

VI CONGRESO NACIONAL DE GEOGRAFÍA DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS REPÚBLICA ARGENTINA

***XVI ENCUENTRO DE PROFESORES EN GEOGRAFÍA DEL
NORDESTE ARGENTINO***

***25, 26 y 27 de Octubre de 2017. Aula Magna de la UNNE
Av. Las Heras 727
Resistencia, Chaco, Argentina***

VI Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas : República Argentina. XVI Encuentro de Profesores en Geografía del Nordeste : consolidando la geografía en red / Natalia Astegiano ... [et al.] ; compilado por Mirta Liliana Ramírez ; editado por Viviana Pértile ... [et al.]. - 1a ed compendiada. - Corrientes : Universidad Nacional del Nordeste, 2017.

90 p. ; 30 x 21 cm.

ISBN 978-987-3619-23-6

1. Geografía. 2. Educación Superior. 3. Actas de Congresos. I. Astegiano, Natalia II. Ramírez, Mirta Liliana, comp. III. Pértile, Viviana, ed.
CDD 910.712

ISBN 978-987-3619-23-6



APLICACIÓN DE GEOINDICADORES PARA EL USO DEL SUELO EN LA PERIFERIA DE LOS AGLOMERADOS GRAN RESISTENCIA Y GRAN CORRIENTES

Eje Temático Nº 4: Procesos, transformaciones y conflictos territoriales

Prof. Dr. Mignone, Aníbal Marcelo; Arquitecta. López, Silvina; Ing. Esp. Arce, Guillermo Antonio; Prof. Dr. Alberto, Jorge Alfredo **

Resumen

En la actualidad, los aglomerados del Gran Resistencia y Gran Corrientes muestran una expansión urbana hacia las periferias, apoyados por diferentes factores que impulsan el fenómeno: la puesta en valor de los espacios intersticiales mediante proyectos de inversiones públicas y privadas, las intervenciones sobre sectores que aún no han adquirido consistencia urbana, las políticas de Estado o la dinámica inmobiliaria, la construcción de nuevas vías de comunicación. Todo ello, se produce sobre un medio físico que establece limitaciones al avance de las ciudades, pero no ha impedido las nuevas modalidades en el uso del suelo y en la configuración periférica de ambas ciudades.

Esta investigación analiza la dinámica y evolución del uso del suelo en la periferia de los aglomerados Gran Resistencia y Gran Corrientes en el siglo XXI. Para ello, se considera la aplicación de geoindicadores que desde la concepción geográfica y sistémica, permiten proporcionar herramientas para comprender las raíces históricas, la situación actual y la evolución físico-social de las ciudades, a fin reconocer la tendencia y dinámica del uso del suelo, además de proyectar y evaluar los aspectos socio-ambientales.

El marco de análisis dominante se basa en el principio de causalidad (marco Presión – Estado – Respuesta), ya que se considera que las actividades humanas ejercen presión sobre el ambiente y cambian las características cualitativas y cuantitativas de los recursos. Se trabaja con fuentes bibliográficas, cartográficas y estadísticas que permiten reconocer los fenómenos antes mencionados.

Introducción

Esta investigación forma parte de un proyecto mayor que se desarrolla en el Centro de Geociencias Aplicadas (Humanidades–Ingeniería, UNNE) asociado con la aplicación de geoindicadores a los distintos aspectos de la problemática ambiental en aglomerados del Gran Resistencia y el Gran Corrientes, así como el ámbito periurbano de los mismos.

La International Union of Geological Sciences (IUGS) decidió en 1992, establecer indicadores (magnitudes, frecuencias, ritmos y tendencias) de procesos y fenómenos que ocurren en la superficie terrestre y están sujetos a cambios ambientales que son significativos para utilizarlos en los informes referidos al uso del suelo y al manejo de los ecosistemas (IUGS; 2012). De esta manera, en el marco de una concepción geográfica y sistémica, los geoindicadores deben proporcionar herramientas que permitan la definición de escenarios, fundamentados en el conocimiento científico y en la capacidad de análisis y proyección del investigador. En el primero, para comprender las raíces históricas, la situación actual y la evolución físico-social y en la segunda para proyectar y evaluar los aspectos socio- ambientales (Arce; Alberto, 2012).

Los geoindicadores, pueden ser aplicados tanto en espacios con dinámicas complejas en su evolución en cortos períodos de tiempo (por ej. dinámica y evolución del crecimiento urbano y su incidencia sobre entornos rurales) o en fenómenos específicos con comportamientos cíclicos sobre la superficie terrestre en largos períodos de tiempo (por ej. fenómenos de inundaciones y sequías y su incidencias sobre las actividades sociales) para

** Centro de Geociencias Aplicadas, UNNE. Departamento de Geografía, UNNE

determinar cambios importantes en el paisaje (Alberto, 2012), en forma tal que puedan ser difundidas, entre planificadores y personas que toman decisiones (Gupta, 2000) o bien, en la toma de conciencia a través de la educación formal e informal por medio de actividades sencillas e incluidas en la currícula educativa de los proyectos en instituciones educativas de nivel medio (Bataglia, 2012). Es decir, pueden ayudar a determinar impactos ambientales y problemáticas ambientales derivadas sobre el medio estudiado, monitorear ecosistemas de forma continua, cambios en el uso del suelo, seleccionar prácticas de manejo y determinar condiciones de base previas a todo proyecto de desarrollo urbano complementado con servicios e infraestructuras derivadas (Coltrinari, 2001).

El proceso de ocupación del espacio se analiza bajo el concepto de marco causal, que se basa en el principio de causalidad (Presión – Estado – Respuesta), es decir que las actividades humanas ejercen presión sobre el ambiente y cambian las características cualitativas y cuantitativas de los recursos. Este marco conceptual, muy utilizado debido a su simpleza y a la posibilidad de aplicación a diferentes niveles y escalas, fue desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 1991; 1993) a partir del modelo original de Presión-Respuesta de Friends y Raport. Posteriormente las Naciones Unidas reemplazó el término “presión” por “impulso”, para extender la dimensión ecológica a los indicadores sociales, económicos e institucionales.

