

ESCENARIOS VULNERABLES DEL NORDESTE ARGENTINO

ANA MARÍA H. FOSCHIATTI

Resistencia (Chaco – Rep. Argentina)

2012



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Humanidades
Instituto de Geografía

AGENCIA



CONICET



Escenarios vulnerables del Nordeste Argentino

Copyright © 2012

Queda hecho el depósito que marca la ley 11723

Impreso en Argentina - Printed in Argentina

ISBN 978-950-656140-6

Este libro cuenta con Evaluación Externa

Este libro fue financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y la Universidad Nacional del Nordeste (PICTO-UNNE 2007-00097)

Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización expresa.

Los conceptos, ideas y opiniones contenidas en cada uno de los capítulos son de exclusiva responsabilidad de sus autores.



F- 748 Ana María H. Foschiatti , **Escenarios vulnerables del
Nordeste Argentino.** – 1a ed. - Resistencia (Chaco):

UNNE – ANPCyT - CONICET, 2012

419 p. : il.; 21 x 30 cm.

ISBN 978-950-656-140-6

1. Ecología Humana. 2. Calidad de Vida. 3. Desarrollo Social.
I. Título CDD 304.28

Diseño de tapa: Profesor Juan Antonio Alberto

Compaginación: Esp. Ing. Silvia Stela Ferreyra

AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud es para todas las personas e instituciones que colaboraron con sus ideas y estuvieron presentes en la concepción y desarrollo de esta investigación, que culminó con la edición de este libro. Asimismo a todos aquellos que constantemente colaboraron en el proceso integral de mi crecimiento académico y personal.

A la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y a la Universidad Nacional del Nordeste que permitieron con su apoyo económico financiar este libro que resume los resultados del Proyecto de investigación PICTO 0097 "El Nordeste argentino como escenario de vulnerabilidad socioambiental".

A los colegas geógrafos del Instituto de Geografía de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Nordeste de los cuales tuve su acompañamiento constante y su apoyo con palabras, gestos o acciones que respaldaron y afianzaron mis iniciativas una y otra vez.

A todos los que tuvieron un abrazo, un comentario alentador y la sinceridad de su amistad en los momentos arduos y difíciles.

A mi pequeña Familia, que ha sido mi estímulo y contención, por su confianza, seguridad, paciencia y amor.

A la vida, por cultivar en mí la esperanza de pensar que las cosas pueden y deben renovarse, y que sostuvo vital y libremente, el espíritu transformador de mis prácticas y acciones.

PRÓLOGO

Dr. Guillermo A. Velázquez

Prologar una obra colectiva de gran magnitud como la presente representa, sin duda, un honor que agradecemos.

“Escenarios vulnerables del Nordeste Argentino” es una obra colectiva de gran envergadura por su extensión 419 pp., por la diversidad y cantidad de autores (17 en total: María Emilia Pérez, Patricia Snaider, Juan Alberto, Jorge Alberto, Ana María Foschiatti, Amalia Lucca, Marta Taborda, Vilma Falcón, Liliana Ramírez, Romina Claret, Celmira Rey, Dante Cuadra, Viviana Pértile, Norma Monzón, Marta López, Manuelita Nuñez y Emilias Lebus), por la amplitud de temas abarcados (escenarios naturales, ambientales urbanos, socio-demográficos, epidemiológicos, de organización, económicos, políticos y semióticos) y por el marco regional analizado (el NEA). Por último, pero no menos importante: esta obra colectiva fue realizada con fondos públicos y desde la propia región.

Todo ello permitió generar una obra de gran relevancia, que ha sido coordinada por la Dra. Ana María Foschiatti, geógrafa e investigadora del CONICET, que posee amplia producción y trayectoria en este tema.

La región del NEA tiene un interés especial para los geógrafos argentinos y para la sociedad en general ya que, en virtud de una serie de factores, llega muy mal posicionada a la Argentina del Bicentenario. Más concretamente, constituye la región más atrasada y desposeída del país.

Sus índices de pobreza, tanto por Línea de Pobreza (LP, vinculada a los ingresos), por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI, asociada con cuestiones estructurales), o por Pobreza Convergente (combinación de Capacidad Económica de los Hogares y Condición Habitacional), resultan los mayores de la Argentina.

Por otra parte, considerando una combinación ponderada de indicadores socioeconómicos (vinculados con las dimensiones educación, salud y vivienda) y ambientales (referidos a problemas ambientales y grado de atracción del paisaje), podemos afirmar que se trata también de la región con menor índice de calidad de vida.

Siguiendo una escala numérica de 0 a 10 la Región Patagónica (la mejor posicionada) alcanza 7,53 puntos mientras que la del NEA (la última del “ranking”) exhibe 5,38 magros puntos.

Las ciudades intermedias poseen, en general, mejores condiciones de vida que las grandes o las pequeñas. Así, para el conjunto de la Argentina, las ciudades medias alcanzan un puntaje de 7,11, mientras las pequeñas sólo 5,05. Estos puntajes en el caso del NEA son, para las ciudades intermedias 6,22 y para las pequeñas tan sólo 4,84.

Históricamente la emigración ha sido una de las respuestas sociales e individuales para intentar hacer frente a esta situación. Sin embargo, en virtud de las experiencias de fracaso (no siempre debidamente asumidas), de retorno, o de resignación, las tendencias de migración extra-regional se han visto transformadas durante los últimos períodos intercensales.

En este sentido, las ciudades intermedias del NEA han absorbido, en mayor medida, parte de los flujos migratorios de sectores subalternizados intra-regionales, compelidos al éxodo, ya sea por verse

privados de sus medios de subsistencia o por carecer de expectativas en sus respectivos pueblos o parajes. Así lo respaldan los índices de calidad de vida citados anteriormente.

