Múltiple (Reserva de Uso Múltiple Río Luján): tiene como objetivo conservar el equilibrio de su ambiente, mediante el uso regulatorio de sus recursos naturales respetuosas de sus características, estado ecológico, particularidades de la vida silvestre y potencialidades de sus fuentes productivas.

Monumento Natural Provincial: con el objetivo de conservar el estado más intangible de sus características geomorfológicas sobresalientes y valores naturales y/o culturales asociados. En su ámbito se prohibirán, entre otros, la explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales, industriales o mineras, y cualquier tipo de aprovechamiento económico.
<http://www.mineria.gov.ar/estudios/irn/cordoba/x-5a.asp>

Reserva urbana (Quinta Cigordia)

Reservas Naturales “Urbanas”, pueden ser definidas simplemente como espacios verdes de superficie relativamente pequeña, ubicados en las ciudades o en sus alrededores inmediatos, y donde la vida silvestre se encuentra en un continuo proceso de cambio. Tienen como objetivo principal lograr la concientización y educación de las personas. También combinan recreación, preservación de especies silvestres y en definitiva calidad de vida para las regiones adyacentes (aire más limpio, regulación de la humedad, oxígeno, retención de CO₂, recarga de acuíferos, control de plagas y muchas otras funciones)

<http://www.hudsonmuseoyparque.org.ar/Parque%20y%20Museo/Reserva%20Natural%20Uso%20Multiple.htm>

Reservas de la biósfera (Delta del Paraná)

Las reservas de biosfera son sitios reconocidos por la UNESCO en el marco de su Programa sobre el Hombre y la Biosfera que innovan y demuestran la relación entre conservación y desarrollo sostenible. Evidentemente, estos sitios se encuentran bajo la jurisdicción soberana de los Estados en los que están situados, pero comparten sus ideas y experiencias a nivel nacional, regional e internacional en el seno de la Red Mundial de Reservas de Biosfera. Actualmente existen 553 sitios repartidos en 107 países

Sitios RAMSAR (Otamendi)

8. La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional, llamada la Convención de Ramsar, es un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional (el mantenimiento de sus características ecológicas, logrado mediante la implementación de enfoques por ecosistemas, dentro del contexto del desarrollo sostenible) de los humedales y sus recursos.

http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1_4000_2

Las **Áreas Naturales Provinciales** se hallan agrupadas en Unidades Funcionales de Conservación de acuerdo a la **Ley 10.907/94** de Parques y Reservas Naturales. Se categorizan en **Parques Provinciales, Reservas y Monumentos Naturales y Refugios de Vida Silvestre**. A través de esta Ley se posibilita la participación de los bonaerenses, incorporando las categorías de Reservas Municipales y Privadas. (Talar de Belén, Lalo Mandojana)