El análisis de ese trabajo se centra en el espacio periurbano, un área de gran heterogeneidad y crecimiento acelerado, donde pueden registrarse problemáticas sociales y ambientales agudas, un mercado del suelo poco transparente y proximidades conflictivas (Gutiérrez Puebla, 2004: 5). Este territorio de borde está sometido a procesos económicos relacionados con la valorización capitalista del espacio, como consecuencia de la incorporación real o potencial de tierras a la ciudad; de esta forma, en pocas partes de la superficie terrestre existen espacios que tengan tal diversidad y mezcla de usos del suelo, y donde el medio natural esté sometido a tan intensas presiones. La eliminación del suelo agrícola es una de las formas más dramáticas de intervención social. (Capel, 1994: 139-140 citados por López et. al., 2015).

En el marco del contexto mencionado anteriormente, esta investigación analiza la dinámica y evolución del uso del suelo en la periferia de los aglomerados Gran Resistencia y Gran Corrientes en el siglo XXI, considerando el uso de los geoindicadores, a fin reconocer la tendencia y dinámica del uso del suelo, además de proyectar y evaluar los aspectos socio-ambientales de los ejidos urbano mencionados.

Para cumplir los objetivos, se analizaron fuentes de información estadística y cartográfica obtenidas de los organismos nacionales (base de datos censales del INDEC), provinciales (Direcciones de Catastro de las provincias de Chaco y Corrientes) y municipales (Direcciones de Catastro de los municipios). Asimismo, se trabajó con imágenes satélites obtenidas del Google Earth y se realizó la tarea de campo efectuando recorridos por la periferia de ambos aglomerados

Los aglomerados en estudio

Los aglomerados del Gran Resistencia y del Gran Corrientes, forman el núcleo metropolitano bipolar más importante del sistema urbano regional del NEA (Roccatagliata y Beguiristain, 1992:331). Si bien se encuentran separados por el río Paraná, están vinculados por el Puente interprovincial “General Belgrano” e integran en forma conjunta, una conurbación de aproximadamente 750.000 habitantes, con un intercambio constante de bienes y servicios y un fuerte desplazamiento pendular entre sus habitantes, transformándolos en el principal núcleo de desarrollo urbano y regional del NEA (imagen N° 1).

El aglomerado urbano conocido como Gran Resistencia, está integrado por Resistencia¹ junto con los municipios de Fontana, Puerto Vilelas y Barranqueras. Su emplazamiento obedeció a la necesidad de instalar una ciudad sobre la margen derecha

¹ La ciudad de Resistencia fue fundada en 1878 y es capital de la provincia de Chaco.

del río Paraná que sea nexo entre las regiones del Noreste y Noroeste argentino (cf. Bolsi y Bruniard, 1974:17). Actualmente, el crecimiento de la mancha urbana se encuentra próxima a las localidades de Puerto Tirol (al oeste) y de Colonia Benítez (al norte), experimentando una fuerte dinámica inmobiliaria en los espacios de transición, con diferentes modalidades en el uso del suelo.

Imagen N° 1

Imagen satelital del Gran Resistencia y Gran Corrientes. Principales vías de comunicación



Fuente: Google Earth, 2017

A excepción del municipio Fontana, las otras tres ciudades se encuentran en un sitio desfavorable para la ocupación y desarrollo de las actividades humanas, porque se localizan sobre el valle de inundación del río Paraná, con presencia del riacho Negro por el norte, el Arazá hacia el sur² y al este por el riacho Barranqueras, salpicado por lagunas semilunares³ y sujeto a inundaciones periódicas (cf. Bolsi y Bruniard, 1975:12). Especialmente Barranqueras, Puerto Vilelas e incluso los sectores noreste y este- sureste de Resistencia, ocuparon espacios que primigeniamente estaban formados por ambientes lénticos (lagunas, esteros, cañadas) y lóticos (riachos y arroyos), gran parte de los cuáles fueron modificados mediante el relleno de los lotes para la posterior edificación de viviendas⁴.

Por su parte, la ciudad de Corrientes⁵, capital de la provincia homónima se encuentra en el noroeste del territorio provincial. La ubicación obedeció inicialmente, a la necesidad de establecer una ciudad que permitiera la comunicación con Concepción del

²El riacho Arazá cumplía la función de desagüe natural de la zona sur de Resistencia, pero el proceso de colmatación natural y la ocupación por parte de la población ha reducido la "vida útil" de este ambiente en su cuenca media.

³ Son antiguos meandros abandonados, que se encuentran mayoritariamente localizados por el norte-noreste y el sudeste de Resistencia.

⁴ El aglomerado ha sufrido inundaciones recurrentes, mayormente a partir de 1966, por desbordes del Paraná o del río Negro, que han afectado a grandes conjuntos de población, con cuantiosas pérdidas económicas y daños materiales a las viviendas.

⁵La ciudad fundada el 3 de abril de 1588 y recibió el nombre de Vera, pero casi simultáneamente se la comenzó a llamar San Juan de Vera de las Siete Corrientes aludiendo a las salientes rocosas de las barrancas del lugar, que en ese número definieron el topónimo que desde entonces designa a la ciudad (cf. Maeder y Gutiérrez, 2003:40).

Bermejo, situada en el centro de Chaco, además de contar con un puerto que asegure las comunicaciones fluviales entre Asunción y el Río de la Plata (Maeder y Gutiérrez, 2003:39).

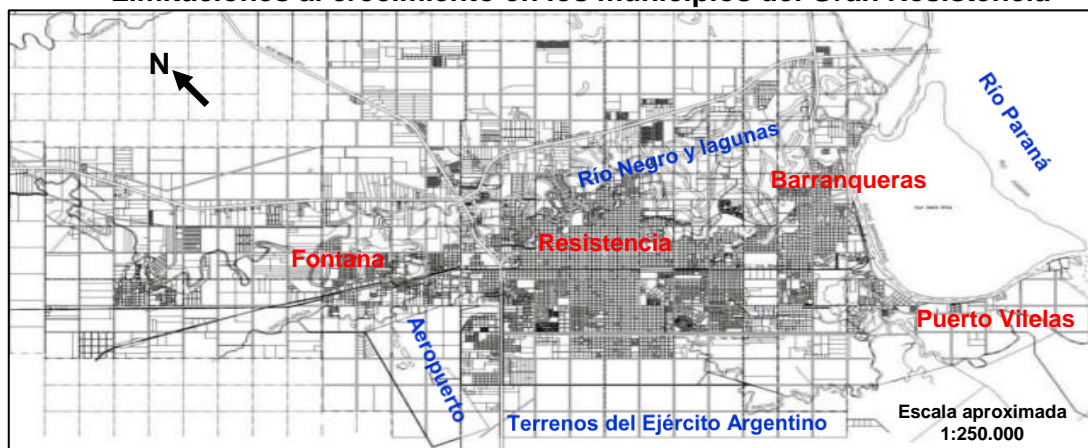
Los primeros asentamientos se instalan sobre una barranca alta, con terrenos arenosos de buen drenaje y en un lugar favorable ante el aumento del caudal del río Paraná. Pero, cuando la ciudad se expande aceleradamente desde mediados del siglo XX hacia terrenos más bajos, empieza a presentar los problemas derivados de la falta de planificación urbana generando un sinfín de situaciones que alteraron las condiciones de vida de los habitantes situados en dichos terrenos.

