

## PATRONES URBANO-AMBIENTALES DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL EN EL GRAN RESISTENCIA

Laura Alcalá

*IIDVi-FAU-UNNE*

[lau\\_alcala@hotmail.com](mailto:lau_alcala@hotmail.com)

Ezequiel Ledesma

*IIDVi-FAU-UNNE*

María Bernabela Pelli

*IIDVi-FAU-UNNE*

Rosario Olmedo

*IIDVi-FAU-UNNE*

Leandro Cerno

*IIDVi-FAU-UNNE*

Marta Giró

*IIDVi-FAU-UNNE*

### Introducción

Algunos de los aspectos más importantes a resolver del déficit habitacional en ciudades intermedias como el Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) en el Nordeste Argentino no radica en la vivienda en sí, sino en su contexto urbano y en su inserción territorial. Las necesidades residenciales, desde el punto de vista urbano y ambiental, se dirimen en los espacios y en las condiciones que intermedian entre lo que ofrecen la vivienda, el barrio y la ciudad.

A partir de los resultados de investigaciones anteriores que mostraron que una porción importante de áreas residenciales del AMGR tienen una inserción imperfecta en el tejido urbano y que gran parte de la población tiene acceso limitado o precario a lo que ofrece la ciudad (Barreto y otros, 2013), se vio la necesidad de diagnosticar las diversas situaciones residenciales en las que se despliega la vida urbana y contar con información significativa para aportar a la elaboración de pautas de intervención que permitan mejorar la calidad de vida. Se parte de la hipótesis de la necesidad de utilizar nuevas escalas y criterios de abordaje que permitan incorporar como parte del diagnóstico, el contexto y las lógicas en las que se produce el suelo residencial y la incidencia de determinadas variables en la satisfacción de las necesidades urbanas. Para hacerlo es preciso considerar los fenómenos globales y locales que se expresan en el territorio urbano actual, caracterizado por el consumo desmedido de suelo, la fragmentación socioespacial y nuevas características de la vida urbana.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> El trabajo presenta resultados del PIP CONICET 2012-2014. Res 1672/12, "Criterios Urbanos-ambientales de diseño para la formulación de proyectos de vivienda social y de mejoramiento

### Consideraciones sobre la residencia urbana contemporánea

Analizar las características de la residencia urbana contemporánea, exige entre otras cosas, comprender el territorio donde se desenvuelve la vida cotidiana y utilizar nuevas categorías interpretativas. La vida actual no responde a los criterios y lógicas de proximidad, ni a relaciones funcionales unidireccionales (residencia-trabajo). Tampoco es encasillable en áreas de uso específico (comerciales, educativas, de recreación o de salud). La manera en que se localizan e interrelacionan las distintas actividades se expresa en un territorio cuya configuración física plantea dimensiones y características diferentes a las de la ciudad tradicional. Hoy la población reside y utiliza espacios urbanos que ya no comparten el modelo de urbanización que tiene como principales atributos: la regularidad universal de una trama, la diversidad edilicia, la mixtura social y funcional. La satisfacción de las necesidades cotidianas se produce de manera física pero también virtual, en un amplio territorio que excede ampliamente a la vivienda y al barrio. De este modo, la manera en que cada vivienda o barrio está articulado al territorio metropolitano y a los distintos sistemas urbanos es fundamental para las condiciones de realización.

### Ciudad, periferia o territorio urbano

Francois Choay asocia estos cambios a "el Reino de lo urbano y la muerte de la ciudad". Según Choay (1994), la idea de "ciudad", la construcción histórica del término y sus resignificaciones, está referida a las cualida-

barrial en áreas vulnerables". Direc. L. Alcalá.

des indisociables entre *urbs* y *civitas*. Un territorio definido por oposición al mundo rural, compacto, de trama igualitaria, cuyo orden universal hace posible una gran diversidad socioespacial y edilicia, así como la coexistencia próxima del conjunto de equipamientos y servicios. Si bien esta ciudad no ha desaparecido, hoy es uno de los territorios que conforman el complejo territorio de “**lo urbano**”. El riesgo de defunción de la ciudad en el contexto europeo radica, según Choay (1994) en su museificación, mientras que en la ciudad norte americana según Sorkin (2004), en su conversión en parque temático, *sime cities* para Soja (1995).

“**Lo urbano**”, refiere a la disposición de infraestructuras y servicios, a la especialización de las actividades económicas y productivas, a la sofisticación de nuevas tecnologías y de medios de comunicación en el desenvolvimiento de la vida cotidiana. Refiere a un territorio cambiante y discontinuo. Fragmentado, extenso, altamente dependiente de la movilidad para conectar las partes dispersas que lo componen. A partir de la globalización, de los avances y cambios tecnológicos y socioeconómicos de la década de los 90, lo urbano está estrechamente ligado a la posibilidad de deslocalización de las actividades económicas, productivas y residenciales, sin necesidad de mantener proximidades físicas. Las nuevas localizaciones obedecen a condiciones de oportunidad en un contexto socioeconómico y político regido por las reglas del neoliberalismo y el mercado. Borja y Castell (1998); Sassen (2001). Se revierte la organización socio espacial tradicional o clásica, centro / periferia, interior / exterior y viceversa, ya no existe la idea de fuera de la ciudad (**exópolis**). Soja (1995)

Este nuevo territorio urbano, en Europa, reemplaza al de la “**periferia**”. La noción de periferia, discutida a lo largo del S.XX, es indisociable de la ciudad tradicional. La periferia refiere al territorio de crecimiento difuso alrededor de la ciudad central, a la luz y a la sombra de ésta. Es un territorio en construcción, débilmente vinculado y fuertemente dependiente del centro, deficitario en infraestructuras, servicios básicos, equipamientos y calidad de espacio público. Es la idea de un territorio inacabado, en el que el proceso de colmatación, urbanización y progreso permitirá convertirlo en “ciudad” o en parte integrada a ésta. De la mano de la modernidad, del desarrollismo y del Estado de Bienestar, la periferia es considerada una condición temporal, destinada a transformarse en “ciudad” o bien a superar sus estándares. Es el territorio donde el Urbanismo y los gobiernos, experimentarán nuevas

formas de residencia urbana, con el fin de superar los principales problemas de la ciudad central, y donde se desarrollarán proyectos para el completamiento, urbanización, costura y cualificación urbanas.

Las ciudades centrales, con la progresiva expansión de sus periferias y sus interrelaciones, dieron lugar a las áreas metropolitanas. Pero el concepto de área metropolitana tampoco es enteramente homologable al territorio urbano actual. Indovina (1990) explica el cambio que se produce a partir de los 90. Las ciudades centrales rodeadas del territorio rural, que habían crecido por difusión hacia los bordes, generando procesos de metropolización e incrementado la movilidad obligada, cedieron a una única gran ciudad con algunas zonas de campo incorporadas a ella, donde la localización de las actividades (incluida la residencia) no puede explicarse de manera directa. Esta nueva “**ciudad difusa**” ya no reconoce límites claros con el mundo rural, porque también éste se ha urbanizado, tecnificado y especializado.

Soja (1995) hablará de “**postmetrópolis**”. Un territorio donde se intensificará y complejizará la metrópolis moderna, con fenómenos socioespaciales nuevos, derivados del cambio postfordista. No todas las ciudades ni toda la población tendrán las mismas oportunidades. Algunas consecuencias serán: el incremento de las brechas salariales, las relaciones metropolitanas planteadas desde la desigualdad, la exclusión, el surgimiento de enclaves étnicos (**metropolaridades**) y las expresiones de inseguridad, una sociedad armada, el problema racial, el desempleo y el continuo goteo migratorio (**archipiélagos carcelarios**).

