

Uso del suelo en espacios rurales sujetos a la presión del crecimiento urbano. Estudio de caso: Pje. Peruchena – Sabadini, Colonia Benítez. Chaco

ALBERTO, Jorge
jaalberto@hotmail.com
UNNE

ARCE, Guillermo
gar_arce@yahoo.com.ar
UNNE

LÓPEZ, Silvina
silvina_lopez@hotmail.com
UNNE

Resumen. Se propone caracterizar las diferentes problemáticas ambientales observadas en un entorno rural sujeto a la presión creciente de utilizar este espacio como área de recreación. Para su desarrollo se ha seleccionado una zona rural localizada a 17 km al norte del Área Metropolitana del Gran Resistencia. La misma, se caracteriza por ser una planicie embutida entre relictos de paleoderrames, sujeta por un lado a la influencia de antiguas colonias agrícolas, y por el otro al emplazamiento de la Ruta Nacional n° 11 y la entrada pavimentada a la localidad de Colonia Benítez, que condicionan la ocupación y organización del espacio

En la última década, el área de estudio ha presentado fuertes cambios en el uso del suelo, con un elevado parcelamiento orientado a la satisfacción de la demanda de viviendas de fin de semana, que sería indicativo de una fuerte presión sobre el sistema natural y antrópico subyacente.

Los aportes que se realizan en este escrito responden a un trabajo de investigación que se enmarca dentro de un proyecto mayor referido al estudio de Geoindicadores que se desarrolla en el Centro de Geociencias Aplicadas de la UNNE.

1- Introducción

El crecimiento urbano implica la incorporación de nuevos territorios en el complejo sistema que comprende un espacio en mutación como lo es la ciudad, sin tener en cuenta para ello las relaciones existentes entre las demandas que incorporan estas propuestas y la dinámica de los condicionantes naturales junto con la dinámica propia de las actividades tradicionales (agrícolas, ganaderas) previas a este proceso, lo cual complejiza las problemáticas ambientales derivadas de las transformaciones del espacio involucrado.

Estos territorios sujetos al proceso de urbanización ocupan una “corona o perímetro” de influencia cuyo alcance puede variar aproximadamente, de diez a cincuenta kilómetros alrededor de las ciudades (según el tamaño de éstas), en el cual interactúan diferentes usos de suelos como los tradicionales (agricultura, horticultura y ganadería); los de especulación inmobiliaria; los de préstamos o marginales (como cavas, ladrilleras, préstamos de suelos, electroductos, etc.) y los de espacios verdes (bosques, parques, ríos, etc.) a las que se suman espacios urbanizados periféricos formales (barrios de viviendas de planificación estatal, barrios cerrados de emprendimientos privados, etc.) y no formales (urbanizaciones espontáneas, asentamientos u ocupación de tierras, etc.).

En este “perímetro”, en constante aumento, conviven todas las posibilidades antedichas que traen como consecuencia las demandas de requisitos muy dispares, complejos y difíciles de satisfacer, dando lugar a una variedad de problemáticas sociales, legales, económicas y en su conjunto, ambientales.

2- Marco teórico

En las últimas décadas del siglo XX y comienzo de éste, en los países de América Latina la ocupación del suelo en las áreas periféricas de las ciudades generalmente se ha llevado adelante de una mane-

ra no planificada, constituyendo un espacio de gran heterogeneidad y crecimiento acelerado, donde se registran problemáticas sociales y ambientales agudas que se mantienen y profundizan al día de hoy (Puebla, 2004).

El periurbano constituye un “territorio de borde” sometido a procesos económicos relacionados con la valorización capitalista del espacio, como consecuencia de la incorporación real o potencial de nuevas tierras a la ciudad. Barsky (2005) entiende que *..sobre el borde periurbano se despliega un frente productivo que transforma el espacio rural en suelo urbano, donde la expectativa de valorización no necesariamente se realiza (...). Se trata de un área de transición, por la que atraviesa un proceso que supuestamente incorpora valor al territorio acondicionándolo para implantar nuevas actividades, pero a la vez como un proceso que se expresa -entre otras cosas- en la modificación de los patrones de asentamiento de la población.*

Capel considera que *...un hecho especialmente significativo es la heterogeneidad y mezcla de usos del suelo. Usos muy heterogéneos coexisten unos al lado de otros (...), desde el terreno construido con alta densidad a las industrias, basureros, campos de cultivo y espacios naturales. (...) Es una de las áreas más críticas del Globo, porque en pocas partes de la superficie terrestre existen espacios que: 1) hayan conocido una tan larga e intensa evolución histórica; 2) tengan tal diversidad y mezcla de usos del suelo; y 3) donde el medio natural esté sometido a tan intensas presiones.* (Capel, 1994).