Ambas ciudades poseen una gran concentración de servicios básicos y funciones (administrativa, bancaria, judicial, etc.) que coinciden con la denomina “área central” de las capitales⁶. Estas áreas centrales poseen una alta densidad de población y crecimiento de los edificios en altura en los terrenos vacantes o mediante la reconversión de terrenos ocupados con otros fines (Pértile et. al. 2014).

Al analizar la periferia de ambos aglomerados, se observan restricciones a la expansión urbana, asociadas con el medio natural y por acción del hombre. En el primero de los casos, se pueden mencionar las restricciones hídricas, ya que ambas ciudades se encuentran atravesadas por ríos, arroyos o lagunas que obstaculizan el asentamiento debido a que se transforman en terrenos bajos e inundables.

Imagen N° 2

Limitaciones al crecimiento en los municipios del Gran Resistencia



Fuente: Municipalidad de Resistencia, s/f.

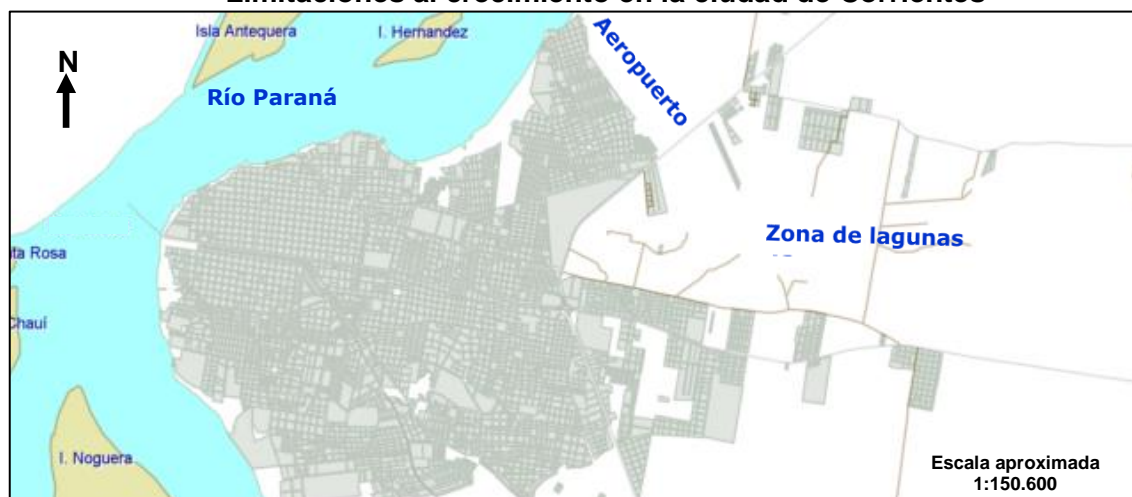
Con respecto a las limitaciones por acción humana, en las primeras décadas del siglo XX numerosos cuerpos de agua fueron entubados, canalizados o sepultados, lo que llevó al agravamiento de la situación por el delicado equilibrio natural de los cursos de agua. Otro factor es la localización de los aeropuertos, construidos hace más de seis décadas a gran distancia de los núcleos, pero hoy rodeados por el avance de los ejidos urbanos. Además, los terrenos que pertenecían al Ejército Argentino⁷, ubicados al sur de ambas ciudades han generado continuas gestiones de los gobiernos provinciales y municipales para lograr su incorporación al área urbana. En ambos casos, se ha logrado la transferencia de los mismos y los organismos municipales se encuentran, actualmente, planificando la urbanización y organización de dichos espacios.

⁶ El casco central o también denominado “casco histórico”, coincide catastralmente con el plano original de ocupación en ambas ciudades. Este espacio tuvo una fuerte ocupación hasta la década de 1960, cuando la población traspasa sus límites con una función residencial.

⁷ Los terrenos del ejército son de gran superficie: Santa Catalina (en Corrientes) ocupa 2400 hectáreas y el Ex Campo de Tiro en Resistencia alcanza 4000 hectáreas.

Imagen N° 3

Limitaciones al crecimiento en la ciudad de Corrientes



Fuente: Municipalidad de Corrientes, s/f.

La periferia y el ambiente

En los dos primeros decenios del siglo XXI, el Gran Resistencia y el Gran Corrientes han mostrado un importante crecimiento de sus ejidos urbanos, con población que muestra diferentes caracteres socioeconómicos. En efecto, las personas que cuentan con una mejor situación económica pueden elegir el lugar donde asentarse, mientras que los grupos de clase baja y media-baja cuentan con menos oportunidades de acceso a lugares con servicios y dotados de infraestructura. De esta manera y en el siglo XXI, la creación de viviendas de tipo social por parte de los estados provinciales y municipales y localizados en zonas periféricas, ha llevado a una gran concentración de construcciones en terrenos de bajo costo y con problemas ambientales.

Por otra parte, en las últimas décadas, los terrenos vacantes comenzaron a integrarse a la trama productiva desde el punto de vista inmobiliario (cf. Barreto et. al, 2000), a pesar que muchos de ellos están localizados en áreas ambientalmente vulnerables. Y, simultáneamente, con el proceso de reurbanización sobre áreas consolidadas en las periferias del Gran Resistencia y Gran Corrientes, en las últimas décadas se produce una dispersión de actividades que conforman extensos ámbitos suburbanos de muy baja densidad sobre áreas sin urbanizar (cf. Foschiatti, 2003), con una marcada tendencia a la urbanización y rápidos cambios en los usos del suelo, donde se borran las improntas de las fisonomías vegetales primigenias y aparece el espacio construido conformado espacios variables según usos y densidades de edificación (Alberto, 2011).