Para Marcuse (1995) uno de los cambios más importantes desde fines del S.XX radica en la idea de orden. Mientras la ciudad moderna, tendió a imponer un orden al caos como paso necesario al progreso, la tendencia actual radica en “*el ensayo de imponer caos al orden, un intento de cubrir con una capa de anarquía perceptible (y visual) un patrón cada vez más dominante de relaciones jerárquicas entre la población y los órdenes del espacio de la ciudad*” (p. 83). Detrás del “caos aparente”, el territorio actual presenta configuraciones muy claras, que responden a órdenes socioeconómicos invariantes, expresados en determinados patrones de localización, estándares de urbanización y tipologías edilicias, donde residen o trabajan, principalmente, grupos homogéneos. Marcuse distingue 5 tipologías de barrios residenciales: la **ciudad dominante** (donde reside la parte más alta de la jerarquía económica), la **ciudad gentrificada** (habitada por grupos profesionales,

directivos jóvenes, exitosos, sin hijos), la **ciudad suburbana** (ocupada por trabajadores cualificados, profesionales de nivel medio), la **ciudad de barrios de viviendas** (ocupada por trabajadores, artesanos, administrativos, con los salarios más bajos), la **ciudad abandonada** (dejada a los más pobres, desempleados, sin techo). Y de acuerdo a la actividad económica distingue: la **ciudad que gobierna** (donde se toman las grandes decisiones); la **ciudad de los servicios avanzados** ("enredada en una extensa y tecnológicamente avanzada red de comunicaciones", donde juega el papel de la imagen en la dirección profesional de los negocios); la **ciudad de la producción directa** donde se producen las manufacturas, se prestan servicios; la **ciudad del trabajo no cualificado y de la economía informal**, manufacturas de pequeña escala, talleres de trabajadores explotados, almacenes (con más proximidad a las áreas donde residen quienes están dispuestos o dependen de este tipo de trabajos); la **ciudad residual** donde se emplazan los equipamientos menos deseados (NIMBY, *not in my backyard*): plantas depuradoras, garajes de autobuses, refugios para inmigrantes o sin techo, residencias para enfermos de sida.

### El Area Metropolitana del Gran Resistencia

¿Cuánto de lo expuesto es extrapolable al territorio del AMGR actual? A pesar del poderoso recurso interpretativo ofrecido por estas categorías de análisis, a nuestro entender, sirven sólo referencialmente para interpretar lo que ocurre en el área metropolitana local y en las analogables de nuestra región. Si bien el fenómeno de lo urbano es global, los puntos de partida han sido distintos. En las ciudades de países en desarrollo como Argentina y en regiones postergadas como las del Nordeste de Argentina (NEA), la expansión urbana promovida por la producción de áreas residenciales cada vez más alejadas surgieron en gran medida de la imposibilidad de acceso a la ciudad (en su noción tradicional) y la deslocalización de ciertas actividades económicas tuvo más relación con el aprovechamiento de las infraestructuras de conexión disponibles que con el desarrollo económico, industrial y tecnológico. Como se observará en el análisis que se presenta, si bien se observa una mayor diferenciación entre sectores residenciales homogéneos, se está muy lejos de los extremos de la ciudad norteamericana. Por su parte, la expansión territorial, si bien discontinua y fragmentada, tampoco

es analogable al territorio urbano europeo, tecnificado, con infraestructuras y servicios. En el contexto local, la distribución de las infraestructuras, dotaciones y servicios, así como el tipo de relaciones funcionales, mantienen las relaciones de dependencia y desigualdad entre centro y periferia. La ciudad central concentra aún el poder económico y de decisión, pero a su vez, queda al margen de los verdaderos centros de poder y decisión no sólo del mundo sino del país. Por tanto, la presencia de características de la ciudad posmoderna como la especialización socioespacial de algunos enclaves residenciales o la acentuación de procesos de exclusión o de desigualdad, suman complejidad a la periferia de una ciudad que todavía no alcanzó estándares de desarrollo social y económico como los desencadenados en otras latitudes.

### Metodología para el análisis de la configuración del territorio urbano periférico del AMGR.

*"Representar el territorio ya es apropiárselo... esta representación no es un calco sino siempre una construcción... el mapa se traza para conocer y después para actuar."*  
(Corboz, 1983)

Frente a la necesidad de analizar un territorio con estas características, se consideró pertinente utilizar por un lado la metodología desarrollada por Solá Morales (1995) para explicar las formas de crecimiento urbano así como posteriormente, las desarrolladas por Font y otros (1999) para explicar la construcción del territorio metropolitano<sup>2</sup>. Solá Morales (1995) describió las formas de crecimiento urbano de acuerdo a la manera en que se ejecutan y combinan tres operaciones básicas de todo proceso de producción de suelo fundamentalmente residencial, (subdivisión del suelo o parcelamiento, urbanización y edificación), incluyendo la identificación de quiénes los gestionan, financian y regulan, así como las tipologías de sus resultados. Las formas resultantes presentan una serie de rasgos morfotipológicos o identidad formal perdurable en el tiempo, que permite reconocerlas a pesar

<sup>2</sup> Esta metodología desarrollada en el Laboratorio de Urbanismo de la ETSAB-UPC, fue clave para comprender las características de la periferia de una ciudad central como Barcelona, diagnosticarla y posteriormente desarrollar criterios y pautas de intervención.

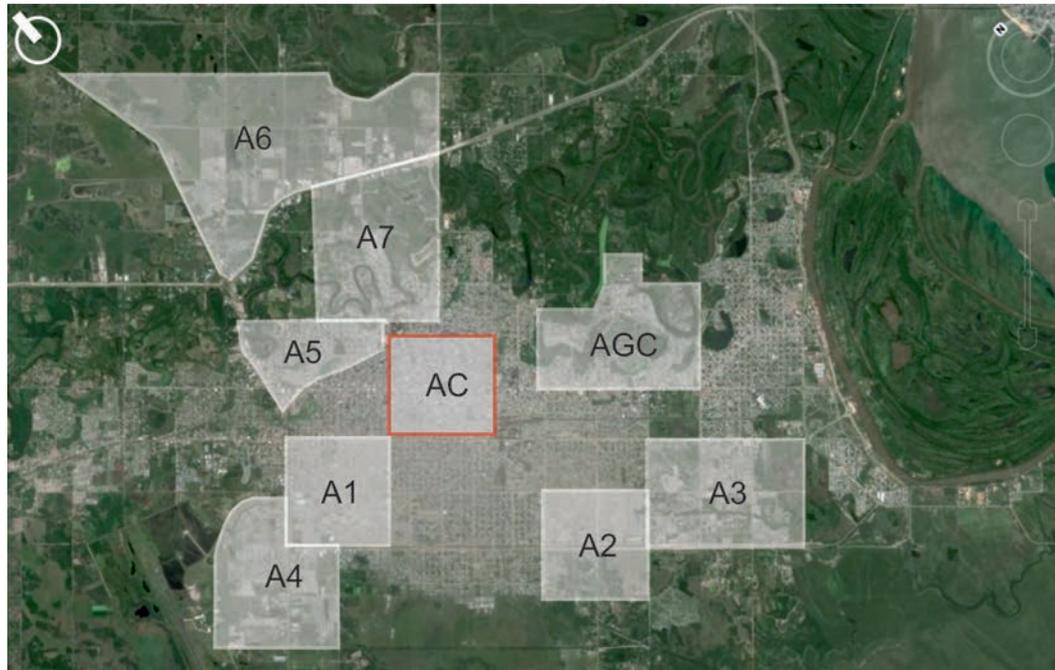
de los procesos de transformación que siguen y son habitadas por perfiles sociales determinados. Es por ello que estas unidades espaciales aportan información sobre el proceso que les dio origen y sobre el perfil general de quienes intervinieron en su ejecución y financiación así como sobre quienes las habitan.