En términos de “ranking”, considerando al conjunto de 511 departamentos argentinos en el 2001, la posición de las 4 capitales provinciales del NEA era la siguiente: Posadas (Capital) 246º, Resistencia (San Fernando) 249º, Formosa 333º, Corrientes (Capital) 353º.

Otro factor importante que contribuye a explicar el alto grado de adversidad es el retraso en el proceso de Transición Demográfica Regional que continúa generando, por un lado, morbilidad y mortalidad precoz y, por otro, elevadas tasas de fecundidad.

Estos elementos atentan, por un lado, contra la provisión de servicios de salud y, por el otro, contra la necesidad de alcanzar cierto nivel de instrucción antes de insertarse precozmente en la PEA. Estas situaciones se retroalimentan entre los grupos más vulnerables, generando una suerte de círculo vicioso.

Asimismo la coexistencia de familias numerosas y de formas familiares no nucleares (extendidas y compuestas) suele agravar los problemas de hacinamiento. Estos se ven potenciados, a su vez, por la escasez de recursos recreativos (tanto de base natural como socialmente construidos) que se encuentren destinados a los sectores más vulnerables, habitualmente de escaso interés para el “mercado”.

Otro factor contextual es el rol que la Argentina como formación Socio-espacial otorgó históricamente al NEA: La provisión de mano de obra y de materias primas con escasa elaboración “in situ”.

A este cuadro se suma el creciente proceso de “pampeanización” de su estructura productiva (particularmente el avance de los agro-negocios) que, además de desplazar a las producciones tradicionales, incrementa el desempleo, la inequidad social y los problemas ambientales preexistentes.

Por estas razones y otras más (presencia de pueblos originarios privados de sus medios de producción, asistencialismo clientelar por parte de ONGs y de algunos gobiernos, dificultades de accesibilidad e infraestructura, problemas ambientales, barreras culturales, injusticia espacial en el acceso a servicios educativos, sanitarios, etc), que actúan en un contexto de alta vulnerabilidad, las ciudades intermedias del NEA han incrementado sustantivamente su grado de fragmentación social durante los últimos períodos intercensales.

Por eso se impone la necesidad de contar con más estudios como el presente, que ayuden a poner en evidencia los diversos tipos de vulnerabilidades existentes en esta región.

Este tipo de diagnósticos, además de poseer indudable valor académico, pueden contribuir a la mejor gestión por parte del Estado nacional, provincial y municipal, actor excluyente a la hora de intentar mitigar o -mucho mejor aún- revertir la penosa situación que padecen vastos sectores sociales en el NEA.-

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN. <i>Dra. Foschiatti</i>	8
HIPÓTESIS y METODOLOGÍA . <i>Dra. Foschiatti</i>	13
RESUMEN. <i>Dra. Foschiatti</i>	17
CAPÍTULO I: LOS ESCENARIOS NATURALES	32
<i>A. La vulnerabilidad ambiental frente a los riesgos de origen climático. La influencia de los ciclos secos y húmedos en el Norte argentino. Prof. María E. Pérez.</i>	33
<i>B. Generación de cartografía necesaria para la posterior identificación de paisajes vulnerables realizada a partir de imágenes satelitales. Prof. Patricia Snaider.</i>	59
CAPÍTULO II: LOS ESCENARIOS AMBIENTALES URBANOS	94
<i>A. Las Fronteras Urbanas. Escenarios de Transición, Vulnerabilidad y Conflictos en el Área Metropolitana del Gran Resistencia. Prof. Juan A Alberto.</i>	95
<i>B. La vulnerabilidad ambiental resultante del crecimiento urbano sobre ambientes fluviolacustres. Propuestas de mitigación básicas a partir del Análisis espacial Mg. Jorge Alberto.</i>	126
CAPÍTULO III: LOS ESCENARIOS SOCIALES	152
<i>A. Factores sociales y demográficos generadores de vulnerabilidad en jóvenes y adultos mayores. Dra. Ana María Foschiatti.</i>	153
<i>B. El escenario social del AMGR. Análisis Témpero –Espacial de las condiciones de vulnerabilidad social, camino al siglo XXI. Mg. Amalia Lucca y Lic. Marta Taborda.</i>	183
<i>C. Mujeres en situaciones de pobreza: hacia la construcción de identidad de trabajadoras que viven en barrios periféricos de la ciudad de Resistencia. Mg. Vilma L. Falcón.</i>	198
CAPÍTULO IV: LOS ESCENARIOS EPIDEMIOLÓGICOS	229
<i>A. Morbilidad en la provincia del chaco (2000-2007). Aproximación a la distribución, dispersión y difusión de las principales causas de enfermedad de la población. Dra. Liliana Ramírez.</i>	230
<i>B. La situación de la mortalidad general en la provincia del chaco en la década 2000-2010. Evolución y análisis de causas a partir de la segregación espacial. Prof. Romina Claret y Dra. Liliana Ramírez.</i>	259
CAPÍTULO V: LOS ESCENARIOS DE ORGANIZACIÓN	277
<i>A. La movilidad territorial desde la perspectiva de los jóvenes. Resistencia, Chaco, Argentina. Mg. Celmira Rey.</i>	278
CAPÍTULO VI: LOS ESCENARIOS ECONÓMICOS.	297
<i>A. Industria maderera y vulnerabilidad socio ambiental. El caso de Machagai en el centro del Chaco. Dr. Dante Cuadra.</i>	298
<i>B. Vulnerabilidad económica y social de los pequeños productores tabacaleros en la provincia del Chaco. Mg. Viviana C. Pértile.</i>	320
CAPÍTULO VII: LOS ESCENARIOS POLÍTICOS	335
<i>A. Sociedad y Política. La vulnerabilidad en la práctica de la ciudadanía. Prof. Norma Monzón.</i>	336
CAPÍTULO VIII: LOS ESCENARIOS SEMIÓTICOS	347
<i>A. Discurso y vulnerabilidad semiótica. Mg. Marta López.</i>	348
<i>B. Relaciones y procesos productivos: Dimensión Económica de las relaciones sociales. Lic. Manuelita Núñez López.</i>	367
<i>C. Significados de la vulnerabilidad semiótica de los pequeños y medianos productores agropecuarios del Nordeste Argentino. Mg. Emilas Darlene Carmen Lebus.</i>	379