Como consecuencia del proceso de avance y ocupación urbana, diferentes modificaciones del medio natural se pueden observar en la periferia de los aglomerados, pudiendo destacarse la deforestación de especies nativas, el desbroce de pastizales (como se observa en la imagen N° 4) y la alteración de los nichos ecológicos. Asimismo, los terrenos anegables son rellenados con diferentes materiales con el objeto de favorecer la instalación humana.

Por lo tanto, la expansión urbana sin una planificación adecuada, ha generado una alteración de los ambientes naturales y cambios en el propio metabolismo urbano, con grandes riesgos para la salud de la población (OPS, 1999). Todas estas mutaciones generan notables impactos ambientales y atentan contra los fundamentos del desarrollo urbano sostenible, ya sea por el dinamismo del fenómeno urbano, por especulaciones económicas, por políticas insuficientes o laxas (y en general) por falta de una cultura ambiental de la comunidad (Alberto, 2011; Arce et.al., 2013).

Imagen N° 4

Modificación del paisaje natural en el Gran Resistencia. Desmonte de la vegetación originaria para construcción de un campo deportivo



Fuente: fotografías tomadas en 2017.

El uso del suelo en la periferia del Gran Resistencia y Gran Corrientes

Se debe considerar que existen procesos simultáneos de desarrollo urbano que se dan en la Argentina, como ser el de ocupación, consolidación y posterior densificación, que a su vez se enmarcan y responden a las tres lógicas del modelo de reproducción de la ciudad actual: el rol del estado o la política pública, el de los ciudadanos y sus necesidades, y el del mercado y acumulación del capital. Asimismo, estas tres lógicas se encuentran actuando en forma entremezclada coexistiendo la ciudad del mercado, la ciudad del loteo, la ciudad de los sectores medios, la ciudad del estado a través del FONAVI, la ciudad de la necesidad con la villa y también la ciudad del mercado, con las grandes casonas de los sectores de grandes ingresos. Y todo en un ámbito urbano relativamente no muy grande (Reese, 2012). Esta situación se reconoce en los aglomerados Gran Resistencia y Gran Corrientes, donde se reconocen esas lógicas internas y dualidades en los procesos de expansión urbana, mostrando la periferia la existencia de los loteos particulares, la consolidación de asentamientos o barrios informales, la creación de barrios cerrados o la construcción de barrios planificados, con presencia de actores: pertenecientes al estado, entidades no gubernamentales, asociaciones gremiales, propietarios privados o terciarizados o empresas inmobiliarias.

El efecto de éste fenómeno es un vaciamiento de áreas consolidadas, desarrollo de sistemas de infraestructura viaria y aumento de movilidad interurbana que acentúan el crecimiento de la mancha urbana concomitante con bolsas de marginalidad, vacíos urbanos y pobreza, a lo que se suman espacios urbanizados con un alto nivel de vulnerabilidad hídrica.

Los planes urbanos siguen siendo muy poco efectivos para regular la expansión urbana de las periferias, básicamente porque se ha considerado que las periferias urbanas son una extensión de la mancha urbana de la ciudad que tiene sus mismos componentes sociales, económicos, ambientales y urbanos, sin embargo, investigaciones sobre periferias urbanas han demostrado, que en realidad no los tienen, como tampoco responden a las mismos condicionantes legales ni de transacción inmobiliaria.

En la periferia de ambos aglomerados, predomina el uso de suelo con fin residencial, donde los grupos humanos deben recurrir a los espacios periféricos y vacíos urbanos de baja calidad ambiental que pueden encontrarse en riesgo debido a que estos territorios, lejos de reunir cualidades de habitabilidad, son frágiles y peligrosos por sus condiciones físico - naturales. La producción del suelo urbano de bajas condiciones define espacios que reúnen los componentes básicos para un desastre, tal como son el riesgo y la vulnerabilidad, que se han extendido en las últimas décadas, incrementado considerablemente las áreas urbanas de baja calidad ambiental con servicios deficientes; dando lugar a una gran mancha urbana que se caracteriza por una creciente dispersión y fragmentación territorial con un progresivo desvanecimiento de lo que se conoce como la “ciudad compacta” (Alberto, inédito:101).

Cuadro N° 1

Asentamientos informales	Barrios cerrados	Complejos habitacionales	Loteos de terrenos
<p>Asentamientos colectivos, que presentan características de ilegalidad e irregularidad en el acceso y ocupación de los terrenos, con una población de bajos recursos económicos y en condiciones de pobreza.</p>	<p>Áreas residenciales cerradas por muros y barreras que cuentan con vigilancia las 24 horas del día y dispositivos de seguridad que impiden el libre acceso a ellos (Roitman, 2003). Existe un proceso de privatización del espacio urbano.</p>	<p>Barrios de viviendas construidos por el estado nacional o provincial, que usualmente se sitúan en la periferia urbana. Actualmente, intervienen otros agentes, como los gremios o sindicatos.</p>	<p>Mecanismo de subdivisión y loteos de terrenos para ocupaciones individuales. Acción promovida por los promotores inmobiliarios, particulares o por los propios municipios.</p>
<p>La estrategia de apropiación con grupos que tienen mayor organización previa, formados con ese fin y las tierras que son ocupadas (generalmente) son de mayor valor. Los grupos practican diferentes formas de articulación con el poder político y organizaciones civiles de asistencia que los han "ayudado" en la ocupación (Barreto et. al, 2000).</p>	<p>Necesidad de la población de clase media- alta y alta de alejarse del centro de la ciudad (ruidos molestos, contaminación visual, etc.). Formas de producción que apuntan a resolver necesidades individuales o de un grupo específico, sin la integración de dicho colectivo a los residentes del entorno. Fenómeno de segregación espacial; se forman "islas de riqueza" (Janoschka, 2002).</p>	<p>En la década del '60, se construyeron en forma de viviendas individuales. Desde fines de la década del 70, se intensifican los edificios colectivos, entre 200 hasta 1000 viviendas agrupadas en pabellones de tres o cuatro niveles. En la década del '90, se vuelve al formato de viviendas individuales, con grupos de 100 a 200 unidades, de una sola planta. Se transforman en áreas segregadas por la planificación habitacional.</p>	<p>Se comienza a incorporar propiedades consideradas ociosas cuando la expansión de la mancha urbana estaba distante de los mismos. Numerosas hectáreas de la periferia adquieren un valor preferencial, pero se modifica la vegetación natural del entorno. Surgidas, en primera instancia como lotes con la instalación de casas de fin de semana, actualmente se parcela con el fin de construir barrios de viviendas.</p>
<p>Situados en lugares donde no ha llegado la infraestructura de los servicios, en terrenos no urbanizados y de bajo costo. O próximos a los barrios planificados, o sectores con altos ingresos. La instalación está también en relación con los terrenos y sus condiciones ambientales, además de considerar la proximidad a las vías de circulación.</p>	<p>En las cercanías de las principales vías de circulación (ruta nacionales o avenidas importantes de ambos aglomerados). Los conjuntos, se instalan cuando el precio de la tierra es menor. Al construirse, promueven la instalación de infraestructura y servicios básicos y conllevan a un aumento en el valor del suelo de las residencias próximas.</p>	<p>Extendieron el tejido de la ciudad valorizando nuevas tierras urbanizables. Crecimiento en "paquetes", donde el barrio posee una comunicación a través de alguna vía secundaria que le asegure su vinculación a la red primaria (Alcalá, 2007). La construcción de los barrios planificados se produce mediante "saltos" sin que exista contigüidad espacial.</p>	<p>Se reconocen los loteos en terrenos bajos y con una alta probabilidad de quedar anegadas por precipitaciones fluviales. Se realizan en la zona de transición entre los aglomerados capitales y las localidades cercanas.</p>

