

PREMISAS PARA UNA PROPUESTA DE URBANISMO SUSTENTABLE PARA RESISTENCIA

BERENT, Mario R.; VALENZUELA, María V.; BENNATO, Aníbal D.; MAHAVE, Alberto; PREZ, Gerardo; HORNACHEK, Geraldine.
arq5upc@outlook.com

Docente investigador titular adjunto; docente investigadora jefa de trabajos prácticos; docente investigador auxiliar de 1.ª; docente investigador adjunto (Morfología II); docente investigador auxiliar de 1.ª y adscripta. Cátedra Arquitectura V, Unidad Pedagógica C; FAU. Proyecto de Investigación 17/13 C007 Ambiente y Sustentabilidad en la Arquitectura y las Ciudades. UNNE.

PALABRAS CLAVE

Ciudad; diseño; equilibrio ambiental.

KEYWORDS

City, design, environmental balance

RESUMEN

Este artículo se propone indagar sobre la posibilidad de generar una propuesta de Planificación Verde, en términos conceptuales y propositivos, orientada hacia los recursos ambientales y paisajísticos como modo de resolver los complejos aspectos de la problemática urbana de la ciudad de Resistencia y su área metropolitana, con un enfoque innovador que busca la sustentabilidad respecto de la relación de esta con su soporte físico-natural, que intentará revertir la inercia urbanizadora actual que la conduce al desequilibrio y al conflicto permanentes. Se identifican cuatro categorías y se propone un sistema de planificación basado en criterios paisajístico-ambientales como principal herramienta de mejoramiento urbano.

ABSTRACT

This article proposes to inquire into the possibility of generating a proposal of Green Planning, in conceptual and propositive terms, oriented towards environmental and landscape resources as a way to solve the complex aspects of the urban problems of the city of Resistencia and its metropolitan area, with an innovative approach that seeks sustainability regarding its relationship with its natural-physical support that will try to reverse the current urbanizing inertia that leads to imbalance and permanent conflict. Four categories are identified, and a planning system based on landscape-environmental criteria is proposed as the main urban improvement tool.

<http://dx.doi.org/10.30972/adn.063473>

MATERIALES, MÉTODOS Y OBJETIVOS

El trabajo es un avance del proyecto de investigación acreditado por la SGCyT denominado "Ambiente y sustentabilidad en la arquitectura y las ciudades" (PI C007-2013), en el cual se indaga en el concepto y los alcances de la Planificación Verde (SALVADOR PALOMO, 2003) y la posibilidad de su uso en las ciudades intermedias del NEA. Asimismo, se nutre de los ejercicios de diagnóstico y planificación urbana de las ciudades de NEA, realizados por los alumnos, como ejercicio pedagógico, en el trascurso del Taller Urbano-Regional (TUR).

Se plantea como objetivo de este trabajo delinear un modo de intervención urbana con criterios ambientales y paisajísticos para la ciudad de Resistencia, con la finalidad de revertir la situación de "caos ambiental" en que está inmersa y que la conduce a sufrir episodios de inundaciones, conflicto de resolución de bordes, degradación del espacio natural con el corrimiento de la mancha urbana y la pérdida de oportunidades para integrar el paisaje natural a la vida cotidiana.

INTRODUCCIÓN

La planificación verde propone una revisión de los principios y la práctica de la planificación urbana tradicional, introduciendo componentes ambientales, ecológicos y paisajísticos, al tiempo que la considera como la disciplina encargada del ordenamiento territorial, cuya competencia debiera sobrepasar el ejido urbano propiamente dicho y abarcar el área supramunicipal, donde se materializa

la exigencia de complementariedad y equilibrio (SALVADOR PALOMO, 2003).

Las ciudades posindustriales han perdido gradualmente la tradicional relación entre la ciudad y las tierras de cultivo de los alrededores, así como el estrecho vínculo que se establecía con el agricultor que venía a ofrecer sus productos. El proceso de reemplazo de los cultivos artesanales y familiares por los industriales produjo masivas migraciones rurales hacia los centros urbanos, que generaron aumentos importantes de población y un vertiginoso crecimiento y expansión.

El urbanismo tradicional excluyó en forma sistémica a las periferias de las ciudades clasificándolas como "suelo no urbanizable", "espacios periurbanos", fueran estos espacios naturales o de uso productivo. Con esta clasificación se trazó una frontera entre lo interior, la ciudad, y lo exterior a ella. En general, la expansión urbana sobre este suelo "periurbano" se realizó de manera incontrolada, no planificada, al menos en nuestra realidad latinoamericana, con asentamientos que desconocieron el funcionamiento territorial, causando problemas ambientales, sociales, económicos, culturales, entre otros, al mismo tiempo que se perdían los valores del paisaje natural, así como las oportunidades de generar un entrelazamiento entre la naturaleza y la ciudad o entre la naturaleza y la sociedad. En este sentido, valoramos al paisaje como un aspecto determinante en la construcción de las culturas y las identidades colectivas, como un constructo cultural que debe constituir las bases del ordenamiento del espacio y el territorio. Respecto de este punto, M. HOUGH (1998) demos-

tró que la vida urbana alejada de los procesos naturales es destructiva, y defendió la idea de crear nuevos paisajes que generasen modos de vida saludables, convirtiéndose en un precursor de la ciudad verde en una época en que el punto de vista dominante defendía que la función de la humanidad era conquistar y explotar el ambiente natural para su uso exclusivo sin pensar en las generaciones futuras.

La urbanización de un territorio afecta en cualquier caso a la tasa de escorrentía, de erosión y de sedimentación, enturbiando el agua y reduciendo las condiciones naturales. Por tanto, la gestión de la tierra afecta al agua, y la gestión del agua afecta a los procesos de la tierra (MC HARG, 2000). A pesar de que se produjo una toma de conciencia con respecto a la salvaguarda de la diversidad biológica y de los ecosistemas a partir de Río 92, hubo sin embargo un gran ausente de esta consideración: es el suelo como territorio, como soporte, como paisaje, como hábitat y como un recurso no-renovable, y por ello, sus formas de contaminación son más complejas. Desde el momento en que el suelo se convirtió en "sujeto económico", también lo fue de especulación, y es así que la mayoría de los planes urbanos resultaron ineficaces frente a este fenómeno (PESCI, 2006). Incluso casos emblemáticos del urbanismo moderno, como el Plan Cerdá para Barcelona, se diluyeron en el desenfreno de la especulación.

Situación urbano-ambiental y paisajística de Resistencia

La problemática ambiental se hace evidente cuando se comienza

visualizar la desarticulación entre la sociedad y su medioambiente de soporte. Como sostiene VIGIL¹, "Los conjuntos humanos, igual que las comunidades bióticas, viven en un determinado hábitat, y también están interrelacionados por procesos de competencia, cooperación, asimilación y conflicto" CARUT (1998). La planificación verde, en principio, incluye tres factores que deben ser estudiados y tenidos en cuenta en el momento de la toma de decisiones: el medio ambiente, la ecología y el paisaje, o bien combinaciones de ellos. El estudio de una ciudad debe abordarse desde distintos enfoques, todos ellos complementarios y que constituyen la base de la planificación verde (SALVADOR PALOMO 2003).