Por otro lado, se adoptaron otras tres variables (conectividad, situación ambiental y dotaciones de infraestructura básica de agua y cloaca) dentro de las que se consideran necesarias en la dimensión urbanoambiental. Para realizar el análisis se seleccionaron ocho áreas exploratorias, en base a hipótesis sobre situaciones de singularidad respecto de las variables de análisis adoptadas, fundadas en conocimientos previos y la interpretación de fotos aéreas de vuelos encargados para la investigación (2013 y 2014) y de imágenes satelitales de acceso gratuito. Una de estas áreas es un área testigo, el AGC (Área del Golf Club), donde el equipo del IIDVi realizó previamente

un estudio en profundidad en base al concepto de Área Urbana Deficitaria Crítica, (Barreto y otros, 2014), intentando así, verificar las correspondencias y diferencias con las demás situaciones del AMGR. Las áreas seleccionadas son de superficie variable (Tabla 1), respondiendo a las mismas hipótesis de partida. El análisis se realizó a partir de la construcción de información georreferenciada, proveniente de organismos públicos, así como de observación en campo.

**La ciudad central como referencia.** Dado que, de acuerdo a nuestra idea de ciudad deseable (plural, diversa, con mixtura social y funcional) y a las variables consideradas, el área central (AC) de Resistencia representa el territorio con mejores condiciones urbanoambientales, se consideró más acertado caracterizar las situaciones encontradas por referencia a los parámetros ofrecidos por el AC que por referencia a estándares definidos en otros contextos de desarrollo.

**Tabla 1.** Localización y superficie de las áreas exploratorias.

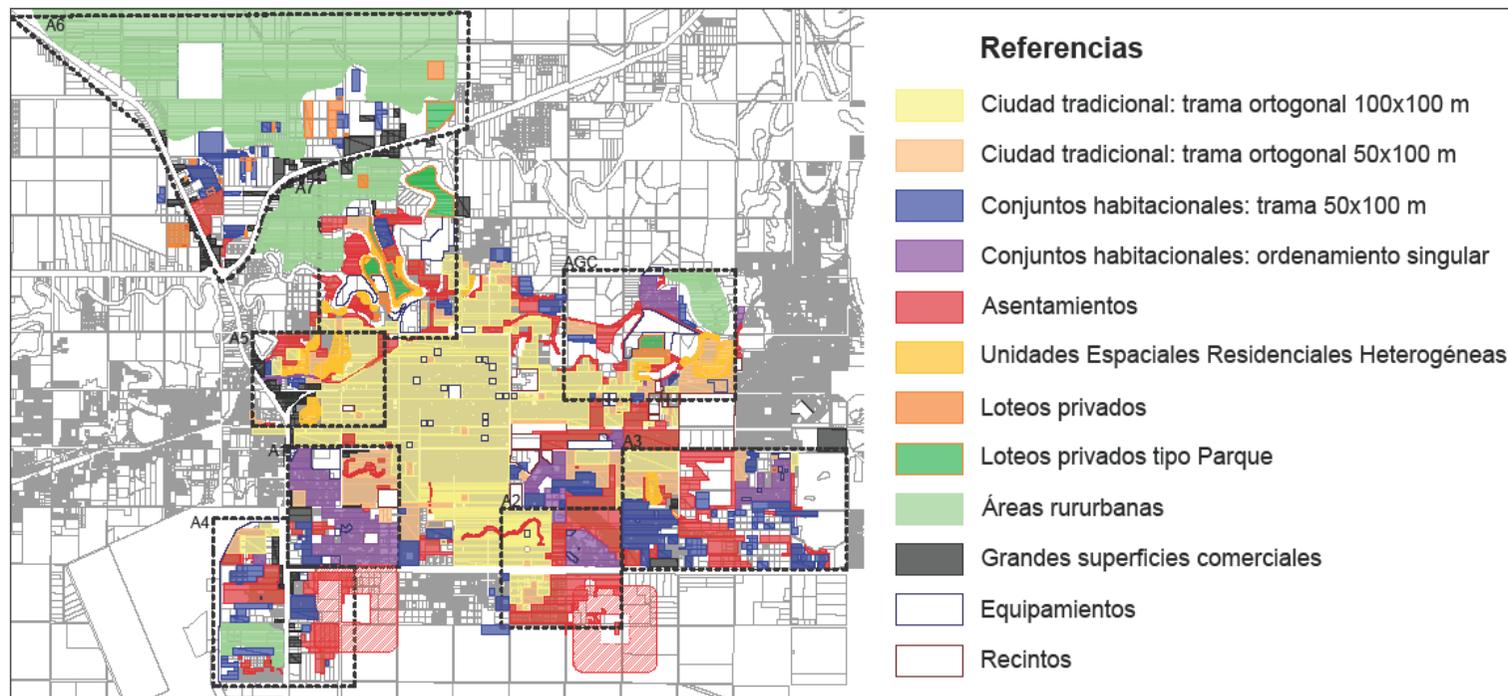


Designación	Superficie aproximada (has.)
A1	400,00
A2	400,00
A3	824,46
A4	642,99
A5	511,42
A6	1847,84
A7	788,88
AGC	707,34
<b>AC</b>	<b>400,00</b>

Fuente: elaboración propia

## Análisis de 8 áreas periféricas del AMGR y de su área central

Mapa 1: UEH



Fuente: Elaboración propia.

### 1. UEH. Unidades Espaciales Homogéneas que configuran el territorio

Se define a las UEH como sectores con características físicas y urbanas concretas en las que predomina un tipo de trama (calles y manzanas); un tipo edificatorio y de ordenamiento espacial de la edificación; características generales de la urbanización y del espacio público (calles, plazas y parques); y que tienen un mismo origen, es decir, son resultado de procesos específicos de producción del suelo urbano<sup>3</sup>. Se identificaron:

<sup>3</sup> Para la identificación de UEH se utilizaron imágenes satelitales, fotografías aéreas, observaciones de campo y se cotejaron planos de catastro, planos del Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda y del Ministerio de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Chaco.

- **UERH Ciudad Tradicional:** resultante de procesos de subdivisión del suelo planificados. Urbanización y edificación progresivas. Inversiones mixtas público-privadas. Tramas tradicionales ortogonales, de dos tipos: 100 X 100 m y calles de 20 en ambos sentidos, 50 X 100 m o similar proporción con calles de 20 y menores. En ambos casos con diversidad de tamaños y formas de lotes, distintos tipos edificatorios y funciones, densidades, antigüedades y calidades.