Desde un marco de ocupación ilegal, aparecen los asentamientos informales y con la oferta legal aparecen los barrios cerrados, los complejos habitacionales y los loteos de tierras (imagen N° 5, N° 6, N° 7, N° 8). En el cuadro comparativo N° 1, se pueden reconocer las principales características de cada modalidad de ocupación.

Imagen N° 5
Asentamiento informal en periferia sur de Corrientes



Imagen N° 6
Club de campo en periferia noreste de Corrientes



Fuente: fotografías tomadas en 2010 y 2016

Imagen N° 7
Barrio planificado en periferia norte de Resistencia



Imagen N° 8
Loteo en periferia noreste de Resistencia



Fuente: fotografías tomadas en 2016 y 2015

Además del uso de suelo residencial, se pueden reconocer el uso de suelo comercial, Como se dijera anteriormente, exceptuando la función residencial, es importante la multiplicidad de usos del suelo en la periferia de las capitales estudiadas. No obstante, se destaca la función comercial, más aún porque las regulaciones municipales junta con la presencia de las rutas nacionales y provinciales, atrajeron el emplazamiento de comercios que ocupan una gran superficie; donde predominan los supermercados mayoristas y minoristas, comercios vinculados con la construcción, la venta de maquinarias agrícolas o de automóviles.

Los clubes deportivos, la presencia de viveros e invernaderos, los centros de investigación y desarrollo (Centro Biotecnológico en Resistencia o el CECUAL- CONICET en Corrientes) o los cementerios-parques, integran también la periferia de estas ciudades ocupando grandes hectáreas de terrenos. Pensados para cumplir sus funciones fuera del ámbito urbano, hoy ya han sido alcanzados por el crecimiento de las ciudades (imagen N° 9 y N° 10).

Imagen N° 9

Sixty Rugby Club en periferia de Resistencia



Imagen N° 10

Club Aranduroga de Rugby en periferia de Corrientes



Fuente: fotografías tomadas en 2015 y 2016

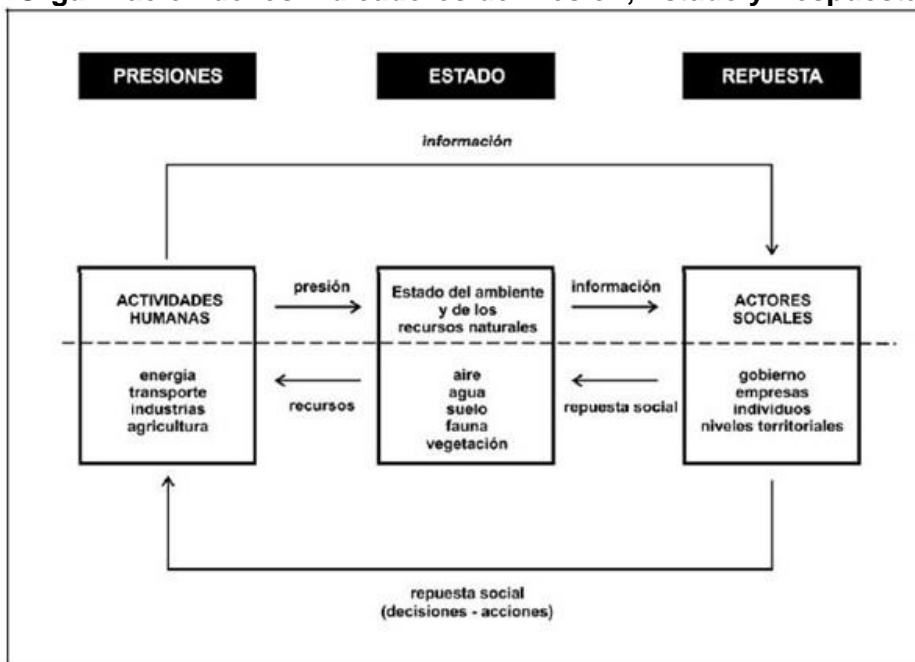
Entonces, a las maneras tradicionales de expansión de los ejidos urbanos (barrios planificados, asentamientos informales, loteos privados, barrios privados) aparecen multitud de nuevos usos que no se pueden calificar propiamente de urbano ni exactamente de rurales tales como invernaderos y quintas semiurbanizadas, campus universitarios, almacenes mayoristas, clubes, cementerios parques, industrias aisladas, etc. (Alberto, 2012). Este avance antrópico, sin una planificación adecuada, ha generado una alteración de los ambientes naturales y cambios en el propio metabolismo urbano, con grandes riesgos para la salud de la población (OPS, 2000). De esta manera, se manifiesta una forma de producir “fragmentos o partes de ciudad” que tienen en común el uso de la infraestructura inicial mínima e indispensable para el propio desarrollo de sus diferentes funciones, desconociendo u omitiendo cualquier interés por el territorio que en definitiva se irá conformando a partir de la agregación de las distintas piezas (Alcalá, 2007).