B. LA VULNERABILIDAD AMBIENTAL RESULTANTE DEL CRECIMIENTO URBANO SOBRE AMBIENTES FLUVIOLACUSTRES. PROPUESTAS DE MITIGACIÓN BÁSICAS A PARTIR DEL ANÁLISIS ESPACIAL

Mg. Jorge Alfredo Alberto

a. Introducción

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. Esto da lugar a la concentración de migrantes pobres, aunada a la explosión poblacional urbana de bajos ingresos que no encuentra alternativa de asentamiento dentro de la oferta formal de terrenos y vivienda que la ciudad pueda generar con infraestructura y servicios.

Como respuesta a la situación antedicha, 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.

Esta 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. 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 (Fig. N° 1) con un progresivo desvanecimiento de lo que se conoce como “ciudad compacta”.

El efecto de éste fenómeno es un vaciamiento de áreas consolidadas, 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.

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 este trabajo, se pretende estudiar las consecuencias negativas que produce la dinámica de crecimiento urbano sobre ambientes fluvio-lacustres, recurriendo para este fin a la ayuda de herramientas informáticas y métodos de simulación. Se toma como unidad de análisis el Área Metropolitana del Gran Resistencia (en adelante AMGR) y localidades próximas a esta, por presentar su población una elevada vulnerabilidad hídrica generada por inundaciones resultantes de diferentes factores concurrentes y a veces simultáneos, tales como los desbordes de los ríos Paraná, Negro y Tragadero, a los que se suman las precipitaciones locales junto con la baja pendiente que dificultan el escurrimiento del excedente pluvial. Estos condicionantes hidrogeomorfológicos configuran un medio complejo para el desarrollo de asentamientos urbanos (Alberto, Jorge A. 2008).

Frente a este escenario de análisis espacial y crecimiento urbano, se lleva adelante la simulación de fenómenos complejos a partir de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Procesamiento Digital de Imágenes (PDI) que facilitan la modelación analítica a través

del almacenamiento y la desagregación de los datos geográficos con sus procedimientos matemáticos. Los mismos permiten, de una manera sencilla, no sólo la superposición de capas temáticas que facilitan la visualización

de los diferentes fenómenos naturales, sino que además, agilizan la lectura de procesos dinámicos, comparando el avance de la mancha urbana sobre zonas consideradas de riesgo hídrico.

b. Condiciones del sitio del área sujeta a estudio

Una superficie importante del área urbanizada del AMGR está asentada sobre el lecho de inundación del río Paraná, el cual representa dos aterrazamientos: uno bajo y próximo al río, donde se ubican las localidades portuarias de Barranqueras y Puerto Vilelas y parte de Resistencia, y otro, en cotas superiores, donde se desarrolla el resto de la ciudad. A la vez se encuentra atravesada por el río Negro y el riacho Arazá, que recorren esta conurbación en dirección oeste – este y noroeste - sureste respectivamente, a lo que se suma una serie de lagunas semilunares que conforman el sistema fluviolacustre del mismo (Fig. N° 2).

En cambio, Colonia Benítez y Margarita Belén se encuentran al Norte del AMGR a unos 20 km aproximadamente, las mismas se encuentran entre las divagaciones del riacho Iné y el Río Tragadero. Estos ríos se caracterizan por tener terrenos próximos a sus cursos que se comportan como cubetas, donde el escurrimiento hídrico es lento y de permanencia temporal debido a la escasa pendiente, condiciones que determinan la presencia de ambientes permanentes o periódicamente anegadizos. Entre estos se intercalan ambientes de menor extensión no inundables, que pueden estar asociadas a paleoformas fluviales y eólicas.

La presencia de un valle de la magnitud del río Paraná rige el comportamiento hidrológico de sus afluentes, actuando como un gran regulador del área de escurrimiento y del desagüe de los mismos. Las crecientes del río Negro, al igual que el río Tragadero e Iné, dan lugar a situaciones complejas en lo que se refiere a los asentamientos humanos dentro de su área de influencia (Fig. N° 3).

Con el ingreso de las crecidas de estos ríos se produce una interconexión progresiva de las lagunas, y la desaparición bajo las aguas del valle no defendido, hecho que se agrava aún más cuando:

- mayores sean los montos pluviométricos en un corto período de tiempo,
- más saturados, desde el punto de vista hidrológico, estén los suelos en la cuenca,
- mayor sea el número de espacios receptores hídricos colmatados y urbanizados.

El crecimiento sostenido de este conglomerado urbano determinó la progresiva ocupación de zonas bajas y anegables, como resultando de ello una amplia porción de la superficie urbanizada está sometida a un alto grado de riesgo permanente de inundación pluvio - fluvial, hecho derivado de la interrelación de los condicionantes de origen morfológico, hidrológico y de ocupación del espacio indebida o irregular.

En una ciudad, como la sujeta a estudio, ubicada en un sitio complejo cuyo trazado original en damero se contrapone a la morfología natural, su crecimiento ha forzado la ocupación de ambientes con riesgo hídrico. Esta situación dio lugar a una acentuada degradación de espacios naturales, lo cual profundizó y dejó al descubierto diferentes problemáticas derivadas de factores naturales y fundamentalmente de políticas y técnicas comunitarias, sumadas a comportamientos sociales que evidenciaron la ausencia de patrones culturales en el modo de ocupación, percepción y valorización del ambiente.