Caracterización de reservas naturales del área de estudio

RESERVA Y CATEGORÍA	CREACIÓN Y LOCALIZACIÓN	FUNDAMENTOS DE SU CREACIÓN
OTAMENDI Reserva natural estricta Sitio RAMSAR	<ul style="list-style-type: none"> Fue creada por el Decreto Nacional N° 2149/90. Está localizada en el partido de Campana y posee una superficie de 3000 has. 	<ul style="list-style-type: none"> Proteger ambientes naturales como selvas ribereñas del Paraná de las Palmas, bajos asociados al delta del Paraná, barrancas naturales con bosques de tala y zonas altas de pastizales pampeanos. Proteger especies amenazadas como el Ciervo de los Pantanos, el lobito de río y el federal.
RÍO LUJÁN Reserva provincial de usos múltiples	<ul style="list-style-type: none"> Fue creada por el decreto 2758/94 del gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ratificada por la Ley provincial 11.811. Está emplazada en el partido de Luján y posee una superficie de 1000 ha. 	<ul style="list-style-type: none"> Conservación y recuperación de un área natural que aún mantiene especies nativas. Revalorización de especies en peligro tales como la “Palmera Pindó” y el “Ciervo de los Pantanos” (este último ha sido declarado “Monumento natural” por la Ley nacional N° 22.351)
PILAR Reserva Natural	<ul style="list-style-type: none"> Creada por la ordenanza municipal 44/91, promulgada por decreto municipal 147/91 y ampliada por ordenanzas posteriores. Está ubicada en el partido de Pilar, cerca del centro urbano, con una superficie de 268 ha. 	<ul style="list-style-type: none"> Protección del ambiente natural Conservación la flora y la fauna a través de la Declaración de Interés Ecológico Municipal (por la ordenanza 82/03, decreto 931/03), como por ejemplo los bosques de sarandí colorado, uno de los pocos del país, que ha sido declarado monumento municipal por el consejo deliberante local.
QUINTA CIGORDIA Reserva urbana	<ul style="list-style-type: none"> Fue fundada en el año 1973 por la ordenanza municipal 3075/73 y declarada “Reserva forestal y paisajística” en 1993. Se encuentra en el partido de Luján, con una superficie de 15 hectáreas y más de 500 metros de costa sobre el río Luján. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover la educación ambiental y fomentar el desarrollo de hábitos conservacionistas. Proteger los remanentes de naturaleza frente a la expansión de los centros urbanos.
TALAR DE BELÉN Reserva privada	<ul style="list-style-type: none"> Fue creada en 1991 a través de un convenio firmado entre el propietario y la Sociedad Ornitológica del Plata. Emplazada en el partido de Escobar, posee una superficie de 100 ha. 	<ul style="list-style-type: none"> Resguardar un ambiente natural donde se desarrollan bosques de talas que ocupan las barrancas, bajos inundables y bosques ribereños del río Luján. Valorizar especies correspondientes a los biomas del Espinal, Pastizal Pampeano y Delta del Paraná.
LALO MANDOJANA Reserva privada	<ul style="list-style-type: none"> Localizada en el partido de Escobar. 	

DELTA DE PARANÁ Reserva de la Biósfera	<ul style="list-style-type: none"> • Fundada por el decreto provincial 1303/00. Ingresó a la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO (Programa Mab), el 10 de noviembre de 2000. • Está localizada en el partido de San Fernando, comprendiendo los territorios de la 2da y 3ª sección de Islas del Delta del Paraná. Su superficie abarca 88624 ha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar y mostrar una relación equilibrada entre la humanidad y el medio ambiente. • Resguardar un territorio apto para la conservación de la población de ciervo de los pantanos, carpinchos, lobitos de río, gatos monteses, coipos y pavas de monte. • Conservar ambientalmente el área a través del desarrollo humano y apoyo logístico a la investigación y estudio del ecosistema.
--	---	---

Elaboración propia.

III) Delimitación y caracterización del área de estudio

Para la delimitación del área inferior partimos de cuatro criterios:

El concepto de cuenca hidrográfica e hídrica

Partimos de que estamos dentro de una cuenca hídrica y su estudio será abordado desde esta concepción: considerando el concepto de cuenca hidrográfica como *“...expresión territorial de un segmento específico de la realidad social. Dicha realidad se encuentra diferenciada por grupos cuyas –conflictividades- razones y determinaciones no empiezan ni terminan en el recorte territorial elegido. Tampoco son pasibles de ser sometidos a una interpretación sincrónica, de su situación actual: los procesos sociales operan en una perspectiva, en una génesis histórica”*. (Natenzon y otros; 1989:7)

En síntesis, y en relación al concepto de cuenca consideramos apropiado su estudio desde una visión integradora u holística que tenga en cuenta el Ordenamiento territorial, la planificación y la gestión ambiental tomando en cuenta criterios como el ambiental, social, económico y cultural. Desde esta perspectiva los conceptos se van modificando a lo largo del tiempo, son históricamente contruidos, a partir de la relación naturaleza sociedad y que las distintas combinaciones sobre el territorio de los elementos naturales y artificiales dan como resultado determinadas configuraciones espaciales. En cada momento histórico los objetos sobre el territorio se redefinen, y son las condiciones económicas, sociales, culturales y políticas las que le dan significado diferente, es desde esta visión que consideramos debemos trabajar el concepto de cuenca hidrográfica, interesa el análisis de las funciones actuales de una cuenca, porque el uso social es el que le da significado.