La ciudad tradicional paradigmática, corresponde al AC, definida en un cuadrante de 2 km por 2 km, rodeado de avenidas de 45 m de ancho, donde su trama regular de 100 x 100 m, está organizada a partir de un sistema de avenidas y de plazas (una plaza central de 5,20 has y 4 plazas equidistantes de 1 ha cada una). En ella coexisten distintos

tipos de actividades y de equipamientos administrativos, educativos, de salud, deportivos, comerciales. Planificada de acuerdo a los criterios de fines de S.XIX, su desarrollo y transformación fue progresiva, manteniendo a pesar de su densificación estándares adecuados de relación entre espacio público y privado, así como condiciones homogéneas e igualitarias de comunicación y accesibilidad.

Esta trama se extendió por contigüidad al resto de la ciudad, pero perdió progresivamente algunos de sus atributos (las avenidas intermedias, las plazas centrales y el tamaño de las manzanas cambió a 50 x 100 m). Esta extensión se apoyó en los principales ejes de comunicación, bordeando grandes equipamientos que originalmente quedaban fuera del cuadrante central y avanzó en muchos casos irreflexivamente sobre el territorio natural. En todas las áreas analizadas la trama tradicional es parte significativa, excepto en la A6 donde es inexistente. En determinados casos, se trata de manzanas de uno y otro tamaño, resultado de procesos de regularización dominial de asentamientos preexistentes o bien, de la continuidad que pudo reconstruirse entre calles condicionadas por la presencia de equipamientos de gran tamaño o de lagunas como en A3, A4, A5 y A7.

- **UERH Conjuntos Habitacionales:** resultantes de operaciones conjuntas y simultáneas de subdivisión del suelo, urbanización y edificación. Promoción y financiación públicas. Ejecución por licitación pública que incluye provisión del terreno por parte del oferente. De dos tipos: **Ordenamientos singulares:** grandes conjuntos con estructura organizativa particular; con equipamientos educativos, de salud, de seguridad, comercial. Tipología edilicia singular y repetitiva, en bloques de hasta 4 plantas, no siempre alineadas a las calles ni a los límites de las parcelas; espacios públicos de diversas formas y tamaños; sendas peatonales y vehiculares segregadas. **Trama ortogonal** de 44/48 m x 100 m o más y calles de 16 y 18 m. Tipología edilicia repetitiva, de viviendas individuales, de una planta o dúplex, en lote propio (de tamaño y forma únicos). Apareadas y con un mismo tipo de retiro.

Los grandes conjuntos del primer tipo se concentran en A1 configurando el área de mayor densidad de la ciudad, mientras que en A2 y AGC se localiza uno, en cada una de ellas. Estos configuran centros de referencia y de prestación de servicios para los barrios del entorno.

Por el tipo de ordenamiento plantean discontinuidades en la trama urbana. Los conjuntos del segundo tipo, constituyen una superficie significativa en A3, A4 y A6 (áreas de nuevo crecimiento), entre ellos existen discontinuidades por calles no alineadas entre sí, por presencia de vacíos intermedios o bien, de cuerpos de agua. Estos conjuntos aparecen en menor proporción en A1, A2, A5, A7 y AGC (5%). Carecen de equipamientos y presentan urbanizaciones muy deficitarias.

- **UERH Asentamientos:** resultantes de procesos iniciados con la subdivisión y ocupación informal del suelo. Edificación y urbanización progresivas. Autofinanciación y autoconstrucción de las viviendas. Procesos de regularización urbana y dominial e inclusión de infraestructuras subsidiados por el Estado. Tramas irregulares con tamaños y formas desiguales de lotes, ancho de calles insuficientes, pasillos. Edificaciones precarias, por tipo de materiales y/o falencias técnicas o estructurales. Existen en todas las áreas analizadas. Mientras en A1 y A6 suponen la menor proporción en relación a las otras UEH, en A2, A3, A4, A5, A7 y AGC representan entre el 15 y el 30% de ocupación. En A5, A7, A3 y AGC los asentamientos se localizan fundamentalmente en proximidad de los cuerpos de agua y zonas bajas, en las restantes, en los intersticios o espacios cercanos a los conjuntos habitacionales construidos por el Estado. Las situaciones más críticas corresponden a los asentamientos ubicados junto a lagunas de oxidación (A4 y A2) y en las zonas de restricción severa y prohibida (A3, A2, A7).
- **UERH Loteo privado: Tipo parque:** resultante de procesos de subdivisión del suelo planificados que atienden a criterios paisajísticos. Urbanización y desarrollo de infraestructuras propias. Promoción e inversión privada. Edificación progresiva de inversión privada o mixta (créditos hipotecarios, PROCREAR). Tramas orgánicas, estructura de calles ramificada con manzanas de formas singulares. Diversidad de edificaciones: viviendas individuales de perímetro libre y alta calidad, en parcelas de gran tamaño. **Tramas ortogonales:** resultante de procesos de loteos privados, que abarcan extensiones pequeñas (una o dos manzanas de 50 x 100 m) con mínima urbanización. Edificaciones recientes de buena y alta calidad constructiva de inversión privada y crédito hipotecario. Su característica central es la lejanía y el contraste entre la precariedad de la urbanización y la calidad constructiva de las

viviendas. Uno de los más antiguos del primer tipo se encuentra en el AGC (Barrio Parque Golf Club) y los más recientes en A6 y A7, donde aparecen resueltos además como barrios cerrados (La California y La Ribera). Los loteos del segundo tipo, aparecen en A6 rodeados de conjuntos habitacionales recientes y vacíos urbanos. También en A7, rodeado de áreas rururbanas y dependiente de una única vía de acceso.

- **UERH Heterogéneas o mixtas.** Resultante de procesos combinados, formales e informales de subdivisión del suelo y edificación en los bordes de cuerpos de agua. La homogeneidad en estos casos está dada por la situación ambiental y la configuración espacial de la urbanización respecto de los cuerpos de agua, mientras que la heterogeneidad, por la coexistencia de tipologías de vivienda de distinto origen y calidad. Estas UERH aparecen ligadas al sistema lacustre. En A5, representan un 20% del suelo ocupado, situación similar se da en A7, siguiendo los meandros del Río Negro y en menor medida, en los bordes de laguna del AGC.
- **UEH Especiales: -Grandes superficies y Recintos:** resultantes de procesos de crecimiento suburbano, subdivisión y venta paulatina de suelo a lo largo de principales ejes de acceso y de comunicación. Busquets y Parcerisa (1983) Grandes superficies comerciales, talleres e industrias, vinculadas a la accesibilidad que brindan las rutas. Operan como sectores estancos, con bordes ciegos, que no permiten su atravesamiento en las distancias urbanas recomendables de 100 a 200 m. Su disposición a lo largo de las rutas y de los accesos de la ciudad, refuerzan y complejizan aún más el corte urbano producido por estas vías de circulación pesada y tránsito rápido. Los recintos también corresponden a grandes equipamientos que quedaron insertos en la ciudad. Sus funciones en muchos casos son incompatibles con la actividad residencial (Ejército, cementerio, cárcel, etc.). Estas UEH condicionan las áreas A4, A5 y A6. En A5 y A6, la disposición perimetral de esta configuración, contribuye a su aislamiento, mientras que en A4 y A2 refuerza el corte entre los barrios ubicados a uno y otro lado de la ruta. Las áreas A1 y AGC se encuentran afectadas por la presencia de recintos cuyas funciones tienen alcance metropolitano y cuyas características y vallado perimetral impactan la continuidad entre UEH.