Figura N° 2. Condiciones del sitio. El área delimitada se emplaza sobre una planicie aluvional, de pendiente muy suave, que presenta terrazas fluviales de gran amplitud, denominadas T_0 , T_1 y T_2 , de las cuales se podría decir que la T_1 conjuntamente con la T_2 forman el lecho mayor extraordinario del Río Paraná; ambos niveles en época de crecientes máximas se inundan (Popolizio, E. 1989). Fuente: elaboración propia a partir de Google Earth. *kb.google.com*. noviembre 2010



Figura N° 3. Dinámica hídrica. El área en la cual se asienta el AMGR es sumamente compleja, el río Paraná rige el comportamiento hidrológico de sus afluentes, actuando como un gran regulador del área de escurrimiento y del desagüe de los mismos que sumados a las condiciones geomorfológicas configuran las características meandriformes, con ambientes hídricos constituidos por áreas bajas anegadas y anegables sumadas a meandros antiguos que originan las típicas lagunas en media luna, localmente conocidas como “madrejones”. (Fotos Bosch, Dante R. 2007).

c. Evolución de la mancha urbana del AMGR

El primer crecimiento es el "fundacional" donde la población creció con cierta lentitud (1878-1920) y coincidió con el arribo de los primeros inmigrantes italianos a la colonia Resistencia, la llegada del ferrocarril y el impulso del puerto de Barranqueras, cubrió solamente un 11 % de la superficie actual urbanizada (Fig. N° 4).

En el segundo, donde ya alcanza el 32 % de la superficie urbanizada, de 1920 a 1950, se produce una jerarquización de la región, con el arraigo de los servicios necesarios para atender el incremento del cultivo del algodón, un marcado incremento del índice de natalidad y un descenso notable del índice de mortalidad, respecto de años anteriores. En este período la principal corriente migratoria proviene del propio país.

El último período donde la Gobernación del Chaco fue provincializada (1951), la crisis algodonera dio lugar a corrientes migratorias hacia los centros poblados.

La construcción del puente General Manuel Belgrano que une el Gran Resistencia con Corrientes desde principios de los 70, el trazado de nuevos caminos y rutas provinciales y un desarrollo de la actividad industrial y comercial en Resistencia, hechos que fueron atractivos para movilizar personas desde los ámbitos rurales en crisis al urbano en pleno desarrollo, fenómeno que se prolongó entrados los años '80. Todo esto determinó un desarrollo sostenido de la ciudad, superando el 65 % de la mancha urbana, acompañado por una tasa de crecimiento anual de la población superior al 2,36 %.

Cabe agregar que desde la década del 60 hasta el año 1991, la población del AMGR creció, en términos absolutos, con una tasa total de crecimiento del 90 % (es decir, que en 30 años casi duplicó su población), pero la variación no ha sido constante para los diferentes municipios que forman el área en

estudio, pero se puede observar que ya cubría el 75 % de la mancha urbana actual (Fig. N° 4).

De lo expuesto por la Dra. Serra P. (2003) y el Dr. Popolizio, E. (1989), se observa que el conglomerado que conforma el AMGR ha progresado como núcleo urbano de gran envergadura debido:

- a la recurrencia esporádica en el tiempo de las inundaciones, que facilitó el avance de la población sobre áreas de riesgo ambiental o inundables.
- a una natural tendencia del hombre a enfrentar y desafiar a la naturaleza, a pesar de los costos;
- a una forma de olvido de las catástrofes hídricas sufridas y a una infantil sensación (y conducta posterior) de que mágicamente no se van a repetir (inercia social).
- al continuo proceso de crecimiento demográfico y por la cada vez más numerosa inmigración rural, resultantes de diferentes crisis económicas y productivas.

Si desde la actualidad observamos la ocupación inicial (Fig. N° 4), se puede afirmar que en cierta medida fue ordenada, teniendo en cuenta que se sucedieron a partir de ella periodos de crecimiento y estancamiento. Pero, paradójicamente el crecimiento poblacional ha presentado un crecimiento constante con una explosión demográfica desde la mitad del siglo XX en adelante. Este crecimiento poblacional, no fue originado por un crecimiento de la economía sino por un proceso inmigratorio del campo a la ciudad, en condiciones de extrema pobreza, generando una desordenada ocupación del espacio, extendida en superficie, mal servida o sin servicios.