Construida sobre el sistema fluvio-lacustre del río Negro, sobre la planicie de inundación del río Paraná, la ciudad de Resistencia

basó su crecimiento en la necesidad de ganancia de suelo seco para la construcción. En ese afán se llevaron a cabo acciones que dificultaron el funcionamiento natural del terreno: se rellenaron paleo-cauces del río Negro que actuaban como reservorios de agua de lluvia; se realizaron diques y defensas (terraplenes), canalizaciones, entre otras obras de infraestructura destinadas a frenar el agua, con lo que se modificó la topografía y se entorpeció el escurrimiento natural, ya originalmente deficiente. Por tanto, si bien se logró controlar la entrada de agua del Paraná, en caso de lluvias abundantes el agua permanece en el recinto de la ciudad sin poder escurrir apropiadamente, por lo que se debe recurrir a medios mecánicos de desagüe. En definitiva, a medida que la ciudad resuelve ciertos problemas, se generan otros, y el agua, la ciudad y

el hábitat humano continúan en un medio plagado de situaciones de conflicto. La capacidad de defensa del terraplén solo se verificará con el tiempo; sin embargo, su sola presencia ha aumentado el área considerada por el Municipio como "urbanizable", y con ello se extiende aún más el territorio "vulnerable".

En 1875 se realiza el trazado de la ciudad-cantón. La traza se imprime sobre el plano y desconoce no solo sus condiciones físicas-naturales, sino su componente social preexistente: los pobladores originarios, que fueron retrocediendo en función del avance de la frontera militar.

Resistencia es una ciudad nueva (*new town*), esto es, fue fundada en un momento histórico determinado y como producto deliberado de un plan preconcebido, prototípico, y los inconvenientes de su emplaza-

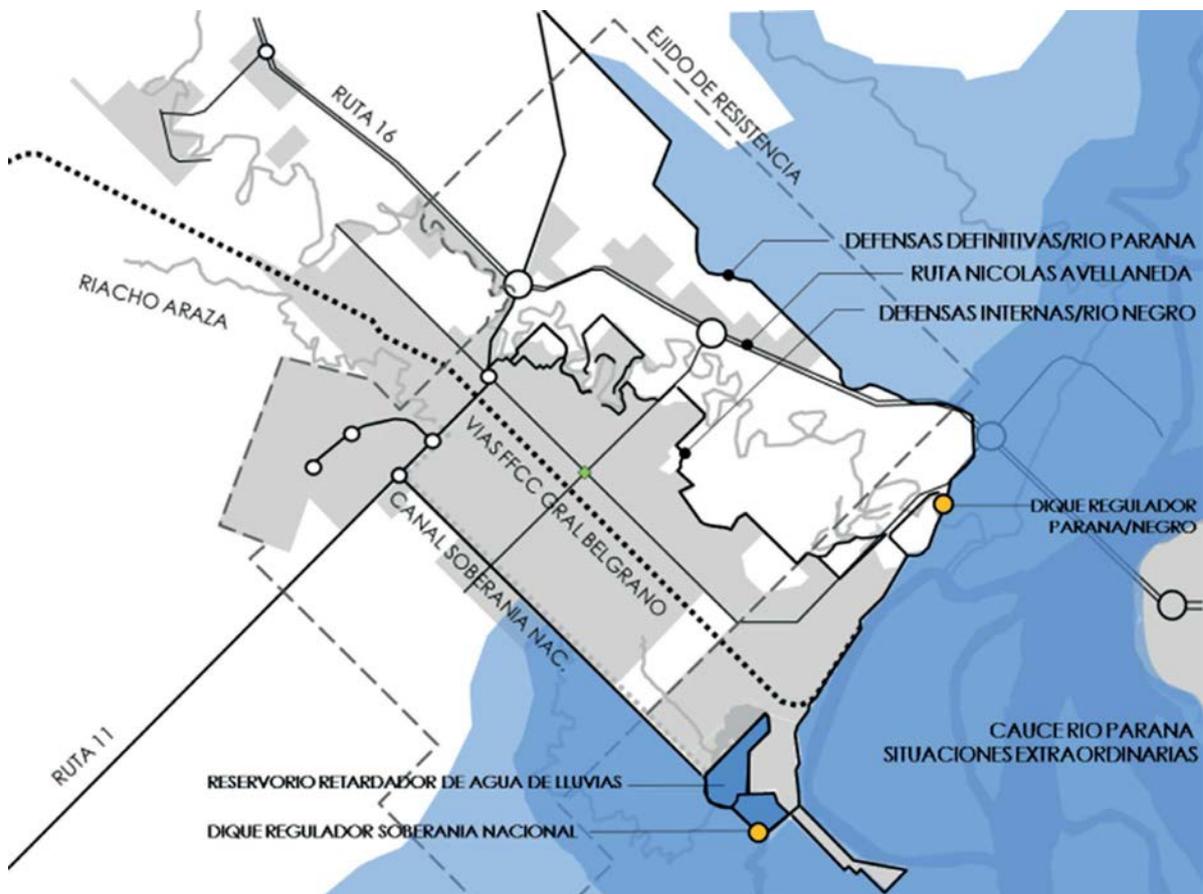


Figura 1. Zona afectada por la creciente del río Paraná y protección ofrecida por las defensas. Elaboración propia (tesis maestría APM)

1. VIGIL, 1994: 70, citado en CARUT, CLAUDIA (1998).

miento y ensanche eran potestad de los pobladores. La ciudad quedó definida por una trama totalmente regular, estructurada a partir de ejes ortogonales ubicados a 45° respecto de los puntos cardinales, cuyos límites configuraron un cuadrado perfecto de 400 ha. La colonia quedaba circunscrita por una estructura en damero, con una plaza central "cuádruple" y cuatro en los extremos del perímetro de pueblo, y avenidas principales que se interceptaban en la plaza.

El aprovechamiento y la racionalización del suelo rural y urbano encontró respuestas en la aplicación de un sistema de redes, organizado en una macro-cuadrícula territorial, que ofrecía una alternativa en cuanto a la organización de las actividades productivas agropecuarias (encuadre en la realidad agroexportadora argentina) y una distribución equitativa de la tierra. Este planteo suponía una semejanza en todo el territorio de las condiciones productivas, hecho que en el caso de Resistencia verificó su ineficiencia, o tal vez una debilidad, al pretender homogeneizar

y generalizar situaciones ignorando los contextos particulares. En este caso, la elección de los terrenos no fue propicia para la efectivización de este tipo de modelos, ya que la mayor parte de las tierras mensuradas resultaron inapropiadas para el desarrollo de la actividad agrícola².