Los Indicadores PER

Según la OECD (1993) el marco de referencia PER está basado en un concepto de la causalidad: las actividades humanas ejercen presiones sobre el medioambiente, modificando la calidad y cantidad de los recursos naturales (estado). La sociedad entonces responde a estos cambios con políticas medioambientales, económicas y sectoriales (Chirino et. al., 2008). De esta manera, se puede incorporar en el análisis los indicadores de Presión- Estado Respuesta, considerando el esquema de la figura N° 1.

Figura N° 1

Organización de los indicadores de Presión, Estado y Respuesta



Fuente: Gouzee et al., 1993; Berger y Iams, 1996; Gupta, 2000 y elaborado por Alberto, 2012.

En este caso, se ha elaborado un esquema que permite clasificar el PER adaptando la clasificación de los indicadores ambientales propuestos para Latinoamérica según las condiciones del uso del suelo que se pueden observar en los aglomerados Gran Resistencia y Gran Corrientes (cuadro N° 2).

De esta manera, se puede reconocer que la expansión de ambos aglomerados está modificando paulatinamente la conformación del espacio periurbano y rural, y provocando diversos impactos. En primera instancia, el avance va incorporando suelos con buena aptitud agrícola donde se desarrollan diferentes cultivos (e inclusive ganaderas) que generan empleo a la población local, por lo que evidentemente la disminución o desaparición de las mismas impacta en la economía local. Por otra parte, la mezcla en los usos del suelo, entre los sistemas productivos tradicionales, con los centros deportivos-recreación o con los complejos habitacionales y los barrios cerrados, pueden producir problemas de convivencia entre vecinos. Los primeros generan olores nauseabundos, animales sueltos, etc., en tanto los restantes provocan elevados niveles de ruido y movimiento de personas y vehículos, muy diferentes a los usuales en la periferia (cf. López, et. al, 2015).

Cuadro N° 2

Indicadores PER para el uso del suelo en los aglomerados Gran Rcia. y Gran Ctes.

PRESIÓN	ESTADO	RESPUESTA
<ul style="list-style-type: none"> • Valor de la tierra urbana y periurbana. • Usos del suelo en áreas restrictivas o no permitidos • Avance de nuevos emprendimientos inmobiliarios • Loteos en áreas vulnerables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parcelamiento del suelo urbano y periurbano. • Cambio y distribución en los usos del suelo. • N° de loteos actuales y anteriores. • Ocupación de terrenos fiscales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de los Códigos de Planeamiento urbano. • Políticas estratégicas de gestión urbana – ambiental de carácter participativo • Programas de concientización y educación

<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la recaudación fiscal municipal. • Accesibilidad por las vías de comunicación a las Gran Rcia. – Gran Ctes. • Desarrollo de planes de viviendas sociales. • Migraciones pendulares. • Tasa de crecimiento de la población urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Situación dominial irregular de los terrenos • Pérdida de las formaciones vegetales originarias • Área urbana con servicios públicos básicos • Áreas cubiertas por infraestructuras y transporte. • Espacios verdes o de esparcimiento. • Población en condiciones de pobreza. • Población en barrios cerrados. 	<p>ambiental en el ámbito formal y no formal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión y protección de la biodiversidad local • Ampliación de las redes de servicios públicos básicos • Rehabilitación de espacios abandonados o degradados por la contaminación. • Organizaciones públicas y privadas con programas de gestión ambiental. • Fortalecimiento de organizaciones comunitarias
--	---	--

Fuente. Elaboración propia en base a OECD (1991, 1993); Chirino et. al. (2008); Bataglia y Mignone (2016)

Con respecto a los impactos ambientales, se puede establecer que la pérdida de los espacios con cobertura vegetal profundiza los efectos de la erosión e intensifica las obstrucciones de canales y desagües, dando lugar a la acumulación de sedimentos en las depresiones y al aumento de las zonas inundadas, con pérdida de la capa fértil del suelo. La construcción de accesos, canalizaciones y nivelación para los complejos habitacionales y los barrios cerrados, está produciendo obstaculización del escurrimiento natural y modificación de niveles; la ausencia de red cloacal está provocando la contaminación de espejos de agua y napas; y los residuos domiciliarios sin un sistema eficiente de recolección y disposición final generando minibasurales (López et. al, 2015). Asimismo, aparecen problemas de transporte y tránsito, por la sobrecarga de flujo vehicular de las avenidas de conexión con los aglomerados, que no han sido adaptadas a los requerimientos actuales, además del acceso a los barrios, ya que mayoritariamente las calles sin pavimentar no son transitadas por las líneas de transporte público en los días de lluvia.

Asimismo, como se mencionara anteriormente, existen situaciones de limitación del acceso de la población a bienes públicos, ya que en las urbanizaciones cerradas quedan incluidos espejos de agua y otras áreas naturales del sistema hídrico, y además en muchos casos, la localización de estas urbanizaciones genera discontinuidad en la circulación y conexión de caminos rurales que anteriormente permitían el acceso a las mismas. Estos nuevos proyectos realizan nivelaciones y rellenos que modifican las pendientes naturales y ejecutan obras hidráulicas de desagüe, sin atención a las condiciones hidrológicas naturales de la cuenca (sistema lagunar y de humedales) y sin una visión de manejo integrado de la cuenca hídrica. Estas intervenciones tienen un fuerte impacto en la población más vulnerable que sufre las consecuencias de inundaciones pluviales en un sistema cada vez más antropizado y cuyo funcionamiento hidrológico ha sido alterado (López et. al, 2015).

Consideraciones finales

Durante la segunda mitad del siglo XX, los aglomerados experimentaron un acelerado proceso de expansión de sus límites y la expansión de la mancha urbana fue acompañada por población de diferente condición socioeconómica mientras se iban ocupando espacios caracterizados por la falta de servicios y de infraestructura urbana. Este fenómeno no se detuvo durante los primeros años del siglo XXI y la ocupación de la periferia urbana produjo cambios en la fisonomía del paisaje natural y la aparición del paisaje construido, donde lo artificial prima a simple vista.

El avance de ambos aglomerados sobre su periferia, se ha caracterizado por la ocupación y el uso de suelo residencial y comercial. Esta última función, revela numerosos locales privados mayoristas, especializados en diferentes rubros comerciales, ocupando grandes hectáreas y concentrados a la vera de las principales vías de comunicación por la necesidad de circulación de las mercancías. En cambio, los barrios cerrados y los loteos privados (inmobiliarios o individual), más allá que se encuentran contemplados por la reglamentación municipal, también tienden a crecer por saltos y no siempre tienen en cuenta el entorno físico donde se localizan, asentándose en sectores susceptibles a las inundaciones. Además, no se produce la integración de dicho colectivo con los residentes del entorno, contribuyendo a aumentar la segregación socioespacial.