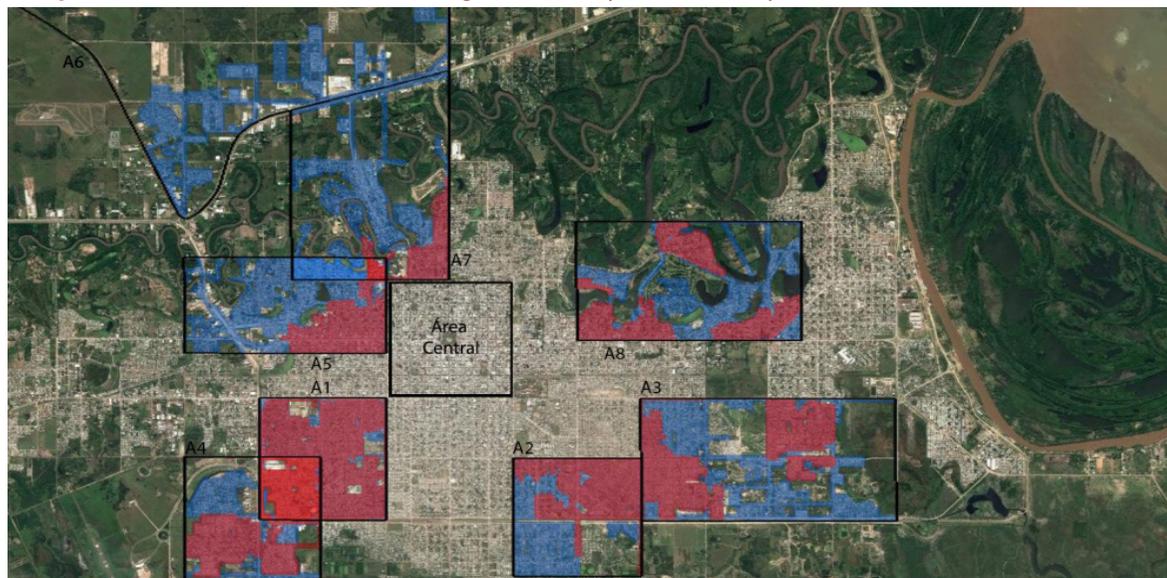
En A1, producen este efecto la Sociedad Rural, el Cementerio, el Club Sarmiento, etc. mientras que, en el AGC, el Chaco Golf Club.

- **Áreas rururbanas.** Sectores donde aún no se produjeron procesos de urbanización y subdivisión del suelo con fines residenciales masivos, pero que han quedado rodeados de áreas urbanas. Predominan las superficies libres en relación a las edificaciones aisladas, presentan algunas actividades productivas (huertas, criaderos) o extractivas (producción de ladrillos). En muchos casos corresponden a humedales o áreas bajas. Estas UEH rururbanas y los vacíos urbanos aparecen tanto en A6 como en A7 donde representan un 40% y un 35% respectivamente.

**Espacio Público.** En las distintas UEH se tuvo en cuenta también el espacio público. Se consideraron las reservas para plazas y parques existentes, si estaban o no intervenidos (provistos o no de dotaciones básicas) y la cobertura, en base a la distancia peatonal cómoda, entre los 250 - 500m (Gehl, 2007) y a la accesibilidad. El AC es la única que ofrece accesibilidad a menos de 400m a espacios públicos intervenidos de alta calidad. Si bien el A7 plantea semejante equidistancia a 3 grandes parques intervenidos, la accesibilidad a ellos está altamente condicionada por el curso del río Negro. Los parques, plazas y plazoletas de las AGC, A6 y A4, así como los conjuntos de viviendas en A2 y A3 presentan más de la mitad de sus espacios públicos intervenidos, pero se trata de espacios de menor superficie y vinculados exclusivamente al barrio al que pertenecen. En general, los conjuntos habitacionales ofrecen reservas para espacio público y aunque como en A1, menos de la mitad está intervenido, supone una situación más favorable que la de A5 donde las UEH existentes no previeron reservas para plazas o parques.

## 2. Infraestructuras básicas: agua y cloca

**Mapa 3:** Cobertura de los servicios de Agua (en azul) y Cloaca (en rojo) en las Áreas de Estudio del ÁMGR



Fuente: Elaboración propia en base a SAMEEP y Google Earth.

Para analizar las condiciones de agua y cloaca de las áreas seleccionadas se utilizó información oficial proporcionada en 2015 por la empresa provincial que gestiona los servicios considerados (SAMEEP). La misma forma parte de su Sistema de Información Geográfica (SIG). La metodología de abordaje se basó en el criterio de “área de influencia” o *buffer*, establecido a partir de las capas de infraestructura de agua potable y cloacas proporcionadas. Se estableció un *buffer* de 50 m a ambos lados de las líneas que representan los tendidos, y se consideraron “servidas” aquellas áreas recogidas dentro de dicha área de influencia o *buffer*.

Ambos servicios han estado vinculados a la paulatina expansión del área edificada. El área central de ciudad, completamente cubierta por ambos servicios se constituye como núcleo desde el que las redes han sido extendidas hacia sectores periféricos en la medida de su desarrollo.

El tendido de agua de red es el más extendido, y su existencia resulta determinante para la materialización de cloacas. Si bien ambos deberían

materializarse conjuntamente, el análisis de las áreas denota no sólo que esto no se plasma en la realidad, sino que se presentan diversas situaciones que caracterizan el déficit (más crítico en relación al tendido cloacal).

En términos generales los conjuntos de viviendas estatales, sean de poca o gran envergadura, se encuentran cubiertos por ambos tendidos. En el A1, caracterizado por la mayor densidad de grandes conjuntos, esto se traduce en que los niveles de ambos servicios se aproximan a los del área central, constituyéndola como el área menos deficitaria. En áreas de estudio con menor densidad de conjuntos estatales, el resultado es el de “islas” dispersas cubiertas por ambos servicios (A2, A3, A4, A8), quedando marginados del tendido cloacal barrios de ciudad tradicional y asentamientos informales. En las áreas A5 y A7 se hace notoria la condición centralizada de la expansión de las infraestructuras del AMGR, puesta en evidencia por el tendido cloacal, que se plasma de forma concentrada hacia los límites más próximos al área central de la ciudad. Esta situación también se aprecia en el A8, aunque matizada aquí por la presencia de otras dos “islas” (un barrio