También expresa la preocupación de preservar espacios y actividades tradicionales como un recurso en el territorio, donde *...los espacios naturales y agrarios próximos a las ciudades son los más accesibles y por ello los más necesitados de protección. Hay que considerarlos como un recurso amenazado por transformaciones irreversibles* (Capel, 1994).

En este aspecto, tanto para Capel, como para

Morello y Mateucci (2001) una de las formas más problemáticas de intervención social es la eliminación del suelo agrícola. Teniendo en cuenta que en el periurbano se registran impactos ambientales muy intensos, vale mencionar que los procesos de remoción de suelos que se desarrollan en estas áreas (el suelo como materia prima para la producción de ladrillos, tierra para jardín, panes de tierra para plantas en maceta, etc.) han generado procesos de decapitación de los horizontes superficiales, fenómeno que se conoce con el nombre de *geofagia* (Morello y Mateucci, 2001). Asimismo, la incorporación de residuos sólidos y efluentes domiciliarios, agrícolas e industriales en el suelo (el suelo como soporte) ha generado un nuevo tipo de suelo: móvil, quebradizo, con alto contenido orgánico, compuesto de sustancias tóxicas y gases en su interior. En el caso de la agricultura periurbana, es una actividad que requiere la aplicación intensiva de agroquímicos, los cuales se incorporan en solución directamente al suelo. También debe mencionarse que en el periurbano se registran distintos tipos de demanda intensiva del agua de los acuíferos, con consecuencias como la formación de conos de depresión por extracción excesiva o la contaminación orgánica y química de los mismos por procesos de lixiviado, generados desde pozos ciegos, basurales clandestinos, etc. (Di Pace, 2001)

3- Método y técnicas: aspectos a tener en cuenta en el análisis del espacio en mutación

Desde la concepción de “espacio en mutación” por crecimiento urbano, la propuesta parte del tratamiento de la relación sociedad / naturaleza materializada en el proceso de ocupación de las áreas periféricas a una ciudad. El esquema teórico-metodológico de aproximación a la problemática, implica tres **indicadores de análisis espacial**:

- a) La revalorización del **enfoque espacio-temporal (indicador de estado)**, considerando en el tiempo no como un continuo sino diferenciable en secuencias o periodos con rasgos específicos dados por interrelaciones particulares de los distintos hechos sociales, y materializado en espacio. Así, una perspectiva espacio-temporal permite comprender los mecanismos de las transformaciones del todo sociales y su expresión espacial.
- b) La definición de las áreas **sujetas a urbanización (indicador de presión)**, se evaluó oportuno recurrir a las condiciones del sitio, entendidas no como algo dado y estático sino como componentes dinámicos del medio. Por ello, no sólo se han incluido en esta categoría aquellas condiciones naturales originarias sino también otras socialmente producidas que vienen a formar parte del medio tanto como las primeras, particularmente se destaca el caso de la topografía artificial creada a través de sucesivas nivelaciones del terreno, pues esta intervención condiciona las relaciones sociales a la vez que pasa a incorporarse y ser parte de ellas.
En función de la problemática que se aborda sólo resultaron relevantes aquellas condiciones de sitio que se vinculan con el riesgo natural de inundación, es decir, topografía, pendiente y permeabilidad del suelo.

- c) El análisis de los **agentes sociales (indicador de repuesta)** que participan en este proceso, sus modalidades de gestión y también los patrones de valorización del espacio que sostienen, en tanto dichos agentes sociales, en su accionar, desarrollan sistemas de relaciones que se incorporan a la conformación espacial.

Abordar esta problemática desde la óptica de los procesos, lleva a reflexionar acerca de la variación en la incidencia que en los patrones de segregación han tenido las condiciones de crecimiento urbano y otras condiciones, como la ubicación en relación a la valorización de la tierra desde un punto de vista inmobiliario. La ubicación no sólo influye en la valorización del espacio por distancia, sino que también lo hace por ventajas específicas de localización; en este sentido, particularmente relevante es la ubicación en relación con la presencia de espacios verdes o con la construcción de obras de infraestructura y servicios relacionadas con espacios de recreación de consumo colectivo.