Respecto del concepto trabajado y su aplicación en el marco del proyecto se aborda el estudio de la cuenca a partir del análisis del fenómeno de urbanización difusa (también conocido en la literatura anglosajona como urban sprawl), la ocupación producida a partir del mismo en los valles de inundación y las transformaciones del paisaje con

modificaciones sobre los ecosistemas naturales, y alteraciones morfológicas producto de la ocupación y apropiación diferencial de este espacio producto de la intervención antrópica.

La delimitación de la denominada cuenca inferior del Río Luján

En este trabajo se toma la delimitación establecida por Andrade y otros: *“el diseño de la cuenca es, en general, rectangular. Los arroyos Escobar, Marín, y de las Tunas, incluidos en la cuenca, también tienen este diseño, aunque hacia el oeste, en el curso superior el diseño es dendrítico. Sus cursos inferiores presentan un avenamiento, por falta de pendiente”*. (Andrade y Otros; 1996;p. 33)⁶

En el mismo, se definen los siguientes límites hidrográficos de la Cuenca del río Luján⁷:

- Cuenca del A° de la Cruz: al NO
- Cuenca del río Areco: al NO
- Cuenca del sallado: al S
- Cuenca del reconquista: al SO

La cuenca comprende una superficie de 3295 km², la longitud del río es de 128 km siendo la longitud total de cauces de la cuenca de 450 km. Su caudal medio es de 5,37 m³/seg y su pendiente media es de 0,44 m/km.⁸

Asimismo, divide a la cuenca en tres cursos de los cuales hemos considerado el curso inferior:

- *“El curso superior del río Luján, se extiende desde las nacientes hasta Jáuregui, con una longitud de 40 km. Presenta un drenaje con características de poca difusión. Y al recorrer áreas de poca pendiente y con ondulaciones suaves en el terreno se observan procesos de erosión retrocederte en los afluentes. (Pendiente media es de 0,40 m/km).*
- *El curso medio, se extiende desde Jáuregui hasta las proximidades del cruce de la Ruta Nacional Nº 8, sobre un relieve más acentuado que el resto de la zona. Posee una longitud de 30 Km aproximadamente. (Pendiente media es de 0,83 m/km).*
- *El curso inferior se extiende desde las inmediaciones del cruce de la ruta Nacional Nº8 hasta la desembocadura en el Río de la Plata, con una longitud de 60 km aproximadamente. (Pendiente media es de 0,16 m/km a 0,05 m/km). En este sector el río se va ensanchando, a la vez que aumenta su profundidad, lo que permite que*

sea navegable. Se destacan importantes afluentes tales como: A° Garín, A° Escobar, A° Claro, río Reconquista y A° De las Tunas”.

“A la altura del cruce con la Ruta Nacional n° 9, el río tuerce de un rumbo SO-NE hacia el SE, haciéndose paralelo al Paraná de las Palmas y confundiéndose con el Delta del Paraná”. (Andrade y Otros; 1996;p. 36)

Las características físico-naturales del área de elevada fragilidad ambiental

Las inundaciones producidas en el delta de períodos prolongados son en su mayoría producto del desborde del río Paraná. Mientras tanto, aquellas producto de mareas o vientos del sudeste que hacen ingresar las aguas del río de La Plata en dirección contraria a su escorrentía natural tienen escasa duración. En orden de importancia, las principales limitaciones de los suelos del delta están dadas por: inundación, presencia de capa freática alta, salinidad y alcalinidad. La aptitud de los suelos es netamente ganadera.