La ciudad se consolidó y se extendió repitiendo ciertos patrones del plan original, afirmando su paradigma fundacional, extendiéndose, rellenando las lagunas y arriesgándose al "negar" la condición del riesgo hídrico que ofrecía su implantación. El proceso de urbanización de lo que llamamos Gran Resistencia si lo vemos con un criterio ecológico³ es el mismo, es decir, corresponde a uno solo, no se trata solo de ciudades que estando aisladas han crecido hasta formar un conurbano, sino que desde el momento mismo de la ocupación del suelo se desencadena la urbanización en la zona de desembocadura del interfluvio Negro-Arazá, que actúan al norte y al sur respectivamente como límites naturales, mientras la tensión puerto-interior (producción) hace

de eje histórico de crecimiento. Los problemas de este tipo de desarrollo con escasa planificación, o con una continua "negación" de las características del territorio de asiento, producen un aumento del riesgo hídrico para la población y la proliferación de respuestas forzadas de ingeniería (la naturaleza puede ser **dominada**, antes que **entendida**)⁴ para salvar la ciudad. Como resultado de la confluencia de estos factores, el territorio casi "anfíbio" donde se desarrolla el AMGR y proliferan los asentamientos promovidos en las diferentes terrazas de inundación de los ríos Paraná, Negro y Arazá produjo una reducción, cuando no anulación, del espacio fluvial, de sus paleo-cauces devenidos lagunas y de los humedales que caracterizan la zona como consecuencia de rellenos indiscriminados, las obstrucciones a sus interconexiones naturales, restándole de esta manera la capacidad receptora del sistema fluvioacustre con canalizaciones, con rellenos que privan a las cuencas urbanas de la capacidad de drenaje natural ante lluvias, con la consiguiente simplificación de la morfología fluvial y afección a la biota riparia.

En las áreas periurbanas estos factores se materializaron en una ocupación más o menos discontinua de los bordes y la llanura de inundación por nuevos barrios, ocupaciones de terrenos y todo tipo de infraestructuras —viarias, depuración, energéticas, industriales, áreas comerciales, etc.— presentándose una amalgama de usos más o menos urbanos, industriales y rurales que fragmentan la continuidad del territorio fluvioacustre y propician una desconexión respecto de su río, sus lagunas y llanuras de inundación.

2. *Debe considerarse que el patrón ideológico de la época se fundaba en el paradigma del pensamiento iluminista de la cultura moderna, tal como lo expone BARRETO (1998), la relación entre el hombre y la naturaleza se daba mediante la dominación y la explotación del primero sobre la segunda, basada en el racionalismo científico que sostenía que el hombre y su razón poseían el control y el conocimiento del universo.*

3. *Criterio ecológico: mínimo grupo de base territorial, potencialmente autocontenido, cuya cohesión está asegurada por una red de interacción cotidiana cara a cara que abarca a todos sus miembros (origen y destino de los desplazamientos diarios, trabajo, estudio, salud). VAPNARSKY, C., GOROJORSKY (1990).*

4. *"La vulnerabilidad hídrica en realidad demuestra el escaso conocimiento (o bien 'negación') de la dinámica del escurrimiento y de la fluctuación hídrica del sistema natural por parte de la población, dirigentes y técnicos del AMGR." ALBERTO, JORGE (2006).*

**Los bordes externos.
La defensa**

El sistema de defensas del AMGR es un dispositivo cuyo fin es el lograr control sobre el territorio de las variables hidrológicas dentro del recinto. Es una transformación estructural del comportamiento natural del territorio; pero ¿qué reconoce de la ciudad y del río y cuánto desconoce? ¿Puede una obra de ingeniería definir el futuro del territorio urbano, o debería ser al revés, el territorio (o su planificación) definir las obras? Esta demarcación tan taxativa, tan selectiva, genera exclusión, abandono, olvido de aquello que no fue incluido dentro de los dominios defendidos ¿Qué ocurre con aquel territorio y las personas y bienes que quedan detrás de las defensas?

Entre las situaciones generadas por la urbanización no planifica-

da está la creación de cuencas y subcuencas hídricas no previstas dentro de la trama urbana, de uso habitacional predominantemente, con graves problemas de drenaje que durante los períodos de inundación o lluvias acentúa la vulnerabilidad del espacio.

La forma “desordenada” del crecimiento urbano acelerado en la corta historia del AMGR, favorecido por factores externos por un lado y, por otro, por la especulación del suelo, la falta de planificación mantenida en el tiempo y de control de los diferentes niveles del Estado, pero sobre todo por la falta de conciencia y ausencia de criterios de sustentabilidad ambiental, tanto en el cuerpo social como en los responsables de la ordenación del suelo y en la gestión de la ciudad, han dejado como resultado el territorio vulnerable y en conflicto permanente en el cual sobrevivimos.

**Los bordes internos.
Contacto de la trama urbana con las lagunas**

La ocupación de la ribera del río Negro y lagunas por parte de actores privados dificulta y en ocasiones impide el acceso al área, su uso y disfrute por parte de los ciudadanos. Las causas no solo responden al orden jurídico-legal, ante normativas que desconocen el contexto, también es un problema urbano, en el cual el hábitat del hombre depende a su vez de la buena relación con el medio ambiente circundante. El problema es político, porque se debe atender a los conflictos que se plantean en la convivencia colectiva, siendo las políticas las que promueven la distribución y ejercicio del poder a favor del bien común, y es un problema social, porque se debe eliminar la polaridad existente que se refleja en la presencia de asentamientos precarios urbanos en los bordes del río Negro y lagunas.



Figura 2. Ríos, riachuelos y humedales del AMGR. Fuente: elaboración propia (tesis maestría APM)

La trama de la ciudad no responde a la topografía del soporte físico; en consecuencia, los bordes del río no se definen con claridad. Con un límite físico ausente, el avance de la población sobre su margen es un aspecto potencial y latente (figura 3). Este hecho puede encontrar su respuesta en el mercado inmobiliario, el cual genera una especulación sobre el valor de tierras absorbidas por parte de los habitantes de dichos lugares.

La ciudad de Resistencia inicia su crecimiento ininterrumpido desde el año 1920, y supera los límites propuestos para la primera colonia al ocupar terrenos vacantes en el valle de inundación del río Negro, efectuando los primeros rellenos de lagunas (ALBERTO-SCHNEIDER, 2005) y, posteriormente, la ocupación (figura 3).

En la actualidad, las causas de la degradación ambiental del sistema fluviolacustre se deben a la ocupación de los bordes de las lagunas, acompañada con rellenos con fines residenciales, de recreación o conformación de asentamientos informales; obstrucciones a sus interconexiones naturales; aumento del nivel de los terrenos a partir de rellenos que generan distorsiones al escurrimiento natural y limitan la capacidad de evacuación de los excedentes hídricos por parte del sistema fluviolacustre (ALBERTO-SCHNEIDER, 2005).

Si bien la ciudad cuenta con espacios públicos, sean parques, plazas y anchas avenidas arboladas, estos no son insuficientes para la creciente demanda. Como se aprecia en el plano, varias chacras no cuentan con un espacio verde público que asegure el uso cotidiano y posibilite la accesibilidad a todos los ciudadanos.