La realización de dichas obras altera las pautas de valorización de un determinado espacio, tanto si las mismas se inscriben en la instancia de incorporación al ámbito urbano, como si son realizadas en tierras ya incorporadas, produciendo un cambio en la jerarquización del área. Esto implica que ante un cambio en el valor del espacio, se modifica el uso social, la apropiación, y en última instancia la división social de la ciudad. Pero las obras de consumo colectivo que desencadenaron este proceso no necesariamente afectan la vulnerabilidad del área, pero si pueden acentuar los procesos naturales y antrópicos que lleven a esta.

4- Sitio: condicionantes naturales y antrópicos

El espacio de estudio definido como “Peruchena” comprende un espacio rural localizado a 17 km al norte del Área Metropolitana del Gran Resistencia. El sitio se caracteriza por ser una planicie encerrada entre relictos de paleoderrames, sujeta por un lado a la influencia de antiguas colonias agrícolas, y por el otro a la Ruta Nacional n° 11 y la entrada pavimentada a la localidad de Colonia Benítez (distante sólo a 2 km), que condicionan la ocupación y organización del espacio a través de los diferentes usos de suelo (figura 1).

Una de las características distintivas del área es la presencia de terrenos con suelos poco permeables y con escurrimiento laminar donde la permanencia de agua está condicionada por el efecto de frenado o retardador que generan los obstáculos topográficos y/o biológicos como relictos de leñosas (*Prosopis alba*, *Geoffroea decorticans*, *Acacia aroma* Gill y *Acacia praecox* Gris) cuyas poblaciones son tolerantes a la acción de las inundaciones y sequías moderadamente prolongadas. Este condicionante da lugar a la existencia de depresiones ocupadas por bañados que alojan gramillares hidrófilos cuyo régimen hídrico está sujeto a las fluctuaciones de las precipitaciones.

Estas depresiones, interconectadas entre sí de forma natural, se comportan como canales naturales de evacuación durante los períodos de excedentes hídricos, que debido a la baja pendiente existente pueden desbordar las divisorias de aguas y conec-

tarse con otras, desplazando la masa líquida con gran lentitud y afectando las actividades humanas. Simultáneamente, como repuesta estas actividades acentúan dichos procesos naturales.