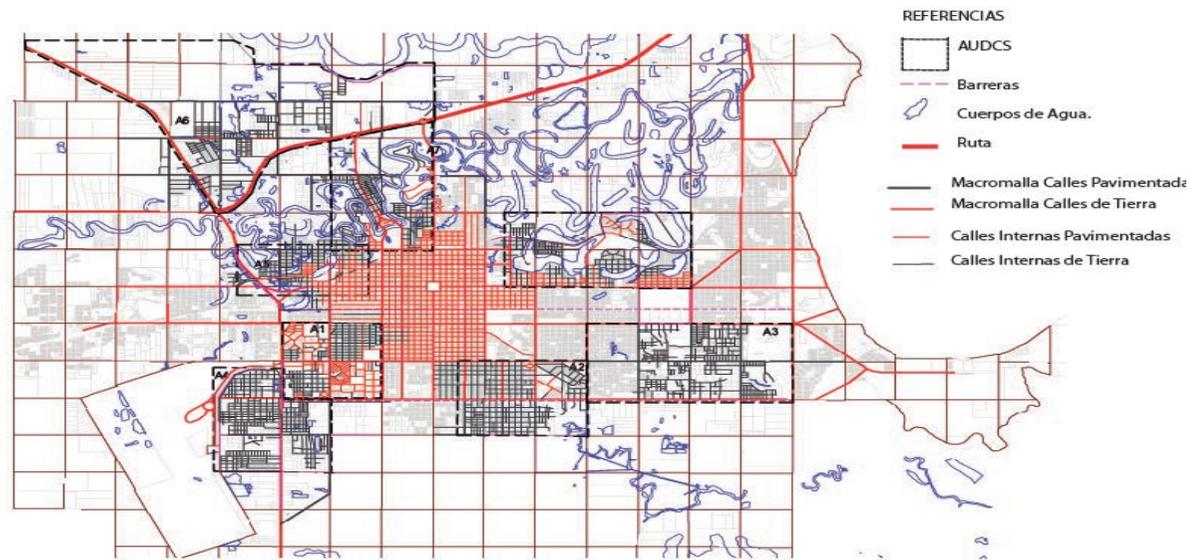
de promoción estatal al norte, y un sector de la ciudad tradicional, al sur). La presencia del sistema del río Negro es determinante en el análisis de las áreas A5 y A7 y A8. En ningún caso el tendido cloacal se ubica a ambos lados del río, lo cual se relaciona con el fuerte carácter deficitario de las áreas A5 y A7 en ese sentido, y en última instancia conlleva una relación directa con el completo déficit del servicio cloacal del Área A6. En el AGC la situación vuelve a estar matizada, en un entorno lacustre que condiciona pero que no ha impedido servir con infraestructuras al conjunto de viviendas ubicado al norte del área. Al analizar el fuerte déficit de infraestructura cloacal en las cuatro áreas del norte de la ciudad, es necesario considerar la mayor proporción de terrenos bajos e inundables (sistema fluvio-lacustre), la consecuente superficialidad de napas acuíferas y la presencia de un número no despreciable de población en villas y asentamientos (donde las condiciones de los servicios analizados rara vez alcanza los estándares mínimos), lo cual determina una alta criticidad sanitaria y ambiental del entorno.

### 3. Conectividad

Se entiende por conectividad a la posibilidad de comunicación de acuerdo a las infraestructuras viales y servicios de transporte público disponibles. En este caso, sólo se consideraron las primeras, distinguiendo entre: - **Conectividad metropolitana** (de cada área con la ciudad), en base al tipo de urbanización (pavimentadas o de tierra) de las redes primarias o ejes de conexión principal y la macromalla definida por las vías de borde de chacras que en el AMGR son de 1000 x 1000m. - **Conectividad interna** (al interior de cada área), en base al tipo de urbanización (pavimentadas o de tierra) de las vías internas de cada UEH y las existentes entre UEH vecinas<sup>4</sup>. Para hacerlo se cotejaron planos municipales, imágenes *street view* y observación directa.

<sup>4</sup> Dentro de esta variable a futuro está previsto considerar diferenciadamente la red peatonal de la vehicular.

Mapa 4. Conectividad



Fuente: Elaboración propia en base a SAMEEP y Google Earth. Con colaboración de la Arq. María Florencia Rus.

El área central (AC) presenta las mejores condiciones de conectividad metropolitana. Su trama regular e isótropa, organizada a partir de un sistema de avenidas que se prolongan en el territorio, garantiza la comunicación rápida con éste. Como la mayor distancia de cualquier manzana a estas avenidas es de 300 m, las condiciones de accesibilidad son óptimas. Internamente, la continuidad está garantizada por la presencia del 100% de calles abiertas y urbanizadas, con calzadas pavimentadas y aceras consolidadas. Las generosas dimensiones del espacio público ofrecen buenas condiciones para la movilidad automotriz y peatonal, así como para espacios verdes y arbolado. En relación a las áreas analizadas, es posible distinguir condiciones de conectividad metropolitana diferentes entre aquellas ubicadas dentro de los límites naturales y urbanos planificados como A1, A5, A7, AGC, de aquellas ubicadas más allá de dichos límites (A4, A6). A su vez, entre las fuertemente condicionadas por el curso del río Negro y su sistema lacustre donde la lógica del trazado regular de chacras se desdibuja (A7, A5, AGC), y las que presentan la macromalla claramente definida aun cuando no esté enteramente abierta o urbanizada.

A diferencia del AC, si bien el A1, tiene muy buena conexión metropolitana y cuenta con el 100% de la macromalla pavimentada, la mitad corresponde a rutas y vías de tránsito rápido y pesado, no preparadas para el tránsito peatonal y de proximidad. En términos de conexión interna, la existencia de grandes conjuntos hace que no exista continuidad entre las tramas. Si bien sus vías principales están pavimentadas las demás son de tierra.

Las áreas A5, A7 y AGC presentan una fuerte dependencia a una o dos de las avenidas principales de la ciudad, que son las únicas que ofrecen continuidad frente a la sucesión de lagunas y meandros. La accesibilidad a las UERH, así como su conexión metropolitana, dependen de ejes que conectan con esas avenidas a modo en peine. La escasez de estas avenidas contribuye a su sobrecarga lo que dificulta aún más las condiciones de comunicación. Ello derivó en el uso espontáneo alternativo del sistema de defensas del río Negro, vía que no está preparada para este uso. A estas dificultades se suma la discontinuidad al interior de estas áreas por presencia de los cuerpos de agua. La situación más crítica se observa en A7, donde los meandros del río, separan taxativamente las UERH ubicadas en una y otra orilla.

Existen áreas como A2 y A3, que se encuentran dentro del territorio definido funcionalmente por la macromalla, con posibilidades de tener

adecuada conexión metropolitana, pero que no la tiene porque las avenidas de borde de chacra aún no están abiertas y urbanizadas en su totalidad. Internamente el A2, está escindida por la presencia del canal Soberanía Nacional y las características de la avenida del mismo nombre. Tiene un 70 % de trama ortogonal abierta con continuidad entre las distintas UERH y ello supone buenas condiciones para mejorar la accesibilidad a partir de obras de urbanización; el A3, en cambio, además de estar atravesada por el río Arazá, presenta serias discontinuidades entre fragmentos de conjuntos construidos por el Estado que, si bien cuentan con trama ortogonal, no tuvieron en cuenta la continuidad de calles entre sí. En este caso, el área se sirve de las vías de borde que irrigan en peine hacia el interior.

En cuanto a las áreas de nuevo crecimiento, ofrecen las peores condiciones de conectividad metropolitana dado que su vinculación depende de una Ruta Nacional y una Autovía. Se encuentran escindidas de la ciudad por la presencia de barreras naturales e infraestructurales. Las vías de las que depende su comunicación son barreras infranqueables transversalmente y peligro latente para peatones, ciclistas y motociclistas. En el caso de A6, ubicada al otro lado del curso del río Negro y de la Autovía Nicolás Avellaneda, depende de 3 puntos de vinculación N-S, intermediados por colectoras y rotondas, es decir, una conexión exclusivamente automotriz. Internamente, la importante presencia de vacíos y de discontinuidades entre UERH, así como la ausencia de vías pavimentadas, dificulta aún más las condiciones de conexión y accesibilidad.