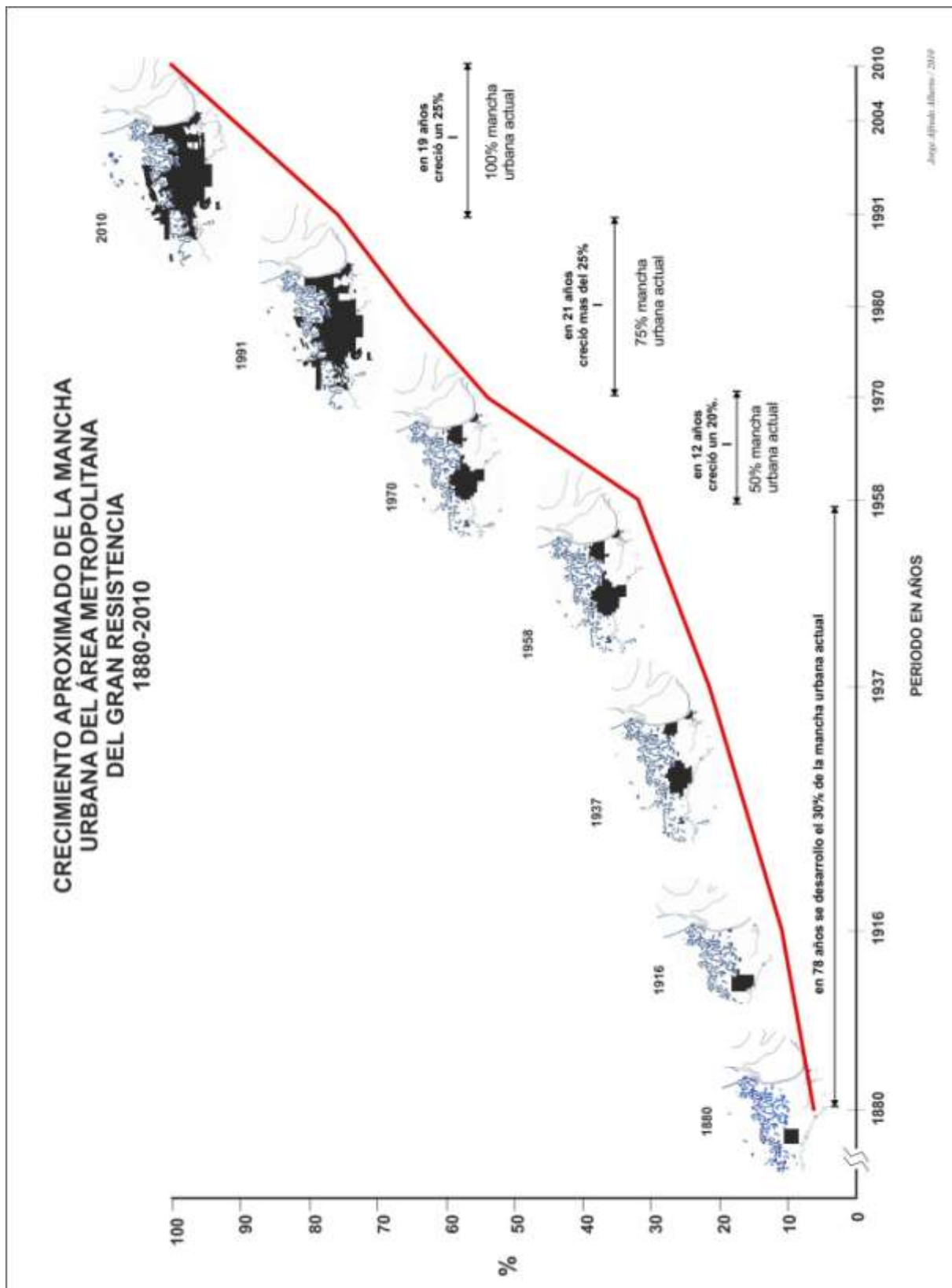


Figura N° 4. Crecimiento de la mancha urbana. En este conglomerado urbano, de unos 361.447 habitantes (Censo Nacional, 2001), el emplazamiento urbano original respondía a las particulares características del medio, específicamente a su anegamiento recurrente. Posteriormente la orientación de la expansión dio como resultado una amplia porción de la ciudad sometida a un alto grado de riesgo permanente de inundación pluvio - fluvial, ligado a la interrelación de los condicionantes de origen morfológico e hidrológico. Fuente: Scornik, C. (1998), Bruniard, E. D. (1972)

d. Dinámica de la expansión urbana del AMGR.

El AMGR, es un conurbano integrado por las ciudades de Resistencia, Barranqueras, Puerto Vilelas y Fontana, que en su conjunto suman una población aproximada de 361.447 habitantes (Censo Nacional, 2001). A nivel regional, las ciudades de Corrientes y Gran Resistencia se han convertido en centros urbanos muy dinámicos debido, básicamente a su posición geográfica estratégica y a su mutua vinculación, con la cual forman hoy una mega región urbana compuesta por aproximadamente 600.000 habitantes.

El análisis del crecimiento de la región urbana, ha demostrado que tanto la ciudad de Resistencia y el área metropolitana continúan creciendo hacia la ciudad de Corrientes, mientras esta última lo hace hacia el sur, donde no encuentra obstáculos naturales para expandirse. Las zonas detectadas como “nodos de articulación” entre las ciudades citadas son: en primer lugar el área norte de Resistencia, que comprende los dos ejes de circunvalación de la ciudad (Ruta Nacional n° 11 y Ruta Nacional n° 16) y en segundo término, el norte de la ciudad de Barranqueras dentro del cinturón protegido de defensa del AMGR (Avenidas General San Martín y Gaboto).

En estos “nodos de articulación” se observa que el tipo de tránsito que circula hacia el Puente General Belgrano (única infraestructura de vinculación entre ambos centros urbanos) corresponde a vehículos medianos y livianos, enmarcados dentro de la categoría “tránsito interurbano” que se verifica en horarios comerciales y en días laborables.

A esto se suma la radicación de firmas comerciales entre los dos centros urbanos, ya que cada ciudad tiene el suficiente peso de población a servir y distancias a recorrer que justifiquen la instalación de un “comercio” a manera de “sucursal” que facilite la adquisición e intercambio de bienes o servicios.

El tránsito vehicular entre ambas ciudades también obedece a razones laborales, es decir, de desplazamiento entre el

lugar de residencia y el de trabajo durante la semana; y en días no laborables responde a actividades de “ocio y esparcimiento” hacia localidades próximas como Paso de la Patria (Corrientes), Colonia Benítez y Puerto Tirol (Chaco).

El AMGR en la actualidad se encuentra en pleno proceso de expansión, aunque debe hacerlo dentro del recinto protegido contra inundaciones debido al sitio con riesgo hídrico donde está emplazada.

En este aspecto, cabe remarcar, que el emplazamiento urbano original respondía a las particulares características del medio, específicamente a su anegamiento recurrente. Posteriormente la orientación de la expansión tuvo como resultado una amplia porción de la ciudad sometida a un alto grado de riesgo permanente de inundación pluvio - fluvial, resultante de la interrelación de los condicionantes de origen morfológico e hidrológico.

Dicho crecimiento han generado problemáticas de tipo socio ambiental a fines del siglo pasado y que se han acentuado en el presente, las mismas tienen su origen en el acelerado desarrollo urbano que ha sobrepasado gran parte de la línea de defensa en la Zona Sur de la ciudad, a lo que se suma la ocupación de la Zona Norte, ubicada dentro del área protegida, pero en terrenos con riesgo de inundación pluvial (que se comportan como receptores naturales) y fluvial (del río Negro en periodos de crisis hídricas).