Avances para una propuesta

Los procesos de urbanización que ha generado el AMGR produjeron una ciudad dispersa y de baja densidad hacia las periferias, barrios

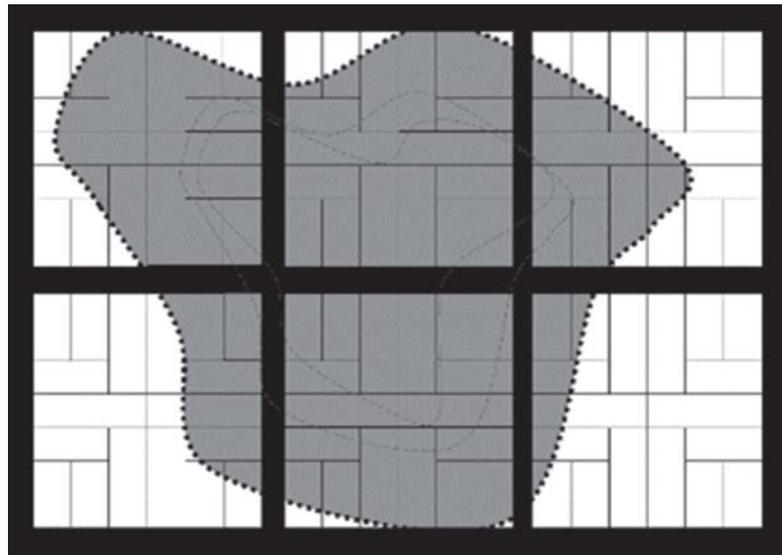


Figura 3. Esquema de ocupación de los cuerpos de agua o paleo-cauces del río Negro. Fuente: elaboración propia (tesis maestría APM)

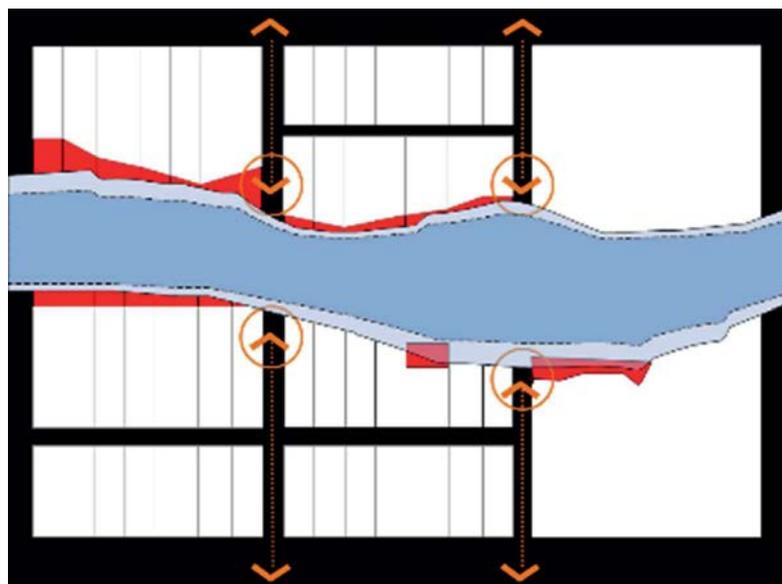


Figura 4. Esquema de ocupación de las riberas del río Negro. Fuente: elaboración propia (tesis maestría APM)

como ciudades dormitorio con todos los problemas de infraestructura y abastecimiento de servicios que ello conlleva y que presionan sobre un ajustado presupuesto estatal. Como dice JORDI BORJA, la ciudad se expande como una mancha de aceite, lo construido se expande sobre lo natural y lo transforma. La propuesta que elaboramos desde la planificación verde pretende, por un lado, frenar la forma de ocupación que se viene produciendo en la ciudad, que genera una ciudad vulnerable e

insustentable, e invertir esta tendencia en un círculo virtuoso al permitir que lo verde, lo natural, se infiltre, se integre en la trama urbana y la vida cotidiana de sus habitantes.

El espacio público es una categoría constitutiva de la ciudad, dado que tiene implicancias físicoespaciales y socioculturales que lo caracterizan como el ámbito general, común, colectivo, universal y superior de integración social en un espacio físico único. El déficit de espacio

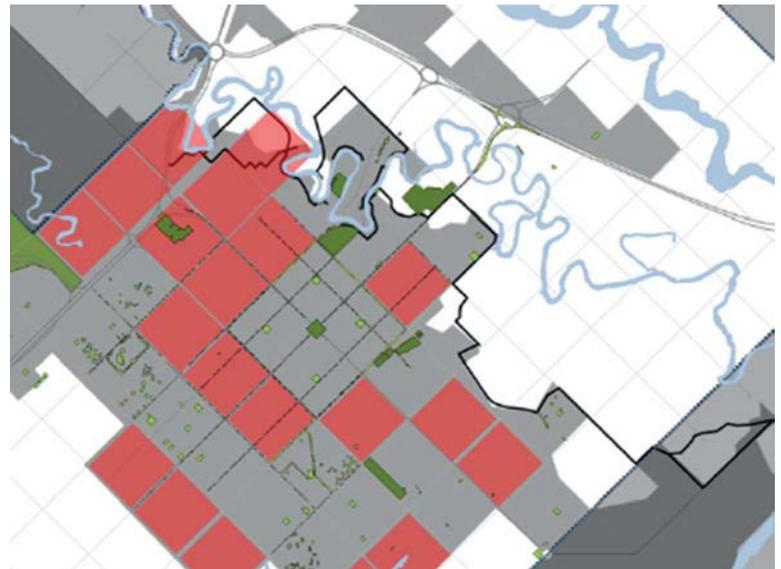
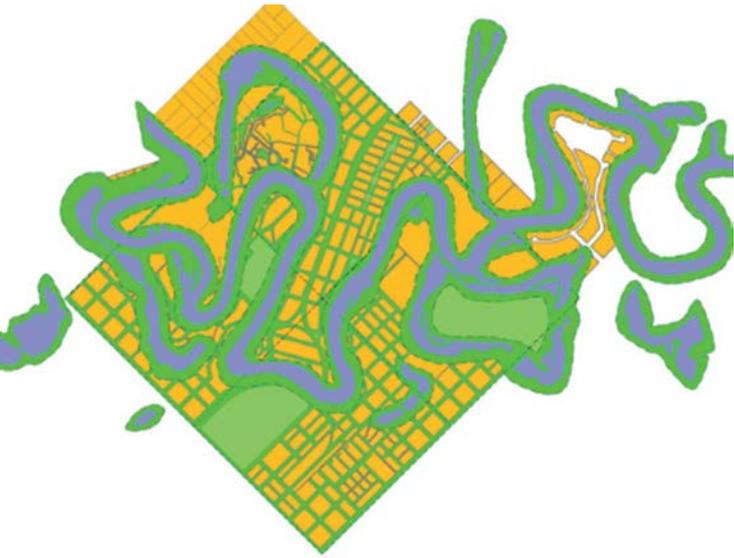


Figura 5. Plano sector de estudio, definición de línea de ribera tomando 35 m como zona de ribera. Espacios verdes urbanos. Sectores rojos sin espacios verdes. Fuente: elaboración propia (tesis maestría APM)

público, junto con los problemas ambientales generados por la ocupación de las riberas y el relleno de las lagunas, podría revertirse poniendo en marcha algunas acciones tendientes a reconciliar a la ciudad con su medio natural, disminuir su alto riesgo hídrico y vulnerabilidad y, a la vez, ganar espacio público.