Por otra parte, la localización de los barrios planificados y las urbanizaciones cerradas, contribuyen a elevar el valor de los terrenos circundantes y da impulso al proceso de densificación, pero esto afecta a la población de bajos recursos, que buscan terrenos más baratos sin infraestructura y por lo tanto favorecen la ocupación ilegal de terrenos y la expansión hacia las periferias más alejadas. Con respecto a esto, la presencia de los asentamientos informales con población en extrema pobreza y viviendas de baja calidad ambiental, prácticamente rodean a la periferia del Gran Corrientes y Gran Resistencia. Además, se reconoce que uno de los mayores problemas en ambas ciudades, es la falta de urbanización, ya que en ambos aglomerados la provisión de servicios, infraestructura y equipamientos es sectorizada y no alcanza a cubrir a toda la población.

El desplazamiento de población de nivel socioeconómico medio-alto al área periurbana y rural está provocando el consumo de tierras productivas que abastecen a la ciudad, y por otra parte, la subutilización de áreas urbanas tradicionalmente ocupadas por esos estratos sociales. En relación con la presunta autonomía de estos enclaves respecto de las infraestructuras y servicios de la ciudad, no es tal, en tanto se están generando diversas situaciones de impacto ambiental. El análisis evidencia la baja integración entre lo natural y social, ya que no se tienen en cuenta los diversos tipos de actores sociales, los objetivos sectoriales, el efecto de intervenciones para obtener beneficios a corto plazo, la incidencia que esto tiene sobre los habitantes del área, la repartición de los beneficios del uso de los recursos, etc. El fenómeno aparece como resultado del funcionamiento del mercado inmobiliario en el que la especulación con suelos se propaga desde el centro y los barrios de alta renta a la periferia y la rentabilidad del suelo para usos residenciales presiona sobre el uso productivo modificando el uso de suelo a residencial.

Por otra parte, el desarrollo residencial cerrado, aumentará cada vez más la superficie de espacio privatizado, haciendo cada vez más difícil el acceso y uso de bienes públicos, como espejos de agua, paisajes y otros recursos, del resto de la población.

Se debe reconocer que los municipios son los agentes estatales locales, encargados de controlar las ocupaciones y usos del suelo que surjan en la periferia urbana. Por ello se deben regular las construcciones que signifiquen restricciones al dominio en áreas urbanizables. Asimismo, es necesario actualizar los Códigos de Planeamiento urbano para que se pueda definir la intensidad y tipo de uso de suelo, además de generar acciones que regulen y controlen las diversas modalidades de ocupación, buscando evitar mayores dificultades en el futuro. En este sentido, la intervención del Estado, el accionar en la gestión del suelo y políticas urbanas está respaldado en un marco legal de regulación y control relacionados con la planificación del territorio, pero se evidencian serios inconvenientes de articulación y acción política coordinada entre los gobiernos municipales y provinciales, así como la ausencia de instrumentos que hagan operativos los procesos de intervención decidida en la regulación y el control social del suelo y la propiedad.

Bibliografía

Alberto, J. (2011). Las fronteras urbanas. Escenarios de transición, vulnerabilidad y conflictos en el Área Metropolitana del Gran Resistencia. En A. M. Foschiatti (coord.). *Escenarios Vulnerables del Nordeste Argentino* (pp. 64-95). Corrientes, Argentina: UNNE, ANPCyT y Conicet.

- Alberto, J. (2016). Uso del suelo con fines urbanos en las terrazas y áreas marginales de los ríos Paraná- Paraguay (Tesis de Doctorado inédita). Facultad de Humanidades, UNNE, Resistencia, Chaco.
- Alberto, J. (abril, 2009). Geografía, Crecimiento Urbano, Ambientes, Paisajes y Problemas. El Área Metropolitana del Gran Resistencia (A.M.G.R.). En *XII Encuentro de Geógrafos de América Latina*. Montevideo, Uruguay.
- Alberto, J. A. (2012). Papel de los geoindicadores en el análisis espacial. Una herramienta de apoyo a la ciencia geográfica. *Revista Geográfica Digital*. 9(17), Resistencia, Chaco: IGUNNE, Facultad de Humanidades, UNNE. Recuperado de: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo17/archivos/alberto17.pdf>
- Alcalá Pallini, L. (2007). Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina. *Revista INVI*. 22(59), 35- 68. Santiago de Chile, Chile: Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.
- Arce, G. A.; Alberto, J. A. (septiembre, 2012). Aplicación de geoindicadores para el estudio de problemáticas ambientales de origen pluvial. Estudio de casos en la Ciudad de Corrientes. En *Actas Digitales. XXXII Encuentro de Geohistoria Regional*. Resistencia, Chaco. Instituto de Investigaciones Geohistóricas-CONICET-UNNE. Recuperado de: http://www.iighi-conicet.gov.ar/images/pdf/engeo32/actas/mt13/m13_jaalberto.pdf
- Arce, G.; López, S.; Alberto, J. (septiembre, 2013). Propuesta de geoindicadores en desarrollo sostenible en espacios periurbanos. Estudio de caso en la ciudad de Corrientes. En *Anales del XXXIII Encuentro de Geohistoria Regional*. (CD-Rom). Formosa: Universidad Nacional de Formosa.
- Barreto, M. (2002). El crecimiento urbano de las ciudades intermedias del NE argentino en el contexto de las transformaciones regionales. *Cuaderno Urbano 3*. Resistencia, Chaco: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE. Recuperado de: http://arq.unne.edu.ar/institucional/publicaciones/cuaderno/cuaderno_urbano/default.html.
- Barreto, M.; Sánchez, L. (diciembre, 2000). El crecimiento de las ciudades intermedias del noreste argentino en el contexto de las transformaciones regionales. En *Seminario El rol de las ciudades intermedias iberoamericanas*. [CD-Rom]. Resistencia, Chaco: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE.
- Bataglia, M. A. (septiembre, 2012). Aplicación y alcances en el aula de geoindicadores. Panel: Los geoindicadores como herramientas geográficas para el análisis espacial y su aplicación en el aula. En *Actas del XIV Encuentro de Profesores de Geografía del Nordeste: "Nuevos Espacios, problemas y desafíos para la Geografía del Siglo XXI"*. (CD-Rom). Resistencia, Chaco. Facultad de Humanidades, UNNE.
- Bataglia, M.; Mignone, A. (2016). La localidad de Puerto Tirol (Chaco) en el siglo XXI. Un diagnóstico mediante la aplicación de Geoindicadores. En: *XIV Encuentro de Profesores y Licenciados de Geografía de Formosa*. (CD-Rom). Formosa. Universidad Nacional de Formosa.
- Berger, A; Iams, W.J. (1996). *Geoindicators: Assessing rapid environmental changes in Earth systems*. Rotterdam, A. Balkema.
- Bolsi, A., Bruniard, E. (1975). El proceso histórico y los caracteres demográficos y socioeconómicos de la ciudad de Resistencia. *Folia Histórica del Nordeste 1*, Resistencia, Chaco: Instituto de Historia, U.N.N.E.
- Bolsi, A.; Bruniard, E. (1974). *Geográfica 3. Resistencia y su población*. Resistencia, Chaco: Instituto de Geografía, U.N.N.E.
- Chirino, E.; Abad, J.; Bellot, J. (2008). Uso de indicadores de Presión-Estado-R en el diagnóstico de la comarca de la Marina Baixa, SE, España. En: *Indicadores y tecnologías apropiadas para el uso del agua en las Tierras Secas de Iberoamérica*. El agua en Iberoamérica. XIII. Mendoza, CYTED. Recuperado de: http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/publicaciones/cyted_libro_XIII/pdf/2_chirino.pdf