La situación de los espacios urbanizados sobre los ejes de intersección de la Ruta Nacional n° 16 (eje Corrientes - Saenz Peña) y Ruta Nacional n° 11 (hacia Formosa) no es muy diferente, ya que presenta importantes endicamientos por los terraplenes de ambas vías de comunicación que limitan el escurrimiento de una importante masa hídrica proveniente de la cuenca de los ríos Negro y Tragadero durante el periodo de precipitaciones torrenciales, como las que afectaron la región en noviembre y diciembre del 2009 (Fig. N° 5).

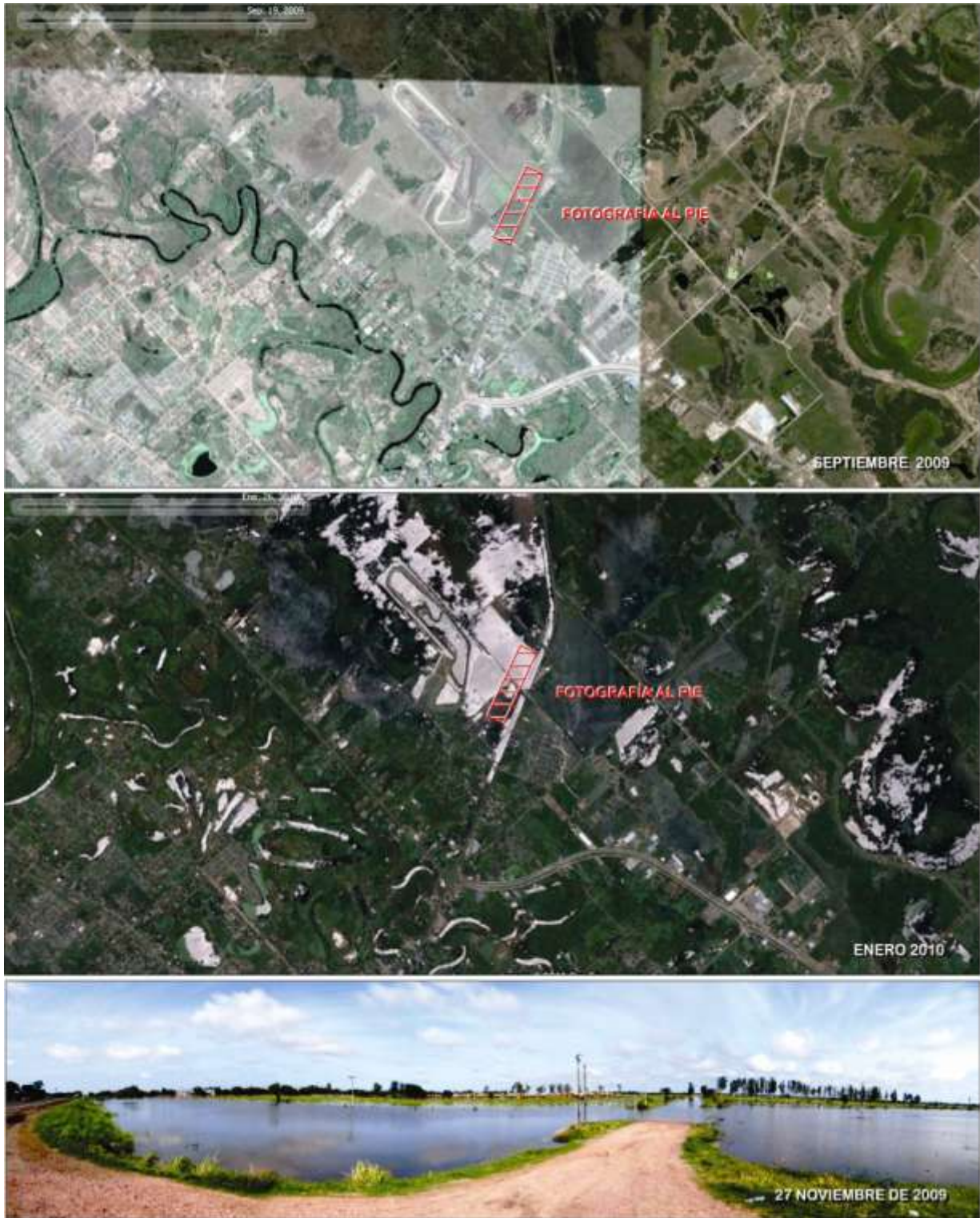


Figura N° 5. Inundaciones de terrenos ubicados sobre arterias de circunvalación al AMGR. Inundación de bajos debido al endicamiento de excesos pluviales (precipitaciones de 240 mm en 48 horas) por los terraplenes de las rutas nacionales que limitan su escurrimiento. En la fotografía panorámica al pie de las imágenes satelitales se observa la masa hídrica que rodea al barrio de vivienda recientemente inaugurado sobre ruta Nacional N° 11 y el anegamiento del camino de ingreso al mismo y al Autódromo Santiago Yaco Guarnieri. Fuente: elaboración propia a partir de Google Earth. *kb.google.com*. noviembre 2010. Fotos: Fusión panorámica Alberto, Jorge A. 2009)

La ocupación de nuevas áreas urbanas tuvo como eje principal la formación de numerosas zonas residenciales. Estas presentan dos escenarios básicos de ocupación del espacio: el formal/legal que se realizan bajo las condiciones de ejecución de grandes conjuntos habitacionales a partir de operatorias públicas o privadas a través de loteos de tierras y el informal/ilegal que se genera de forma espontánea dando lugar a numerosas villas periféricas y marginales

e. Fragmentación urbana y configuración del hábitat del AMGR

En relación a lo destacado en los párrafos anteriores, se pueden diferenciar nueve formas de configuración del hábitat y el uso del suelo que han contribuido a la expansión urbana del AMGR durante las últimas décadas; pudiendo distinguirse:

Los **“loteos económicos”**: Han sido el resultado de subdivisiones de parcelas periurbanas realizadas por empresas inmobiliarias locales, con la finalidad de ser vendidas a largo plazo a los sectores populares de pequeña capacidad de ahorro y estabilidad laboral, para así poder hacer frente al pago de pequeñas cuotas e iniciar la construcción de una vivienda económica pequeña y ampliable.