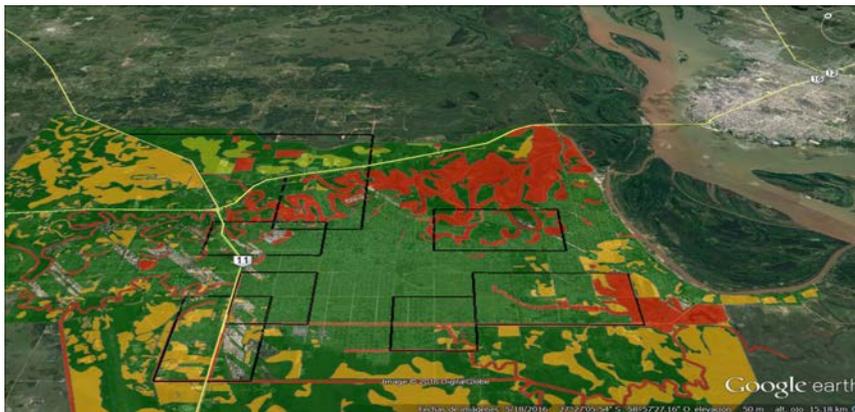
#### 4. Situación ambiental

Dentro de esta variable se consideraron: - **Riesgo hídrico por precipitaciones:** en base a las zonas definidas por la Resolución APA 121/14, georreferenciadas de acuerdo a información facilitada por la Administración Provincial del Agua. - **Riesgo ambiental por presencia de lagunas de oxidación y otros focos contaminantes como canales de desagüe cloacal a cielo abierto.** En este caso se utilizó información disponible en el Sistema de Información Geográfica del IIDVi construida en base a observación directa y a planos de SAMEEP y APA<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Si bien dentro de esta variable se considera necesario ponderar también el **Riesgo hídrico por crecida de los ríos**, al presente la información disponible no es enteramente aplicable dado

- **Riesgo hídrico por precipitaciones**

**Mapa 4:** Restricciones al uso en base al riesgo hídrico por precipitaciones



APA - Res. 121/14	
<span style="color: green;">■</span>	ZONA DE RESTRICCIÓN SEVERA
<span style="color: orange;">■</span>	ZONA DE RESTRICCIÓN SEVERA TEMPORARIA
<span style="color: red;">■</span>	ZONA DE RESTRICCIÓN SEVERA
<span style="color: yellow;">■</span>	ZONA PROHIBIDA

Fuente: Elaboración propia en base Res. APA 121/14 sobre Google Earth

Existen zonas como el AC o A1, para las que la vulnerabilidad hídrica por lluvias es infrecuente. Presentan sectores acotados de restricción severa cuyas calles se inundan con frecuencia, pero sólo por horas en episodios de lluvias copiosas. En el caso de A1, esta condición favorable es deudora de obras importantes de infraestructura que permitieron canalizar a cielo abierto los reservorios que naturalmente existían en el sector. Estos canales de desagüe pluvial de alcance metropolitano, corren perimetralmente al área. Las áreas A3 y A4, se encuentran afectadas por zonas de restricción severa y prohibida (áreas bajas e infraestructuras con agua permanente), que generan sectores con distinto grado de vulnerabilidad. Al ser cursos de agua lineales (río en un caso y canales pluviales a cielo abierto, en otro), producen cortes importantes al interior de estas áreas. Igual efecto ocurre en

que las Zonas de restricción al uso definidas por el APA Res 1111/98, lo fueron antes de ser concluido el sistema de defensa del río Paraná. Actualmente en revisión.

A2, donde el Canal de la Soberanía Nacional la divide en dos. En este caso, el canal delimita también dos situaciones contrastantes, de un lado la ciudad con Plan Director de desagüe pluvial y obras ejecutadas y del otro, la ciudad sin planificación y carente de obras de desagüe. Dentro de la segunda a su vez, casi un 50% de su superficie corresponde a zonas prohibidas y de restricción severa, que afectan de manera crítica a asentamientos allí ubicados. En A3 un 30 % corresponde a zonas no aptas para uso residencial. Por un lado, casi dos chacras completas forman parte de un lago compensador del sistema de desagüe pluvial planificado (zona prohibida) y, por otro lado, es atravesada por un tramo del río Arazá. Si bien la superficie restante corresponde a zonas de restricción leve, las anteriores condicionan el desarrollo de toda el área. En A4 alrededor del 50% de la superficie corresponde a zonas de restricción severa que se distribuyen conformando manchas irregulares al interior de áreas de restricción leve. A su vez, se encuentra rodeada por canales de desagüe pluvial y escindida por otro que la atraviesa longitudinalmente. Las áreas 5, 7 y la del GC se encuentran altamente condicionadas por la presencia del río Negro y su sistema lacustre. Tanto en A5 como en AGC, las zonas de restricción leve se encuentran interrumpidas internamente por zonas prohibidas que corresponden a cuerpos lacustres, la superficie de éstos en A5 representa entre un 30-40 % mientras que en AGC el 50%. En ambos casos, la presencia de lagunas condiciona la continuidad de la trama que avanzó irreflexivamente sobre este territorio natural y vuelve vulnerables los asentamientos que las rodean. En A7, el 50 % de la superficie corresponde a zona prohibida (valle de inundación del río Negro). Distintas UERH se encuentran emplazadas en medio de éstas, lo que supone situaciones de alta criticidad. El A6 se encuentra condicionada en un 25% de su superficie por la presencia de zonas prohibidas bien delimitadas y en un 35% por zonas de restricción severa temporal. Estas últimas se inundan cada vez que llueve hasta tanto no se realicen las obras previstas en el Plan Director de Desagües Pluviales. Gran parte de las UERH correspondientes a conjuntos financiados por el Estado en los últimos años se encuentran dentro de éstas.

- **Riesgo ambiental por presencia de lagunas de oxidación y otros focos contaminantes**

Las áreas 4 y 2 tienen conjuntos construidos por el Estado y asentamientos localizados dentro del radio de restricción de lagunas de oxidación,

además de ser atravesadas por canales a cielo abierto de aguas servidas. En las áreas 5, 7, 3 y AGC, se plantea la compleja combinación de: presencia de lagunas y áreas bajas, carencia de cloacas y precariedad habitacional, de asentamientos periódicamente anegados por lluvias. Todas las áreas presentan además basurales espontáneos a cielo abierto.

### A modo de conclusiones

A la luz de las variables elegidas, el análisis de las áreas seleccionadas, permitió verificar la diversidad del territorio del AMGR, donde la calidad de vida de quienes lo habitan depende, entre otros múltiples aspectos que escapan al alcance de este trabajo, de las condiciones urbano ambientales de inserción de la residencia y de su localización. La diversidad de este territorio surge de las variaciones que plantean, el territorio natural por un lado, y las transformaciones realizadas en el proceso de urbanización y de expansión de la ciudad, por el otro. La composición de las áreas analizadas muestra que el principal factor de ocupación del suelo es la residencia, las actividades económicas de escala metropolitana (grandes superficies comerciales) se concentran a lo largo de las vías principales de comunicación y las de escala barrial o de menudeo (pequeños almacenes y talleres) coexisten de manera mixturada en el espacio de la vivienda. Esto supone una fuerte diferenciación con el AC donde se concentran distintos tipos de actividades, servicios y equipamientos, verificándose el carácter de periferia, en el sentido de dependencia. Constituye una excepción el A1 y los sectores correspondientes a los grandes conjuntos de vivienda que incluyeron una superficie considerable a equipamientos básicos. Hoy estos sectores suponen una cierta centralidad al proveer de servicios básicos a sus entornos altamente deficitarios.