- Coltrinari, L. (2001). Geoindicadores de cambios globales rápidos en los trópicos húmedos. En *VIII Encuentro de Geógrafos de América Latina*. Santiago (Chile). Universidad de Chile. Recuperado de: <http://geodados.pg.utfpr.edu.br/busca/detalhe.php?id=23145>
- Foschiatti, A. M. (2003). *La población del nordeste argentino*. Resistencia, Chaco. Universidad Nacional del Nordeste,
- Google Earth. (2017). *Imagen satelital del Gran Resistencia y Gran Corrientes*.
- Gouzee, N.; Mazijn, B.; Billharz, S. (1993). *Indicators of Sustainable Development for Decision – Making*. 5 – 8.
- Gupta, A. (agosto, 2000). Geoindicadores for tropical urbanization. Conferencia realizada en el *Simposio Geoindicadores: Applications to the Humid Tropics*. [manuscrito]. Rio de Janeiro, Brasil. 31st International Geological Congress.
- Gutiérrez Puebla, J. (1984). La ciudad y la organización regional. *Cuadernos de Estudios Nº14*. Serie Geografía. Madrid, España. Cincel.
- IUGS. (2012). Introducción a los geoindicadores. En *IUGS Geoindicadores Initiative (GEOIN)*. Recuperado de: http://www.lgt.lt/geoin/files/spanish_flyer.pdf;
- Janoschka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. *Revista EURE*. 28(85). Santiago de Chile, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19608502>
- López, S.; Arce, G.; Alberto, J. (2015). Geoindicadores aplicados al estudio de impactos ambientales en el área periurbana de la ciudad de Corrientes. *Revista Geográfica Digital*. 12(23). Resistencia, Chaco: IGUNNE, Facultad de Humanidades, UNNE. Recuperado de: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo23/archivos/cga23.pdf>
- Maeder, E.; Gutiérrez, R. (2003). *Atlas de desarrollo urbano del Nordeste Argentino*.
- Mignone, A. (2015). Caracterización socio-geográfica de los asentamientos informales en el aglomerado Gran Resistencia. *Revista Geográfica Digital*. 12(24). Resistencia, Chaco: IGUNNE. Facultad de Humanidades, UNNE. Recuperado de: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo24/archivos/mignone24.pdf>
- Municipalidad de Barranqueras. (s/f). *Plano de la ciudad de Barranqueras*.
- Municipalidad de Corrientes (s/f). *SIG de la Municipalidad de Corrientes*. Corrientes. Recuperado de: <http://gis.ciudaddecorrientes.gob.ar/>.
- Municipalidad de Resistencia. (s/f). *Plano de la ciudad de Resistencia*.
- OCDE. (1991). *Environmental Indicators: A Preliminary Set*. París, Francia. OCDE.
- OCDE. (1993). OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews, Environmental. *Monograph Nº 83*, Paris, Francia. OCDE.
- OPS. Organización Panamericana de la Salud. (1999). *Documentos OPS sobre política de salud en la vivienda*. Washington, D.C. y La Habana, Cuba: División de Salud y Ambiente de la Organización Panamericana de la Salud.
- OPS. Organización Panamericana de la Salud. (2000). *Políticas de salud en la vivienda*. Recuperado de: www.cepis.ops-oms.org
- Pértile, V.; Torre Geraldí, A.; Ramírez, L. (septiembre, 2014). La verticalización urbana en la ciudad de Resistencia, en el segundo decenio del siglo XXI. En *III Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial y Tecnologías de la Información Geográfica*. Los Polvorines, Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento y Universidad Nacional de Luján. Recuperado de: http://ciottig.estudiomanta.com/trabajos/M%C3%A9todos%20y%20T%C3%A9cnicas/32_Pertile_Geraldi_Ramirez.pdf
- Reese, E. (2012). *Instrumentos de Gestión urbana fortalecimiento del rol del municipio y desarrollo con equidad*. Buenos Aires, Argentina. Instituto del Conurbano de la Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Roccatagliata, J.; Beguiristain, S. (1992). Urbanización y sistema urbano. En: J. Roccatagliata (coord.). *La Argentina. Geografía general y los marcos regionales*. 331-351. 2da.ed. Buenos Aires, Planeta.

VI Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas : República Argentina. XVI Encuentro de Profesores en Geografía del Nordeste : consolidando la geografía en red / Natalia Astegiano ... [et al.] ; compilado por Mirta Liliana Ramírez ; editado por Viviana Pértile ... [et al.]. - 1a ed compendiada. - Corrientes : Universidad Nacional del Nordeste, 2017.

90 p. ; 30 x 21 cm.

ISBN 978-987-3619-23-6

1. Geografía. 2. Educación Superior. 3. Actas de Congresos. I. Astegiano, Natalia II. Ramírez, Mirta Liliana, comp. III. Pértile, Viviana, ed.
CDD 910.712

ISBN 978-987-3619-23-6