Se tratan de tierras desprovistas de gran parte de la infraestructura básica de servicios, contando generalmente sólo con luz eléctrica y transporte público de pasajero. Esta modalidad de desarrollo del espacio construido tuvo mucha importancia en la expansión urbana de las ciudades intermedias de la región hasta la década del 80 y durante los noventa estuvo en baja casi hasta desaparecer, en concordancia con el proceso de precarización laboral de los sectores populares y la disminución de su capacidad de ahorro.

Las **“villas miserias”**: La villa ha sido la forma más tradicional del hábitat popular urbano de la región, resultante de

(Barreto, Miguel, 2002; Alberto, Jorge A., 2008).

Las situaciones descritas colocan a la ciudad y a sus municipios frente a un gran desafío para los próximos años: alojar dentro del territorio protegido del AMGR un promedio de 6.799 habitantes nuevos por año, según datos del INDEC.

ocupaciones lentas y no planificadas de tierras urbanas y suburbanas intersticiales, de muy baja calidad ambiental, ya que se desarrollaban en terrenos bajos e inundables, o próximos a las vías del ferrocarril Fig. N° 6).

Las villas fueron las formas predominantes de ocupación del suelo por parte de emigrantes rurales pobres que han venido a vivir a estas ciudades hasta la década del 80 aproximadamente y se ha caracterizado por configurar un hábitat de crecimiento gradual y no planificado, fuertemente influido por las prácticas de la vida rural en la construcción de la vivienda y sus dependencias.

En los últimos tiempos, por causa del avance de la infraestructura urbana, muchas de ellas, están siendo forzadas por el mercado inmobiliario o por programas públicos de consolidación y relocalización, a regular su situación dominial o ser trasladadas hacia áreas más periféricas de la ciudad. Durante la década del ochenta esta conformación del hábitat fue dando paso a formas más organizadas y conflictivas de ocupación del suelo por parte de los excluidos sociales.

Los **asentamientos u ocupaciones**: Fueron el resultado de la toma masiva y organizada de tierras, realizadas por nuevos grupos o movimientos sociales preparados previamente con este fin (Fig. N° 6).