En el área costera que nos ocupa, la zona de exposición a inundaciones y posible anegamiento hídrico está representada por la cota de los 7,5 mts. Asimismo la zona de criticidad para emprendimientos urbanos está definida por varios elementos, entre ellos: a) la cota de inundación de los 4 metros, que corresponden a áreas de anegabilidad y eventos de inundación del Río de La Plata; b) el tipo de materiales que en su mayoría corresponden a sedimentos de ingesión marina del querandinense con materiales de tipo arcillas expansivas y c) el valor ecológico de los ecosistemas que en éstos se desarrollan, muchos de ellos declarados como áreas protegidas⁹.

El concepto de humedal su definición según la convención RAMSAR.

Nuestro estudio corresponde a áreas de humedales por lo que su definición establece uno más de los criterios tomados para la de delimitación de nuestro área de estudio.

El término humedales se refiere a una amplia variedad de hábitats interiores, costeros y marinos que comparten ciertas características. Generalmente se los identifica como áreas que se inundan temporariamente, donde el agua subterránea aflora en la superficie o en suelos de baja permeabilidad cubiertos por agua poco profunda. Todos los humedales comparten una propiedad primordial: el agua juega un rol fundamental en la determinación de su estructura y funciones ecológicas.

Existen muchas definiciones del término humedal, algunas basadas en criterios principalmente ecológicos y otras más orientadas a cuestiones vinculadas a su manejo. La Convención sobre los Humedales RAMSAR ya en 1971 los define en forma amplia como:

“las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros”. En esta definición quedan incluidos todos los ambientes acuáticos continentales y la zona costera marina. (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2006)

Es decir los humedales son espacios en donde el elemento que domina es el agua. Para el caso de estudio se trata de espacios ribereños (o costeros) de cursos de agua, las que reciben la humedad y por lo tanto presentan vegetación de tipo hidrófila (asociada a excesiva humedad del suelo).

Como se ha desarrollado el criterio utilizado referente al concepto de humedal, nos define el límite de los 6 metros de altura junto con sus características. En caso que las urbanizaciones a estudiar pertenezcan o estén asentadas en este tipo de ecosistemas, debiera tenerse en cuenta la citada cota como herramienta a considerar.

IV) Transformaciones territoriales

Respecto de la localización de las reservas naturales y las urbanizaciones acuáticas se observa:

- a) las contenidas dentro del área de estudio en cuestión:

Nombre	Superficie total (ha)	Sup correspondiente al area estudio	
		(ha)	(%)
Reserva Nacional Otamendi	3.859,13	637	16,51
Reserva Natural del Pilar	175,26	175,26	100,00
Reserva privada Club Náutico Escobar	11,65	11,65	100,00
Reserva Privada El Talar de Belen	133,51	34	25,83
Reserva privada Lalo Mandojana	48,75	37	74,95
Reserva Prov. de Usos Múltiples Río de Luján	1.083,22	350	32,29

- b) aquellas que no se encuentran dentro del área de estudio pero que por su dimensión e importancia puede verse afectada en su dinámica debido a la proximidad con este tipo de emprendimientos.

Nombre	Superficie total (ha)
Reserva de Biósfera Delta del Paraná	848.131.460,00

De la cartografía (figuras 2 y 3) se desprende que:

- La Reserva Privada Lalo Mandojana está ocupada en su totalidad por el Barrio El Cazal
- La Reserva Privada Club Náutico Escobar está ocupado en su totalidad por el Barrio El Cube
- La Reserva Nacional Otamendi es colindante a la urbanización Puerto Palmas.

En este sentido lo que se señala es que:

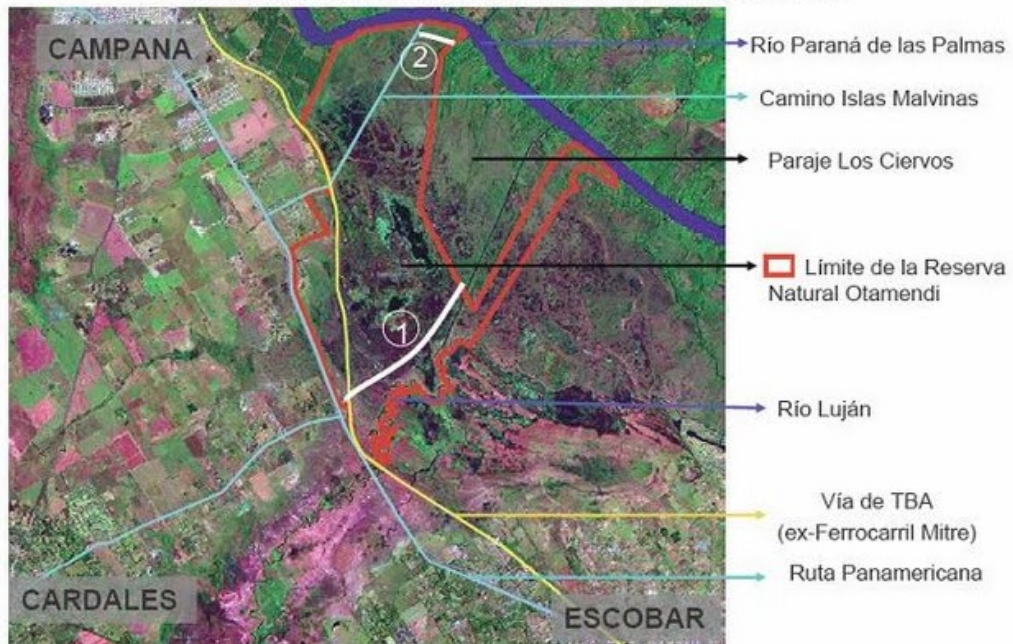
- Dos de estas tres urbanizaciones están en un 100% de su superficie dentro de áreas protegidas.

Asociadas a estas urbanizaciones se encuentran las infraestructuras y equipamientos. Respecto de las primeras tomamos como ejemplo la habilitación por parte de un fallo judicial de la construcción de un camino que cruza un sector de alto valor ambiental de la Reserva Otamendi ya que habilita a ejecutar un camino que atraviesa una zona sumamente frágil y sensible ambientalmente. *“La amenaza sobre la Reserva se inicia en el año 2000 cuando la empresa Brenna y Asociados solicitó realizar un camino al área donde realizarían el emprendimiento 'Puerto Palmas, Pueblo Ecológico’”*

(En: <http://salvemosalareserva.blogspot.com/2008/09/peligra-la-reserva-natural-otamendi.html> 2008)