El análisis del suelo residencial permite identificar UEH claramente diferenciables por la morfología de sus tramas, su tipología edilicia y su grado de urbanización. De la comparación de las áreas surge que la localización de las UEH no es aleatoria (“caos aparente” del que habla Marcuse) sino que responde a patrones que tienen en común la explotación básica de determinadas condiciones: los sectores de trama tradicional aprovechan la continuidad -por contigüidad- de las calles y de la infraestructura del AC; los conjuntos habitacionales, aprovechan la accesibilidad brindada por alguna

vía de conexión con el AC y el bajo costo del suelo en áreas vacantes, con mínima urbanización; los asentamientos muestran dos lógicas diferentes: la búsqueda de la mayor proximidad posible al AC en territorios no deseados por el mercado inmobiliario (*NIMBYS* para Marcuse, que en nuestro caso corresponden a áreas bajas, suelos con restricción ambiental) o bien, la proximidad a conjuntos habitacionales que garantizan proximidad a infraestructuras básicas. Los loteos privados dirigidos a la población de más altos ingresos explotan el paisaje natural y la accesibilidad condicionada que brinda alguna vía de tránsito rápido (exclusividad vinculada al uso del automóvil), mientras que los loteos privados dirigidos a población de clase media, aprovechan la proximidad de conjuntos habitacionales hasta los que ya llegó la infraestructura básica y los bajos costos del suelo en lugares alejados, cuasi vacíos. Por último, las UERH Heterogéneas muestran un proceso progresivo de sustitución de sectores informales por formales de clase media en entornos otrora no deseados y que en la actualidad se valoran paisajísticamente (cambio de paradigmas en relación a los cuerpos de agua). Las áreas rururbanas quedan por un lado vinculadas al valle del río Negro, cercadas por ciudad y por otro lado, en los bordes del AMGR como resabios del avance de la urbanización.

Estos patrones permiten constatar que los “saltos de rana” (o crecimiento discontinuo que urbaniza dejando suelo vacante intermedio), tiene como principal promotor al Estado, al producir conjuntos de vivienda licitando de manera conjunta obra y terreno y al financiar la construcción de viviendas a sectores medios, rehenes de la oferta de terrenos baratos. El A6 es paradigmática en este sentido. El análisis de las infraestructuras, las condiciones ambientales y de conectividad, dejan en evidencia esta irracional ocupación del territorio metropolitano en términos de sustentabilidad. Por el contrario, los asentamientos muestran una racionalidad diferente, tendiente a aprovechar los intersticios y las proximidades con otros barrios y las mejores condiciones de conectividad.

Según la magnitud de la superficie afectada en cada área, según la combinación crítica de algunas condiciones y de las dificultades que plantea su resolución, se identifican patrones de criticidad que sirven para comenzar a tipificar las áreas. Estos son:

- **AISLAMIENTO:** el aislamiento es uno de los déficits comunes a todas las áreas como consecuencia de la incompletion y suburbanización de la red viaria metropolitana y de la red interna. Pero es un patrón que caracteriza de manera crítica las áreas A4 y A6.
- **HOMOGENEIDAD SOCIOHABITACIONAL:** la diversidad socioeconómica, sin polarizaciones extremas, es un factor de mixtura y movilidad social, propia de la ciudad tradicional. Esto se pierde en áreas como A2, A3 y A4, habitadas casi invariablemente por sectores socioeconómicos bajos y medio bajos.
- **FRAGMENTACIÓN SOCIOESPACIAL:** contrariamente a lo anterior la polarización de condiciones socioeconómicas extremas, contribuye al encierro de los sectores medio-altos y altos y a la exacerbación de los sistemas de seguridad. Esto se verifica fundamentalmente en A7, AGC. En el A5, la fragmentación se da por contrastes socioculturales.
- **VULNERABILIDAD AMBIENTAL:** combinación de zonas de riesgo hídrico, más ausencia de cloaca, más predominio de precariedad habitacional y en algunos casos, proximidad de lagunas de oxidación o canales a cielo abierto de aguas servidas. (A5, A7, A3, A2)
- **DISCONTINUIDADES:** por presencia de vacíos (A6), por presencia de barreras infraestructurales (A4, A2); o naturales (A7, A3, A5, AGC) por presencia de conjuntos de ordenamiento singular (A1, A2) Estas discontinuidades operan al interior de las áreas contribuyendo a la fragmentación espacial y también entre las áreas y el AC, contribuyendo al aislamiento.
- Metodológicamente, las variables elegidas, aun cuando sean sólo algunas de las que debieran considerarse para un diagnóstico integral, permiten visibilizar aspectos que no forman parte de la construcción tradicional del déficit habitacional. (Alcalá, 2007) Teniendo en cuenta las características de la vida contemporánea referidas al inicio de este trabajo, y las situaciones encontradas, se verifica que los habitantes de las áreas periféricas del Gran Resistencia no pueden satisfacer sus necesidades urbanas dignamente.

## Referencias bibliográficas

- Alcalá, Laura. 2007. "Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina". Revista INVI, Chile Vol.22. Nº 59, Mayo de 2007. pp. 35- 68
- Barreto, M; Alcalá, L; Benítez, A; Fernández, M, Giró, M; Pelli, M. B; Y Romagnoli, V. 2014. *La Política Federal de Vivienda desde su implementación en el Gran Resistencia (2003-2007). Análisis y recomendaciones.* Diseño Editorial. Buenos Aires.
- Barreto, M; Alcalá, L; Benítez, A; Fernández, M, Giró, M; Pelli, M. B; Y Romagnoli, V. 2014. "Áreas urbanas deficitarias críticas como unidades de interpretación y abordaje de los nuevos territorios periurbanos". En Karol, J; Aón, L; Martini, I; Pistola, J; Salas Giorgio, R (Comp) *Conducir las transformaciones urbanas. Un debate sobre direcciones, orientaciones, estrategias y políticas que modelan la ciudad futura.* 1º Edición – La Plata: Universidad Nacional de La Plata
- Borja, Jordi y Castells, Manuel. 1998. *Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información.* Ed Taurus. Barcelona, 1998
- Busquets, Joan y Parcerisa, Josep. 1983. "Instrumentos de proyectación de la Barcelona suburbana". En Annals, nº 2, Ed. ETSAB, Barcelona.
- Choay, Françoise. 1994. "El reino de lo urbano y la muerte de la ciudad. En Ángel Martín Ramos". Ed., *Lo urbano en 20 autores contemporáneos.* Ediciones UPC. Barcelona. 2004
- Font, Antoni, Llop, Carles y Vilanova, Josep. 1999. *La construcció del territori metropolità.* Ed. Area Metropolitana de Barcelona
- Gehl, Jan. 2014. *Ciudades para la gente.* Buenos Aires, Infinito
- Indovina, Francesco. 1990. "La ciudad difusa". En Ángel Martín Ramos, Ed., *Lo urbano en 20 autores contemporáneos.* Ediciones UPC. Barcelona. 2004
- Marcuse, Peter .1995. "No caos, sino muros. El postmodernismo y la ciudad compartimentada". En Angel Martín Ramos, Ed., *Lo urbano en 20 autores contemporáneos.* Ediciones UPC. Barcelona. 2004
- Sassen, S, 2001. *The Global City: New York, London, Tokyo.* Princeton University Press.

Soja, Edward .1995. "Seis discursos sobre sobre la postmetrópolis". En Angel Martín Ramos, Ed., *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Ediciones UPC. Barcelona. 2004

Solá-Morales I Rubió Manuel de.1997. *Las Formas de Crecimiento Urbano*. Ed. UPC. Barcelona, España