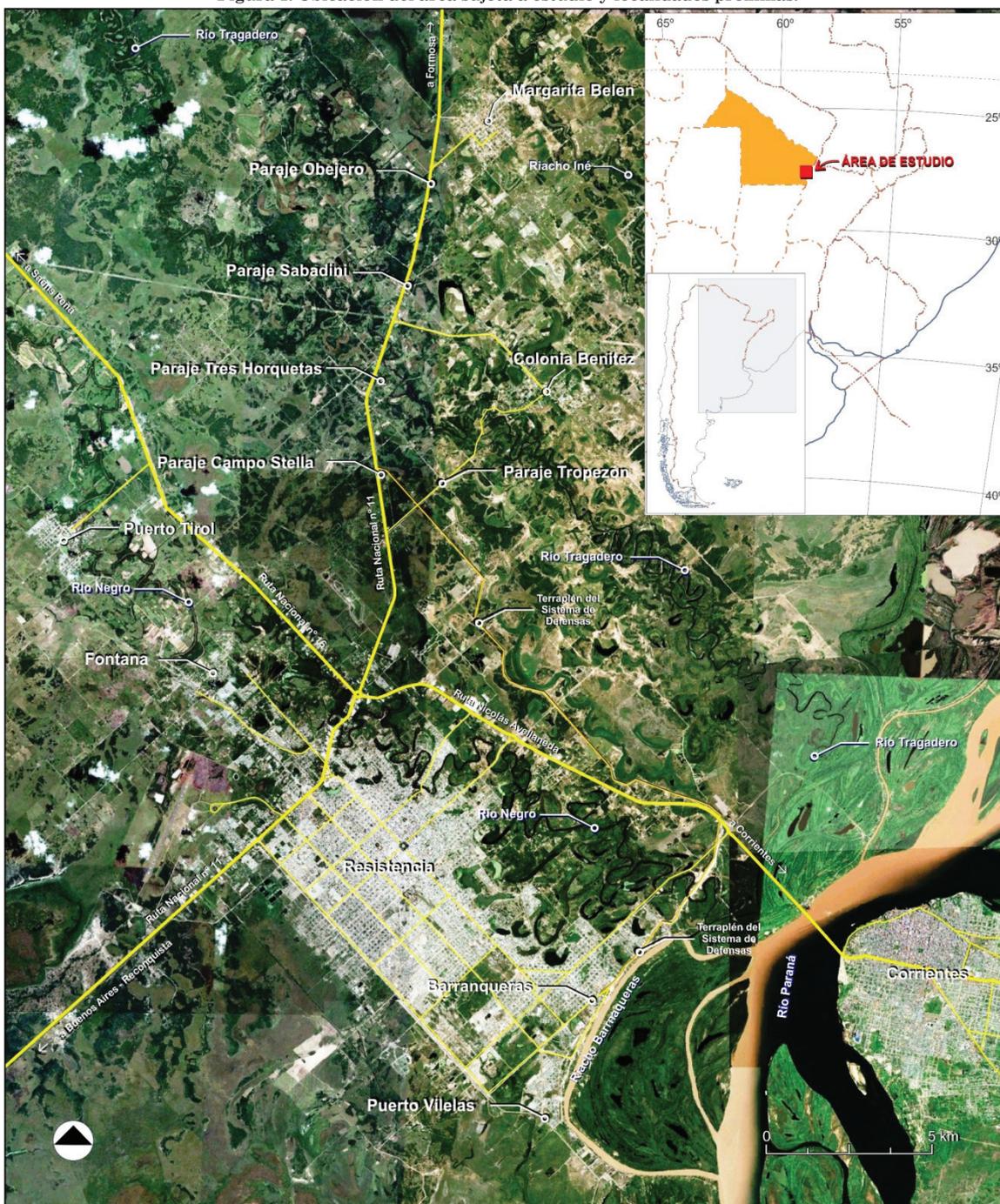
5- Área sujeta a urbanización: evolución y constitución de una problemática

Las ciudades crecen como efecto de la absorción demográfica causada, entre otros factores, por la creciente pauperización del campo y la concentración de capital y servicios en las ciudades. Como respuesta a la situación antedicha, los grupos humanos deben

recurrir a los espacios periféricos y vacíos urbanos 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.

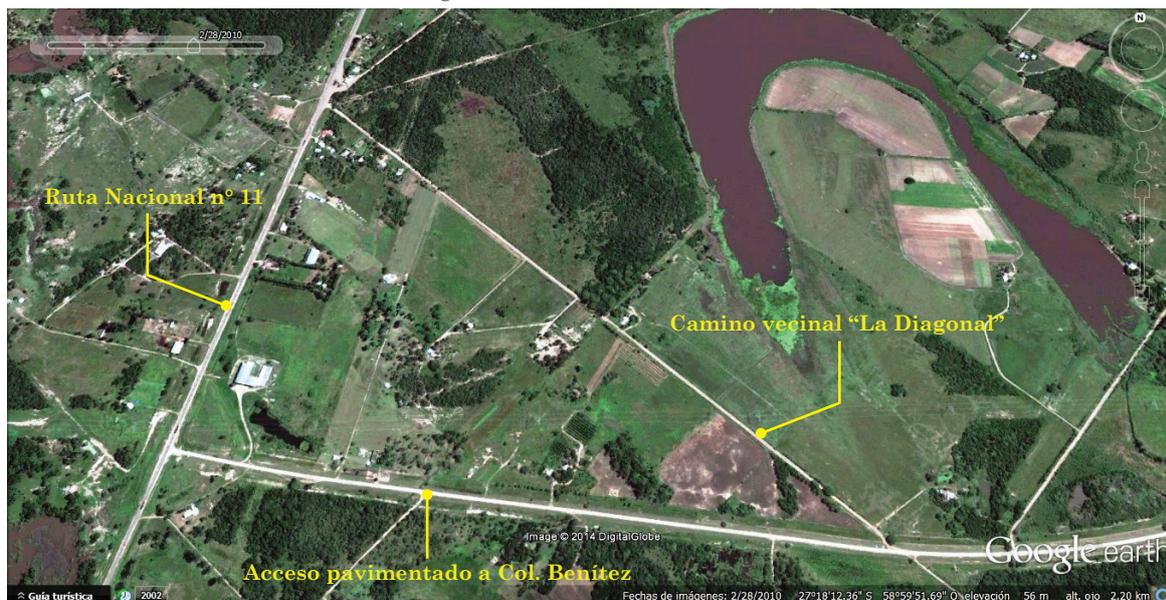
Los planes urbanos siguen siendo muy poco efectivos para regular la expansión urbana de las periferias, básicamente porque se ha considerado que las periferias urbanas son una extensión de la mancha urbana de la ciudad que tiene sus mismos componentes sociales, económicos, ambientales y urbanos, sin embargo, investigaciones sobre periferias urbanas han demostrado, que en realidad no los tie-