Como dice GANDELSONAS (1999), "Cada ciudad plantea sus propias preguntas y su propio modo de responderlas"; por ello, más allá de las experiencias de otras ciudades, que podríamos tomar de referencia,

sostenemos que Resistencia tiene tantas particularidades que entendemos como oportunidades para el cambio de paradigmas y que deben ser acompañadas por el conjunto de la sociedad, y "pensar lo urbano" como un proyecto social del ambiente que habitamos. Pensar la ciudad a futuro como proyecto colectivo es una responsabilidad social relevante, por lo cual debe estar siempre presente, pero no debe construirse desde una dialéctica teórica o erudita: debe tener anclaje en sociedad real y sus proyectos, o volveremos a caer en errores previsibles.

Uno de los derechos humanos más difícilmente conquistado, y tantas veces anulado, es el derecho de la sociedad a diseñar su futuro y contar con un plan. El ambiente urbano integral que pretendemos plantear es aquel que mantiene la composición, estructura, procesos y funciones naturales del ecosistema fluvioacustre, y establece una serie de interfaces hacia los ámbitos más antropizados de la ciudad. Podremos así lograr una correspondencia entre la forma física que se percibe (calles, plazas y parques, edificios, lagunas, espacio y ámbitos verdes, naturales),

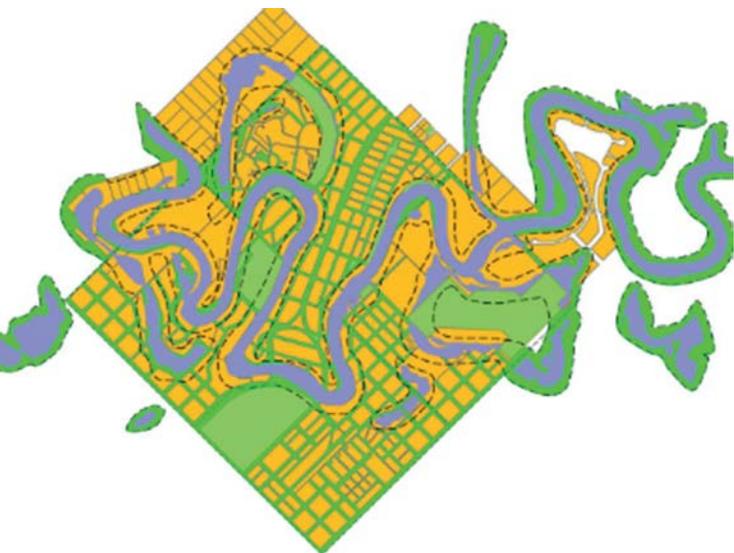


Figura 6. Plano del sector de estudio, ocupación resultante del parcelamiento actual de la ribera del río y lagunas. Fotografía. Vivienda construida sobre la ribera del río Negro. Fuente: elaboración propia (tesis maestría APM), archivo propio, capturada en marzo del año 2015

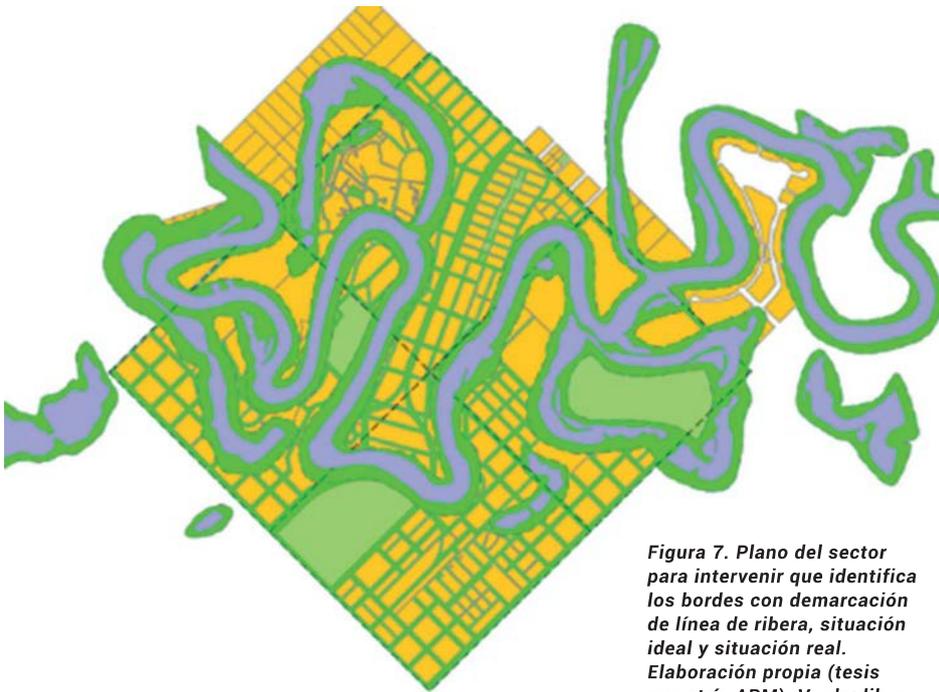


Figura 7. Plano del sector para intervenir que identifica los bordes con demarcación de línea de ribera, situación ideal y situación real. Elaboración propia (tesis maestría APM). Verde: libre / amarillo: principio de usurpación / rojo: usurpado