CAMINO ALTERNATIVO QUE BENEFICIA A TODOS LOS POBLADORES DEL PARAJE LOS CIERVOS

PELIGRA LA RESERVA NATURAL OTAMENDI

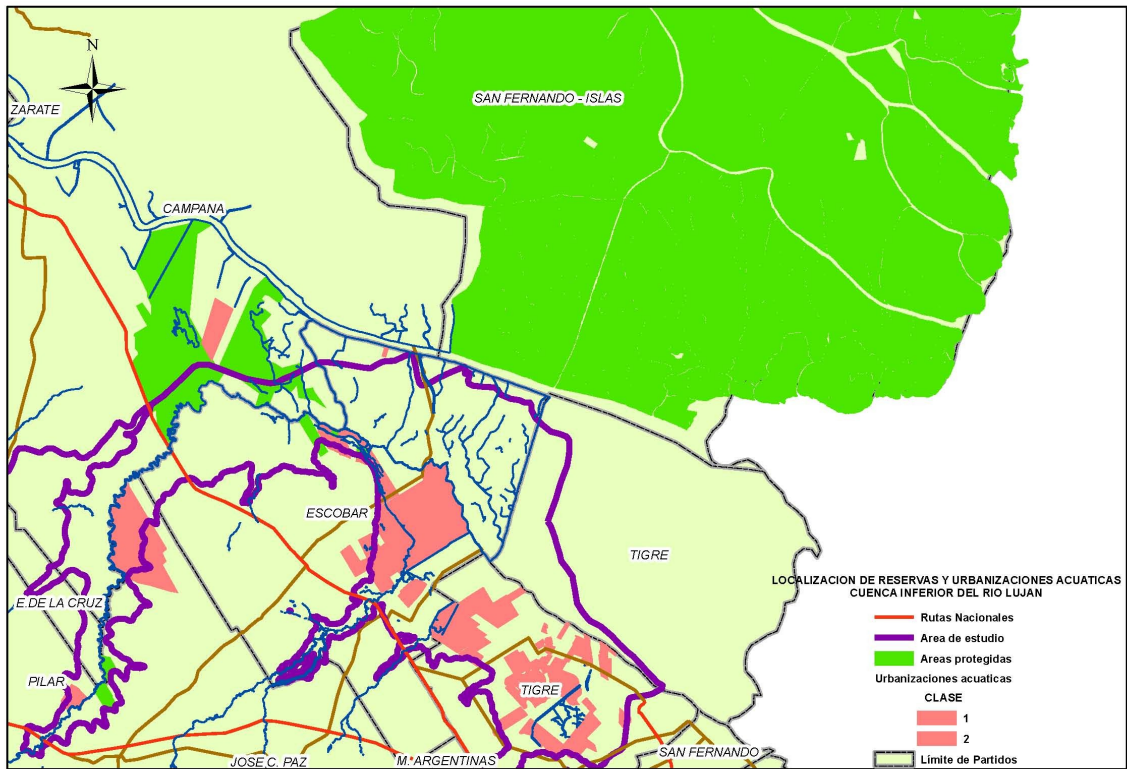


- ① Camino autorizado por el Juez en sector ambientalmente no apto (incluye un puente de casi 10 metros de altura que pasa sobre la vía y está iluminado en todo su recorrido, beneficia a un solo empresario Presidente de Tecmaco Integral, una empresa dedicada a la venta, alquiler y provisión de servicios relacionados con equipos móviles como grúas, autoelevadores, equipos de movimiento de suelos y otros auxiliares).
- ② Camino de menor impacto ambiental propuesto por la Administración de Parques Nacionales (el más cercano a un camino existente y que beneficia a todos los pobladores del Paraje Los Ciervos)

Figura 1. Infraestructura vial proyectada sobre área protegida.

Fuente: Publicado por Reserva Natural Otamendi en <http://salvemosalareserva.blogspot.com/2008/09/peligra-la-reserva-natural-otamendi.html>

Buenos Aires, 25 de Agosto de 2008.



F

Figura 2. Area de estudio, localización de áreas protegidas y de urbanizaciones acuáticas. Elaboración propia. Año 2009