Figura 1. Ubicación del área sujeta a estudio y localidades próximas.



Fuente: elaboración propia a partir de Google Earth. *kh.google.com*. junio 2014

Figura 2. Área de estudio. Año 2009.



Fuente: Google Earth. *kh.google.com*. junio 2014

nen, como tampoco responden a los mismos condicionantes legales ni de transacción inmobiliaria.

De esta situación no escapa el Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) y sus localidades aledañas (Puerto Tirol, Colonia Benítez, Margarita Belén, Tres Horquetas, etc.), 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 "ciudad compacta"). El efecto de éste fenómeno es el desarrollo de sistemas de infraestructura viaria y aumento de movilidad intraurbana 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.

En relación a este último aspecto u problemática referida a la vulnerabilidad hídrica, se pueden citar los "loteos selectivos de recreación". Estos se han desarrollado en espacios más rurales que periurbanos, dando lugar a nuevos fenómenos de expansión y uso de suelo con fines urbanos. Los mismos responden a un mercado relacionado con el esparcimiento, y que además, no pone límite económico en los altos costos de adquisición. Este tipo de loteo y conformación de nuevos espacios habitados próspero sobre diferentes áreas según el correr de los años. En la década del '80 lo hizo sobre la ribera del Río Negro y en las proximidades de lagunas dentro del AMGR, con casas tipo "Chalet" de gran superficie cubierta edificadas a partir de rellenos.

A comienzos de los '90 se dio en la zona de Puerto Tirol, sobre las orillas de la laguna Beligoy y del Río Negro, con casas de fin de semana dotadas de parrillas, quinchos, mejoras, etc. en pequeñas parcelas que no superaban la hectárea. Luego, a fines de los '90 este tipo de ocupación se observa en la zona de Margarita Belén, Colonia Benítez y en

áreas aledañas a la Ruta Nacional N° 11 y Defensa Norte del AMGR, aprovechando viejas edificaciones rurales como casas tipo chorizo y estufas de tabaco, a las que se incorporan mejoras en un predio superior a la hectárea, como quinchos, parrillas, piscinas, ámbitos deportivos y se lleva adelante el talado de formaciones arbóreas y arbustiva para la generación de parquizaciones bajo riego, acompañando todo esto con quintas o pequeñas producciones hortícolas con motivos recreativos más que productivos.

Con respecto a la situación antedicha, en la primera década del presente siglo (2001 – 2010) el área sujeta a estudio ha presentado fuertes cambios en el uso del suelo, donde la organización del espacio responde al parcelamiento derivado de la mensura generada en 50 hectáreas aproximadamente por la empresa inmobiliaria responsable de la transacción dentro del damero que plantea el plano catastral original organizado en una chacra de 100 hectáreas (figura 2 y 3). En el mismo pesa más la necesidad de una mayor oferta de superficie con espacio a construir acompañado de un espacio verde destinado a la recreación (quinchos, parrillas, polideportivos o pequeños jardines o huertas familiares) que la posibilidad de mantener un espacio de valor productivo o verde, dando lugar a un juego de especulación de compra y venta a largo plazo, generando una "burbuja" en el aumento del valor del metro cuadrado.

1. Dichas parcelas se organizan sobre tres ejes que conforma un triángulo de 50 hectáreas.
2. Ruta 11 con fácil acceso a través de caminos vecinales.
3. Acceso pavimentado de Colonia Benítez el cual es acompañado por el acueducto con sistema de conexión independiente a dicha localidad.
4. Camino vecinal principal de tierra conocido como la diagonal que unen Margarita Belén con Colonia Benítez, por el que se desarrolló el tendido de la línea eléctrica rural o electroducto que abastece toda el área.