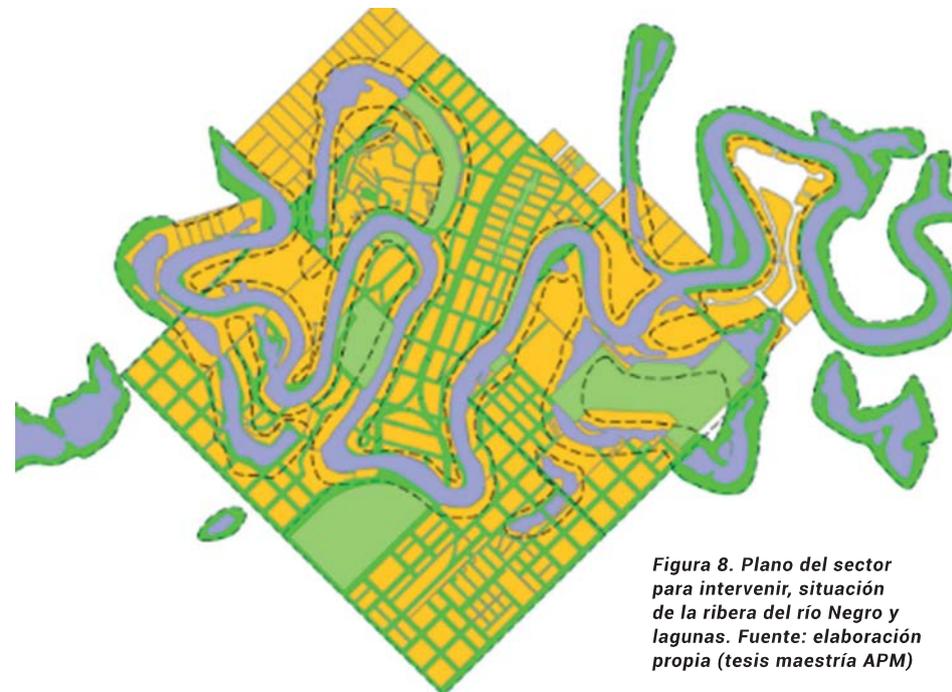


Figura 8. Plano del sector para intervenir, situación de la ribera del río Negro y lagunas. Fuente: elaboración propia (tesis maestría APM)

5. "Una red de espacios que es concebida, planificada y gestionada para diferentes propósitos: ecológicos, recreativos, culturales, estéticos o cualquier otro objetivo compatible con la noción de uso sostenible del territorio" (AHERN, 2004).

los usos que la acción social practica en el espacio físico (servicios educacionales, administrativos, sanitarios, de seguridad y justicia, ocio y esparcimiento, recreación y culto, etc.) y los significados asumidos o derivados de esa acción (ciudadanía, comunidad, civismo).

La cuestión se encausa en la condición urbana inherente a la estructura social, constituyéndose el ambiente y el hombre en un todo funcionalmente unificado, multidimensional y dinámico, que está "siempre siendo", en tanto se está produciendo permanentemente. La ciudad es vista como un todo sistémico dinámico, en constante flujo y reflujo, con sistemas de entrada y salida en movimiento, con una gran cantidad de factores que deben acomodarse a estos cambios. Por ello, la propuesta no pretende ser cerrada ni acabada, pero sí marcar un camino que seguir, un rumbo que sea compartido tanto por los organismos estatales como por la comunidad. Esta propuesta, de características ecológico-ambientales y paisajísticas, contempla las aristas del problema que consideramos más urgentes y que fueron expuestas en este trabajo: los bordes externos con sus espacios de penetración; los bordes internos, los espacios fluviolacustres y los conectores. Cada una de estas categorías es tomada como subsistemas de un todo sistémico que es la ciudad.

Surgen así propuestas de corredores verdes y anillos que contienen la expansión y generan la *infraestructura verde*⁵, sobre la ciudad existente y sobre sus bordes indefinidos y difusos. Incorporan el conjunto de áreas libres, ordenadas o no, recubiertas con vegetación, que desempeñan funciones de protección del medio

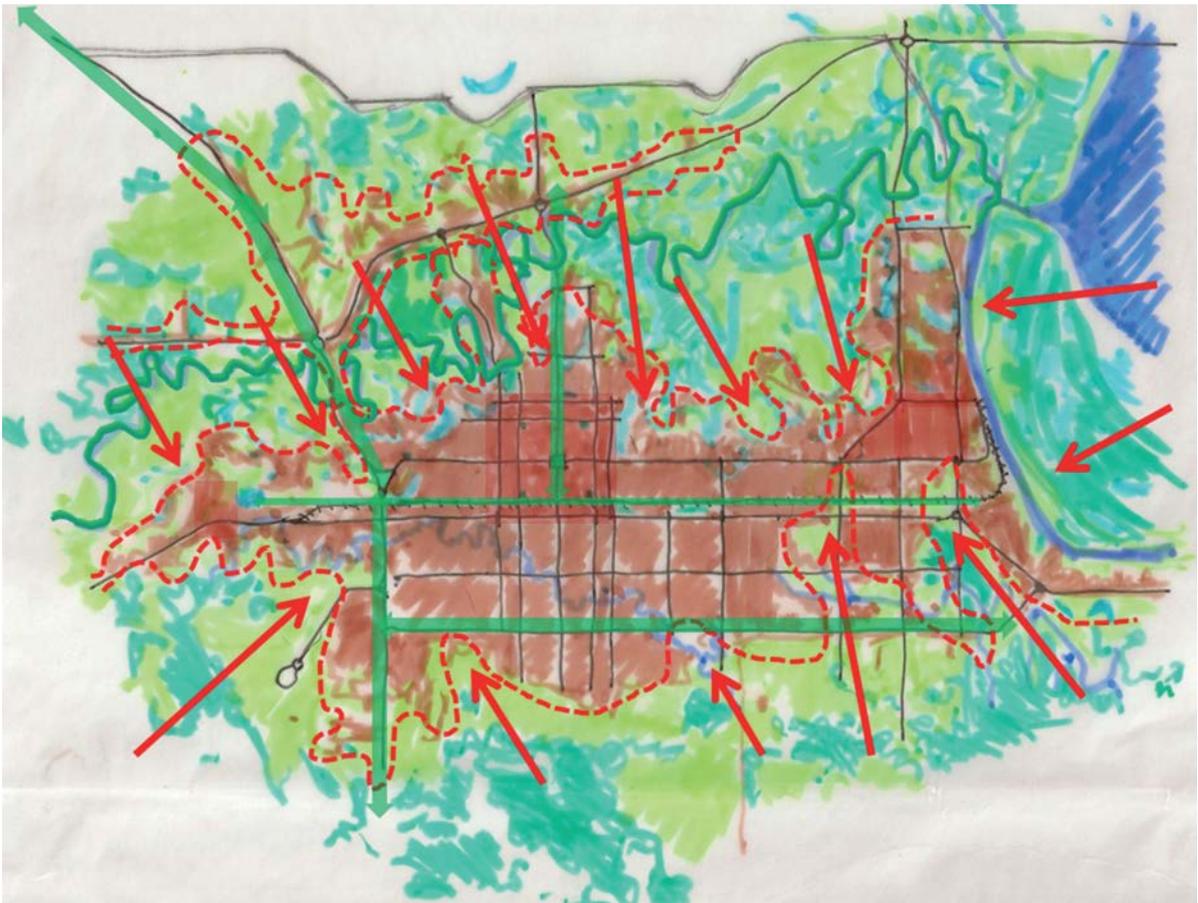


Figura 9. Esquema de la propuesta de planificación verde. En lugar de extender la urbanización se busca reinsertar la naturaleza en la ciudad. Fuente: elaboración propia.

ambiente urbano, de integración paisajística o arquitectónica; incluyen, por lo tanto, los parques y jardines urbanos, públicos y privados; las áreas de integración paisajística y de protección ambiental de rutas y otras infraestructuras urbanas; las laderas cubiertas de vegetación como lagunas, ríos y áreas del sistema fluviolacustre y las áreas agrícolas y forestales residuales dentro de los espacios urbanos o urbanizables.