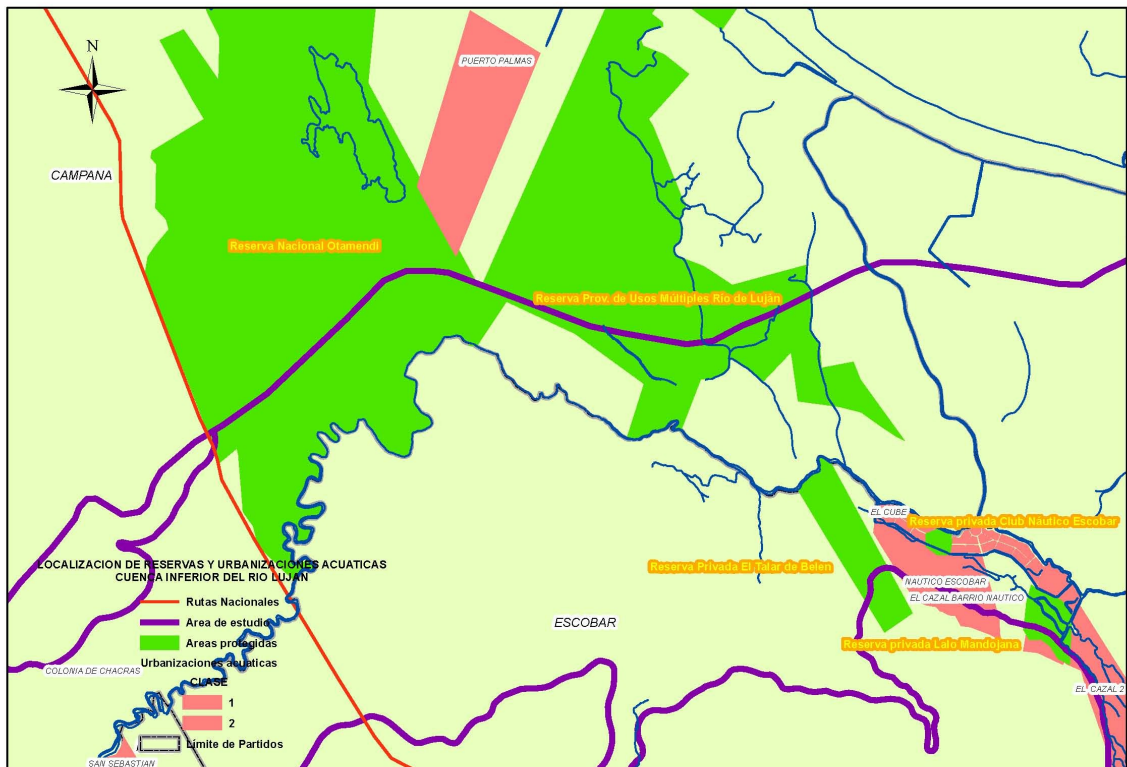


Figura 3. Detalle de proximidad y superposición de urbanizaciones acuáticas sobre áreas protegidas. Elaboración propia. Año 2009

De la proximidad de urbanizaciones acuáticas a reservas naturales y como primeros avances y líneas de investigación podemos identificar:

Asociados a transformaciones físico-ambientales:

- Se detecta presión sobre los espacios naturales protegidos ejercida por formas y métodos que adoptan las amenazas inmobiliarias sobre estas áreas no urbanizables.
- Impacto del paisaje. Necesidad de defensa del paisaje

Asociados a transformaciones socio-ambientales:

- Cambios de la ocupación del suelo con la consecuente artificialización del suelo
- Riesgo que supone el urbanismo frente a la necesidad de conservación de estos espacios protegidos. Asedio inmobiliario a los espacios protegidos y su entorno.
- Hay una ocupación directa a través de la construcción de usos para la vivienda, construcción de infraestructura. A su vez surge otro tipo de actividades conexas tales como los equipamientos sociales y/o deportivos de los cuales se está dotando a las nuevas áreas urbanizadas y que pueden ser de elevado impacto. (ej. Cancha de golf)
- No obstante, esta expansión entra en contradicción con el mismo interés de los constructores inmobiliarios por hacer de estos espacios naturales protegidos y del patrimonio natural en general un sustento de promoción para sus emprendimientos que con la idea de vender justamente estas características (lo natural, el paisaje, lo verde, el ocio) terminan por destruirlas o convertir las mismos en áreas que sufren dinámicas regresivas producto del avance de la urbanización.
- Formación de cinturones urbanísticos que terminarían por asfixiar los espacios naturales anulando la existencia de las imprescindibles áreas perimetrales de protección que deben ejercer la función amortiguadora de territorios con efecto “colchón”. “No generación de “efecto frontera” esto es, la generación de contrastes radicales entre ámbitos territoriales distintos producidos por la ordenación y la gestión completamente diferenciadas para espacio cuyo valores naturales son idénticos; espacios contiguos, incluso, en muchas ocasiones. (Delgado Viñas; 2008: 308)

- Asignación de valor superlativo a un espacio que históricamente ha tenido un valor marginal en la configuración territorial metropolitana

Asociados al marco normativo:

- Los límites legales de los espacios naturales protegidos son muy vulnerables para la especulación urbanística.
- La declaración de espacio natural protegido ya no es garantía de supervivencia como tal frente al avance de la expansión urbana
- Contradicción entre el estatus del área protegida con el carácter de estos emprendimientos urbanísticos. Actividades incompatibles con la conservación de un área natural
- Entonces nos preguntamos:

¿Los instrumentos de ordenamiento territorial y planificación ambiental son eficaces para servir de fronteras legales capaces de frenar el acoso urbanístico sobre los espacios naturales protegidos? Resulta difícil entender que las fronteras legales de los espacios naturales protegidos sean tan vulnerables para la especulación urbanística.