Figura 3. Área de estudio. Año 2013.



Fuente: Google Earth. kh.google.com. junio 2014

6- Agentes y modalidades de gestión: valorización del espacio y problemáticas derivadas

En los últimos 5 años el espacio en cuestión se ha desarrollado como una incipiente urbanización independiente a las localidades próximas, de mantenerse este ritmo de crecimiento, va a presentar una mayor densidad de superficie construida que la misma Colonia Benítez, localidad que actuó como atractivo para su desarrollo.

En relación con este aspecto, si se analiza con más detalle el sitio sobre el cual se desarrolla el proceso de urbanización, se observa que no se respetó el condicionante físico relacionado con el escurrimiento del excedente hídrico pluvial, a lo que se suman sistemas de desagües que responden a las antiguas explotaciones agrícolas y que no han acompañado al desarrollo inmobiliario actual, siendo superado en su capacidad de evacuación. También se debe tener en cuenta la inexistencia de sistemas de tratamientos de efluentes o sistemas de cloacas, lo que significa contaminar las napas freáticas por una densificación de pozos negros (de 5 y más metros de profundidad) o fosas sépticas absorbentes, las cuales estarían en contacto con sistemas de bombeo de agua para riego de producciones hortícolas próximas y al abastecimiento de viviendas sin acceso a la red de agua potable.

En consecuencia el paisaje natural de esta área está bastante dismantelado en la actualidad, siendo su rasgo dominante la fuerte urbanización. Como resultado de este proceso se tiene una cobertura boscosa fuertemente degradada que da lugar a formaciones raquíticas o extensiones herbáceas con leñosas a lo que se suma el continuo proceso de “rellenos y alteo de terrenos” de bajos o cañadones con fines de construcción de viviendas.

Tanto el asentamiento humano como las actividades económicas, desarrolladas en el lugar, presentan como limitante las esporádicas, pero marcadas fluctuaciones del pelo de agua durante los períodos

de precipitaciones (generalmente marzo – abril y septiembre – octubre). Situación que se acentúa cuando el río Tragadero actúa como “tapón hidráulico” al crecer ocupando gran parte de la planicie fluvial o de divagación que comprende, limitando de esta manera el normal escurrimiento de los excedentes pluviales en la zona.

Otra debilidad y potencial amenaza en un futuro próximo, en relación a los procesos de ocupación y loteos de tierras para la vivienda, es el tendido de la línea de energía eléctrica de alta tensión (500 kw) del Riel NEA, integrada al Sistema Interconectado Nacional, a lo que se suma la existencia de los galpones de la Cooperativa Tabacalera y Frutihortícola Ltda. Donde se lleva adelante el tratamiento de productos con fungicidas y cocinado/secado del tabaco. Estos procesos se llevaron a cabo sin recaudos para evitar la instalación humana en proximidades de esta línea, por los peligros que ella pudiese generar como por ejemplo arcos voltaicos, movimientos de equipos pesados para mantenimiento, posibles accidentes, mayor incidencia de fenómenos naturales como rayos o descargas eléctricas, dirección del viento en el momento de la fumigación, rotura de receptáculo de agroquímicos, desechos químicos propios de la actividad agrícola, etc.

La situación demográfica es compleja de analizar, ya que por un lado presenta un acelerado crecimiento de edificaciones que se acentúa con el ingreso pendular de población y, por otro, existe el riesgo de pérdida de calidad de vida por inexistencia de servicios básicos como agua potable y cloacas, sumada a infraestructuras elementales como sistemas de escurrimientos integrados que permitan paliar lo más posible el daño por los excesos hídricos sobre la población allí asentada.