1) Bordes externos: infiltración del borde hacia la trama urbana. Para diluir los límites tan contundentes que genera la defensa, hacia el interior y hacia el exterior de esta.

2) Bordes internos: recuperación y definición de la ribera del río Negro y lagunas. Estos bordes se enmarcan en cauces y paleocauces del río negro y del riacho Arazá, se desarrollan en paralelo de for-

ma casi lineal pero meandrosa.

3) Espacios fluviolacustres: recuperación del dominio de los cuerpos de agua (lagunas), que pueden aparecer aislados, y sus bordes para el uso como espacio público. Dotarlos de servicios, equipamientos, paseos para el uso recreativo y educativo. Esto requiere el previo saneamiento de las aguas, evitar el vertido de líquidos cloacales, la acumulación de basura, entre otras cuestiones, en la búsqueda de regenerar el ambiente ecológico—fauna y flora—original para que pueda mantenerse en equilibrio y sea sustentable. Estos espacios funcionarán como reservorios de la vida silvestre, como retardadores de los flujos pluviales y como espacios públicos barriales. Para la recuperación de los bordes se debería proceder de manera diferente según el caso, dadas las diferentes jurisdicciones, pero fundamentalmente es necesaria

la conformación de un equipo entre la APA y la municipalidad que haga el seguimiento y monitoreo de la situación de bordes.

4) Corredores/conectores: a su vez, cada espacio no estará aislado, sino unido a un sistema de espacios verdes a través de corredores también ecológico-paisajístico-recreativos. Estos se superponen a la infraestructura urbana como avenidas y bulevares, los terrenos del ferrocarril o con la inclusión de otras formas de movilidad, como ciclovías. Los bordes del río Negro y lagunas se delimitarán en forma legal a través de la traza de la línea de ribera fijada por la APA. El siguiente paso es la delimitación o amojonamiento del lugar para luego tomar posesión a través de la incorporación de actividades para el uso de la ciudad, teniendo en cuenta las condiciones hídricas y paisajísticas preexistentes, así

como la recuperación de situaciones ambientales y sus potencialidades. Se plantea también la generación de microespacios públicos vinculados con el medio natural como resultado de la interrupción de calles (figura 10), además de corredores que vinculen los cuerpos de agua previamente recuperados y que contengan programas de recreación, de movilidad en rodados de paseo, sendas aeróbicas, entre otras. Esto permitirá una vinculación interbarrial a través del ocio y esparcimiento.

Si bien se trata de líneas de trabajo en desarrollo, la propuesta preliminar busca encontrar espacios urbanos potenciales (*terrain vagues* o áreas blandas) que se puedan definir como áreas de oportunidad proyectual en variables de densidad, flujos, condiciones de paisaje, y que permitan activar posibles intervenciones (interfaces, regeneración del tejido urbano, conectores, corredores, sistemas verdes, acupuntura urbana, etc.), que van definiendo ejes programáticos.

Por último, debemos rescatar que las ciudades del AMGR se encuentran aún en una etapa de crecimiento incipiente, lo que constituye una excelente oportunidad para prevenir o corregir los efectos de la mala planificación, basándonos en un urbanismo sustentable que nos permita ir consolidando sus espacios urbanos, por un lado, densificando el suelo urbano y evitando la expansión descontrolada y, por otro, consolidando y recuperando espacio público asociado a la naturaleza. De esta manera iremos creando una trama verde como instrumento de gestión territorial y como factor relevante de cohesión social y de fortalecimiento

ciudadano, teniendo en cuenta la riqueza natural y los beneficios que nos brinda (hoy están en riesgo por el proceso de urbanización que estamos llevando), donde el compo-

nente ecológico y de infraestructura verde es cada vez más determinante en todo lo relativo a procesos de planificación territorial para revertir estos aspectos negativos.

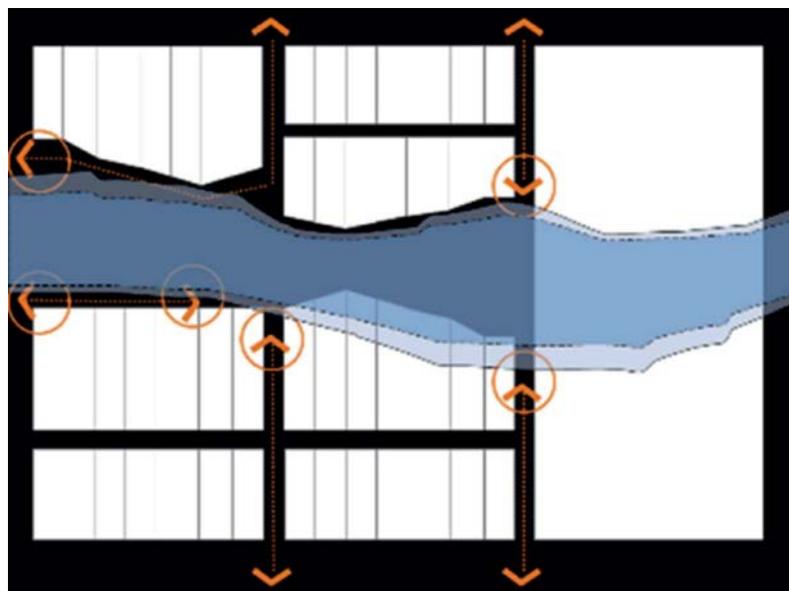


Figura 10. Plano del sector, situación de la ribera del río Negro.
Fuente: elaboración propia (tesis maestría APM)