Bibliografía

- Delgado Viñas, Carmen (2008) "Urbanización sin fronteras. El acoso urbanístico a los espacios naturales protegidos". En: Boletín de la A.G.E. Núm. 47. Pag 271-310
- Echechuri, H.; Ferraro, R.y Bengoa, G.: (2002): *Evaluación del Impacto ambiental*". EIA. Entre el saber y la práctica. Centro de Investigaciones ambientales. CIAM. Editorial Espacio. Buenos Aires. Primera Edición.
- Fernandez, Leonardo (2002). "Servicios ecológicos en humedales. El caso de Tigre, Buenos Aires. En: <http://www.ungs.edu.ar/>
- Gurevich, Raquel (2006): *Transformaciones territoriales contemporáneas*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente. Área de Desarrollo Profesional Docente. La formación docente en los actuales escenarios: desafíos, debates, perspectivas. Seminario - taller para Directivos de IFD. Buenos Aires.

- Kalesnik Fabio y Kandel Carina (2004) *Reserva de Biosfera. Delta del Paraná. Formación en educación para el ambiente y el desarrollo*. Municipalidad de San Fernando. MAB-UNESCO. San Fernando, Buenos Aires, Argentina.
- Santos, Milton. *A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e Emoção*. (1996) Hucitec, São Paulo.
- Santos, M.; De Souza, M.A y Silveira, M.L. (1994) *Território. Globalização e fragmentação*. Editora Hucitec. ANPUR. São Paulo.
- Santos, Milton. *Metamorfosis del espacio habitado*. (1998) Hucitec. San Pablo.

¹ Docente-Investigador Departamento de Geografía-CIC. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. UNLP aperezballari@gmail.com

² Docente-Investigador Departamento de Geografía-CIC. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. UNLP botana.mariaines@gmail.com

³ Alumna que desarrolla sus Prácticas de Investigación en el Proyecto marco. damicogabriela@yahoo.com.ar

⁴ En el marco del Proyecto de Incentivos a la Investigación: “Urbanizaciones acuáticas. Transformaciones sobre el territorio y el ambiente derivadas de la localización de urbanizaciones cerradas polderizadas sobre valles de inundación y humedales de la cuenca baja del Río Luján”. Directora Mag. Patricia Pintos. CIG-FAHCE -UNLP

⁵ Los servicios ambientales o “servicios ecológicos” son los beneficios para la sociedad que derivan de los ecosistemas, como por ejemplo la regulación hidrológica, depuración de las aguas, refugio de biodiversidad, valores socio-culturales, etc. (Fernandez, 2002:1)

⁶ El presente trabajo se ha realizado en el Instituto de Geografía de la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Buenos Aires, en el marco de un convenio firmado por dicha Institución y la municipalidad de Luján, en el año 1985.

⁷ El río Luján nace a los 59° 37 long. O y 34° 43 lat. S, en el partido de Suipacha, en la confluencia de los arroyos Durazno y los Leones. De allí, la cuenca recorre los partidos de Mercedes, Luján, Pilar, Exaltación de la Cruz, Campana, Escobar, Tigre y San Fernando, para desembocar en el río de la Plata.

⁸ Fuente: SIMEB. Evaluación ambiental de los recursos hídricos del SIMEB. Cuenca del río Luján. DNOA-SUBS/M.A. 1980.

⁹ Conceptos extraídos de la entrevista realizada por Patricia Pintos a Fernando Pereyra en Mayo de 2009 en el marco del Proyecto “Urbanizaciones acuáticas. Transformaciones sobre el territorio y el ambiente derivadas de la localización de urbanizaciones cerradas polderizadas sobre valles de inundación y humedales de la cuenca baja del Río Luján”