7- Discusión de resultados

La zona de estudio evidencia un importante crecimiento de diferentes construcciones habitacionales

cuyo proceso fue y es acompañado por un fuerte loteo y artificialización de las tierras productivas con fines de capitalización o inversión, sin un plan rector que lo oriente. Esta situación dio lugar a un juego de especulación a corto plazo, como el aumento de la división de las tierras productivas, y a largo plazo, la retención o acumulación de propiedades para lograr una mejor cotización de las mismas, con el tiempo. En consecuencia, el área definida para su análisis y las proximidades de ésta comienza a plantear una visión de “periurbano difuso”, ya que se mantienen explotaciones agrícolas de importancia pero se acentúa como planteo tendencial la urbanización a través de importantes loteos que respetan, como eje organizador del espacio, la ruta Nacional n° 11 y el acceso pavimentado, pero que tiene como fuerte limitante el elevado riesgo hídrico.

Como se observa de lo expuesto en el escrito, esta zona presenta una estructura de espacio agropecuario con fuertes procesos de urbanización, vinculados a una red urbana organizada por el AMGR, donde surge la necesidad de:

- El **ordenamiento** de la tierra como unidad productiva, sea para venta o arrendamiento, como un concepto de bien de cambio en producción, con una posibilidad cierta de ordenamiento de la capacidad productiva.
- La **planificación** de la tierra con fines residenciales o de inversión, que limite la especulación inmobiliaria y permita un crecimiento urbano acorde al contexto rural, de lo cual surge como necesidad urgente un plan rector de manejo hídrico y de espacios factible a urbanizar.
- La **disminución** de la alteración de las cualidades espaciales, a partir de establecer límites a la ocupación anárquica del espacio, cuyo efecto, permitiría mejorar y mantener la calidad de vida de los pobladores.

También, cabe remarcar que esta situación analizada es un común en los problemas que afectan la administración de los gobiernos municipales y a la competitividad de las actividades económicas en municipios de la mayoría de las ciudades de la región que se los puede sintetizar fundamentalmente en:

- la ineficiencia en la administración financiera y en la recaudación de tasas y tributos que superan la capacidad del municipio como ente de recaudación y control,
- sistemas de información fraccionados e incompletos, y falta de información sobre el costo de los servicios urbanos a expandir,
- exceso/superposición/falta de claridad en las regulaciones que afectan a las actividades del manejo, comercialización y transacción en lo que se refiere al uso del suelo,
- obsolescencia o infraestructura incompleta en los sistemas de servicios básicos y vitales (red vial, agua, cloacas, desagües) en estos nuevos espacios urbanizados o sujetos a urbanización.

8- Conclusiones preliminares

Esta primera aproximación de análisis sobre la relación urbano - rural permitió deducir el comportamiento de la situación de la tierra, verificar la organización de la misma y los problemas afectan al área en cuestión. Teniendo en cuenta los aspectos antedichos, que inciden sobre el área de estudio, surge la necesidad de profundizar e insistir en las líneas de acción futuras como:

- Estudiar las tecnologías posibles de aplicar sin pérdida de puestos de trabajo por expulsión.
- Desarrollar sistemas productivos novedosos, alternativos, complementarios y diversificados que exploten los recursos locales de manera sustentable.
- Definir y potenciar centros críticos de desarrollo económico local, poniendo el esfuerzo en identificar núcleos urbanos que presenten un potencial desarrollo en apoyo de las actividades agropecuarias, para ello se deberá tener en cuenta:
 - El papel de los actores sociales y las instituciones implicadas.
 - El replanteo de políticas que obstaculizan su desarrollo y la potenciación de aquellas que lo favorecen.
 - Definir cuáles son los estrangulamientos que impiden un funcionamiento más eficaz.
- Trabajar en el incremento del intercambio comercial entre centros poblados cercanos para que se conviertan, además, en centros de distribución de los productos agrarios, fuentes para abastecer de conocimientos técnicos y recursos para la elaboración de productos destinados al consumo provincial.
- Paliar el acceso insuficiente o la mala distribución de tierras, ya sea por obstáculos políticos, sociales, inmobiliarios o económicos, una de las barreras más graves para el desarrollo sustentable, tanto tengan éstas fines productivos como fines residenciales.
- Legislar para limitar la usurpación de tierras por medio de un sistema no sujeto a la escrituración usual de la propiedad privada, para ello se deberá determinar la propiedad de las parcelas y registrar el derecho de los individuos sobre los terrenos, a partir de normas que resulten accesibles a los grupos desfavorecidos y de bajos ingresos.
- Proponer medidas enérgicas para limitar la expansión urbana en las zonas agrícolas fértiles, conservándolas para la producción de alimentos y como espacios libres de contaminación.
- Construir la estructura que orienten el cambio de la actividad urbana y de la actividad rural, trabajando a favor de educar en una cultura acorde con el desarrollo sustentable.