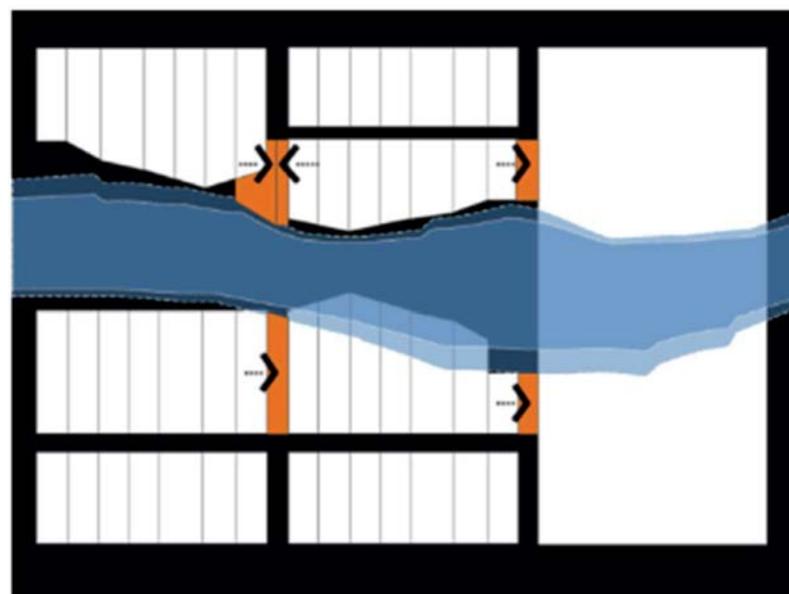




Figura 11. Esquema del corredor verde uniendo lagunas del paleocauce del río Negro. Fuente: elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERTO, Jorge y SCHNEIDER, Valeria** (2005). "Impacto ambiental de la evolución espontánea de ciudades y la capacidad de respuesta estatal. Estudio de caso: evolución del área metropolitana del Gran Resistencia". *Actas XXV Encuentro de Geohistoria Regional*. Agosto de 2005. Resistencia: IIGHI (publicado en CD-ROM).
- BARRETO, Miguel** (1998). "El medio ambiente, el subdesarrollo y la ciudad. Algunas líneas de acción para una política urbana ambientalista y social". En *Propuesta ecológica* N.º 21, Posadas.
- BENNATO, Aníbal** (2003). "Defensa Ciudad y Río, una ética del Territorio". *Congreso Argentino de Bioética*, Buenos Aires.
- BENNATO, Aníbal** (2004) *Resistencia, utopía y realidad de una ciudad*. Inédito, MaGAPP – UNNE.
- BENNATO, Aníbal y SUDAR KLAPPENBACH, Luciana** (2004). "Del Trazado al Plan Urbano. Completando la idea de Resistencia". *XXIV Encuentro de Geohistoria Regional - IIGHI-CONICET*.
- BENNATO, Aníbal** (2007). "Historia de la Forma Urbana de Resistencia (1950-1980)". *Comunicaciones científicas* de la FAU-UNNE.
- BERENT, Mario; VALENZUELA María V.; BENNATO, Aníbal, ROIBÓN María J. et ál.** (2016) "La ciudad verde como modelo para la planificación urbana en el nordeste argentino". *Congreso Arquisur 2016*. Bío-Bío, Chile.
- BERENT, Mario, VALENZUELA María V., BENNATO, Aníbal, MAHAVE, Alberto et ál.** (2017) "Planificación urbana verde como una oportunidad para las ciudades del nordeste argentino: el caso de la ciudad de Resistencia". *Seminario de Políticas Urbanas y Regionales*, IPUR-BAT, Resistencia.
- CACOPARDO, F.** (2000). "Ciudad y territorio en el siglo XIX: de la macrocuadrícula territorial a la manzana". En *Cuadernos de Historia Urbana I*. Tucumán, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de Tucumán.
- CARUT, Claudia** (1998) "Líneas de Análisis para el tratamiento de los conflictos ambientales en el espacio periurbano". *Anales LINTA 98*, Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente, Comisión de Investigaciones Científicas, Ministerio de la Producción y el Empleo, Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires.
- CICUTTI, Bibiana** (compiladora) (2012) *La cartografía como objeto de la cultura: materiales para su discusión* Ed. Nobuko, Bs. As.
- COLAZO, M. S.** (1975). "Resistencia entre 1880 y 1895". En: *Folia Histórica del Nordeste*, Nro. 3. Resistencia, Universidad Nacional

del Nordeste, Instituto de Historia, Facultad de Humanidades.

DEMATTEIS, Giuseppe (1985). "Le metafore della terra: La geografia umana tra mito e scienza. Italia". Feltrinelli; 1.ª ed. In *Campi del sapere*.

FEDELE, Javier (2011) *El Río en la ciudad del plan*. Santa Fe, UNL.

GANDELSONAS, Mario (2007) *eXurbanismo*. Bs. As., Ed. Infinito.

GORELIK, A. (1998) *La Grilla y el Parque. Espacio público y cultura urbana en Buenos Aires. 1887-1936*. Buenos Aires. Universidad Nacional de Quilmes.

HALPERING DONGHI, Tulio (1996). *Historia contemporánea de América Latina*. 14 ed., Madrid, Alianza Editorial.

HOUGH, Michael (1998) *Naturaleza y Ciudad, Planificación Urbana y Procesos Ecológicos*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

LEIVA, M. E. (1981). "Las Colonias del área Chaqueña". En *2C Construcción de la Ciudad*. Barcelona, Romargraf, SA.

LIERNUR, Jorge Francisco y ALIATA, Fernando (2004) *Diccionario de Arquitectura en la Argentina. Estilos. Obras. Biografías. Instituciones. Ciudades*. Diario Clarín, Buenos Aires.

MAEDER, E. (1996) *Historia del Chaco*. Buenos Aires, Editorial Plus Ultra.

MAHAVE, Alberto (2015). "Pautas urbano-arquitectónicas para la definición, recuperación y diseño del Sistema de Espacios Verdes Públicos de la Ribera del Río Negro y lagunas asociadas. Propuesta para la Zona Norte, Chacras 111, 112, 115 y 116, de la ciudad de Resistencia, Provincia del Chaco". Tesis de Maestría. FADU UNL.

MC HARG, Ian (2000) *Proyectar con la naturaleza*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

MIRANDA, G. (1968). "Etapas fundacionales de Resistencia." En *Aportes*

para una historia del Chaco. Resistencia, Biblioteca El Territorio.

NICOLINI, A. (2000). "Las cuatro etapas de la ciudad Argentina, según su estructura, funciones y paisajes urbanos". *Sexto Congreso Nacional y Regional de Historia Argentina*. Buenos Aires, Academia Nacional de la Historia.

PESCI, Rubén (2006) *Vientos Verdes. Veinte Ideas sobre la Sustentabilidad*, Ed. Nobuko Ed. CEPA, Buenos Aires.

PIACENTINI, C. P. (1970) *Historia de la Provincia del Chaco*. Buenos Aires, Chiman, SA.

ROIBÓN, María José (2008). "Gestión de Ambientes Lacustres en Espacios Públicos para su Recuperación Ambiental - Paisajística. Propuesta de Intervención en Barranqueras, Chaco". Tesis de Maestría. *Maestría en Gestión del Ambiente, el Paisaje y el Patrimonio*. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional del Nordeste.

ROSSI, E. (1997) *Identidad del Chaco*. Resistencia, Meana y Meana.

SALVADOR PALOMO, Pedro (2003) *La Planificación Verde en las Ciudades*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

SCHALLER, E. C. (1986) *La colonización en el territorio Nacional del Chaco en el período 1869-1921*. Resistencia, IGHI, UNNE.

VALENZUELA, María Victoria y ROIBÓN, María José. *Construir las periferias. El paisaje de borde ribereño-lacustre*. Resistencia, Chaco (Argentina). La dinámica del paisaje.

VÁSQUEZ GUALTIERI, J. (1978). "Resistencia, a 32 Años del 2000." Aportes para la Historia del Chaco. Biblioteca "El Territorio" 1: 83-90, Resistencia.

WHITE, Hayden (1992). "El valor de la narrativa en la representación de la realidad". En *El contenido de la forma*, Buenos Aires, Paidós.