Para finalizar se puede concluir que la administración, planificación y ordenación de un territorio no es feudo de nadie, o mejor dicho, nadie es dueño de la verdad por más modelo de proyección que se plantee. La administración y organización del terri-

torio, son en gran parte, productos que reflejan los valores y supuestos de una cultura determinada.

9- Referencias bibliográficas

- Alberto, J. A. 2008. "La fragmentación territorial y la degradación ambiental como efectos de la expansión del Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)". [Formato Digital: CD Rom] En: *X Jornadas Cuyanas de Geografía La Geografía Frente a la Necesidad de Integrar Territorios y Voluntades*. Instituto y Departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Mayo del 2008. Mendoza, Argentina.
- Alberto, J. A. 2010. "Análisis socioespacial de la vulnerabilidad ambiental resultante del crecimiento urbano sobre ambientes fluvioacústicos". [Formato Digital: CD Rom] En: *Seminario Internacional de Población y Sociedad en América Latina*. SEPOSAL. 10 de Junio 2010. Salta. Argentina.
- Alberto, J. A., Schneider, V. 2006 "Análisis de la dinámica del crecimiento urbano del Gran Resistencia. Estudio de caso". En: *Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*. SGCyT/UNNE. Octubre. Resistencia, Chaco.
- Alberto, Jorge A.; Alberto, Juan A. 2010. "Aportes al ordenamiento de espacios rurales y naturales relictuales bajo la presión del crecimiento urbano". [Formato Digital: CD Rom] En: *Actas del VI Congreso Nacional Ambiental 2010*. Prodea. Universidad Nacional de San Juan. San Juan, Argentina. Octubre del 2010.
- Alberto, Juan A. 2010a. "Expansión urbana, paisajes, impactos y problemas ambientales. El caso del área metropolitana del Gran Resistencia". [Formato Digital: CD Rom] En: *Actas del VI Congreso Nacional Ambiental 2010*. Prodea. Universidad Nacional de San Juan. San Juan, Argentina. Octubre del 2010.
- Alberto, Juan A. 2010b. "Los espacios periurbanos del Área Metropolitana del Gran Resistencia como fronteras de transición, vulnerabilidad y conflictos". [Formato Digital: CD Rom] En: *Seminario Internacional de Población y Sociedad en América Latina*. SEPOSAL. Junio 2010. Salta. Argentina.
- Barreto, M. 2002. "El crecimiento de las ciudades Intermedias del NE Argentino en el contexto de las transformaciones regionales". En: *Cuaderno Urbano*. N° 3, FAU-UNNE / FAU-UNLP.
- Barreto, M.; Sánchez, L. 2000. "El crecimiento de las ciudades Intermedias del NE Argentino en el contexto de las transformaciones regionales". [Formato Digital: CD Rom] En: *Seminario Internacional. El rol de las ciudades intermedias iberoamericanas*. Organizado por Gobierno de la Provincia del Chaco, UNNE, Municipalidad de Resistencia, FADEA, UIA y UNESCO.
- Barreto, M.; Sánchez, L. 2002. "El proceso de urbanización del Nordeste Argentino a finales del siglo XX". [Formato Digital: CD Rom] En: *Comunicación presentada a las Jornadas Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2002*. SGCyT/UNNE. Octubre. Resistencia, Chaco.
- Barsky, A. 2005. "El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires". En: *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005, vol. IX, núm. 194 (36). <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-36.htm>> [ISSN: 1138-9788].
- Capel, H. "Las periferias urbanas y la geografía. Reflexiones para arquitectos". En: CAPEL H. *La geografía hoy. Textos, historia y documentación, Materiales de trabajo intelectual*. Barcelona:Anthropos, 1994, N° 43.
- Di Pace, M. et.al. 2004. "Ecología de la ciudad", Buenos Aires: Ed. Prometeo-UNGS,
- Morello, J. 2000. "Funciones del sistema periurbano: el caso de Buenos Aires". Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-Ediciones CIAM/GADU.
- Puebla, G. 2004. "Aproximaciones al concepto de periurbano", Mimeo, Caseros: Cátedra de Gestión Local, Universidad Nacional de Tres de Febrero.