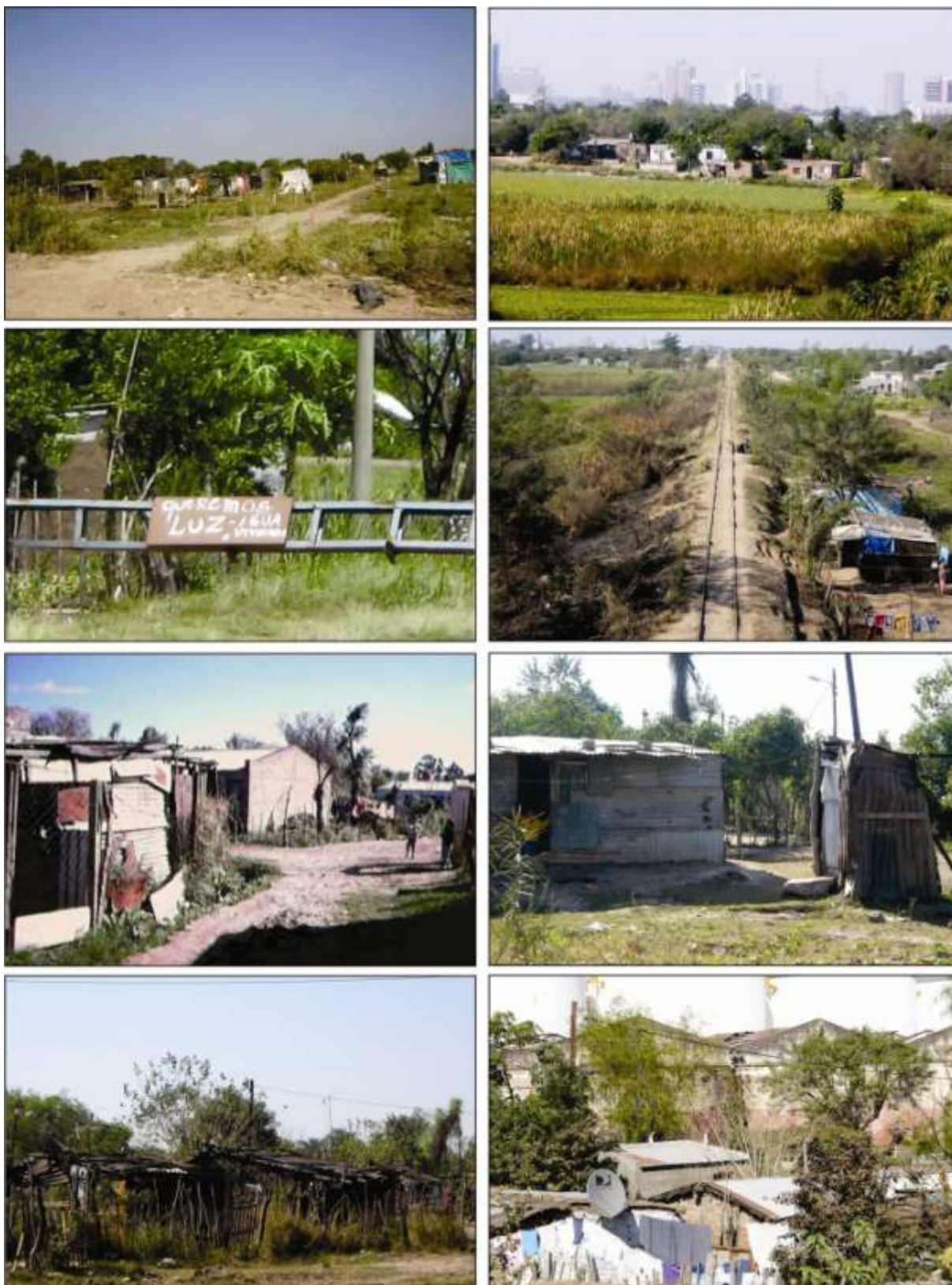


Figura N° 6. Ocupaciones informales de suelo dentro del AMGR. en áreas de riesgo ambiental. En las fotografías se puede observar asentamientos con mejoras o viviendas precarias próximos a las vías del tren, terrenos bajos, lagunas, préstamos de tierra o cavas. (Fotos: Augier, Felipe A., 2008; Alberto, Jorge A., 2009).

Esta forma de ocupación generalmente se realiza en base a planificaciones previas de las tierras a ocupar, en las que las subdivisiones del loteo suelen tener en cuenta el tejido urbano de la ciudad y las construcciones se realizan con un criterio de vivienda evolutiva

Las tierras ocupadas de esta manera, generalmente son de mayor interés, por este motivo el cuestionamiento al derecho de propiedad suele ser más explícito, y en algunos casos, terminan siendo conflictivos.

La misma, es realizada por pobladores que no tienen otro medio de acceder al suelo, pero que a la vez quieren diferenciarse de los habitantes de las villas de emergencia, en la medida que expresan su interés en “legalizar” su situación y construir con el tiempo un barrio para integrarse a la ciudad, claramente se trata una nueva estrategia de generación del hábitat, llevada a cabo por los sectores sociales excluidos del modelo actual, que se encuentra en franca expansión.

La falta de acceso a la propiedad de más de 140.000 habitantes que viven en asentamientos irregulares dentro del conglomerado urbano genera un altísimo costo socioeconómico para la sociedad en general, lo que se ve reflejado en un 40 % del la población total del AMGR (Goya Ricardo, 2010).

Los “**barrios de vivienda**”, cuya construcción en forma de nuevas urbanizaciones es encarada por el Estado a través de las obras de infraestructura, principalmente mediante conjuntos habitacionales ubicados en las periferias urbanas, con la finalidad adicional de extender el tejido de la ciudad.

Estas urbanizaciones fueron modificándose en su concepción de expansión urbana, desde sus inicios a principios de la década del 60, en el que se construyeron en forma de viviendas individuales, respetando el trazado tradicional de la ciudad, y desde fines de la

década del 70 con la creación del Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI), se intensificó la producción en forma de edificios colectivos de densidad poblacional media, ubicados sobre trazados urbanos diferentes al damero de la ciudad (Fig. N° 7).

A partir de la década del 90, nuevamente se ha vuelto a la forma urbana tradicional de la región, viviendas individuales de baja densidad poblacional sobre manzanas estándares, aunque sobre una base de mayor diversidad de programas de construcción de viviendas orientados a diferentes tipos de población, en los que se destaca ampliamente la producción orientada a atender la pobreza creciente, a través de soluciones habitacionales mínimas, que contemplan la participación de la población atendida en forma de mano de obra (autoconstrucción asistida).

A estos procesos de urbanización por medio de barrios de vivienda se suma, en los últimos tiempos (periodo 2000 a 2010), el fenómeno de “**densificación en altura**” a través de edificios de mas de 10 pisos.

Estos inmuebles son erigidos con operatorias de diferentes capitales privados o crediticias de bancos. En la última década se construyeron más de 40 edificios que suman más de 2.400 departamentos (Goya, Ricardo, 2009).

Dicho fenómeno responde a la demanda de una población con recursos económicos, en su mayoría clase media con fines de ahorro (y posterior alquiler) o bien, de productores rurales del interior de la provincia con fines de inversión de sus ahorros o residencial para sus hijos que realizan estudios universitarios en las ciudades de Resistencia y Corrientes (Fig. N° 7).

Los “**loteos selectivos de comercio y servicios interurbanos**”: El surgimiento de una variable como lo fue la construcción del Puente General Belgrano sobre el Río Paraná que une las provincias de Chaco



Figura N° 7. Desarrollo planificado en superficie (barrios de viviendas) y en altura (edificios torre) de la ciudad de Resistencia. Cada opción presenta inconvenientes que se conjugan en un problema, la falta de infraestructuras y servicios actualizados al crecimiento de este conglomerado. (Fotos: Bosch, Dante R., 2007; Augier, Felipe A., 2008; Alberto, Jorge A., 2010).

Corrientes y sus ciudades capitales, comienza a producir una sucesión de cambios en el funcionamiento de las ciudades del Gran Resistencia y Corrientes. En este proceso fueron surgiendo comercios y servicios, tanto en una como en la otra localidad, que luego se extendieron a manera de “sucursales” beneficiadas por el intercambio comercial (Fig. N° 8).

En la actualidad, existe un nuevo empuje de intercambio de bienes y servicios entre estas dos ciudades, lo que posiblemente impulsa la ocupación del Área Norte del AMGR, ayudado con la difusión de información de las inmobiliarias y el mecanismo de “imitación social”, es decir la reproducción social de un fenómeno, en este caso viviendas en un barrio específico, lo que se promociona dándole un cierto nivel de apariencia económica buscando un status social.

Esta situación da lugar a la superposición de usos como cementerios, moteles y plantas industriales (por ejemplo AGIP Gas) con usos residenciales como casas quintas en Villa Fabiana, Villa Camila, Río Manso y Villa Monte Alto.

Los **“loteos selectivos de residencia interurbana”**: Divisiones que están íntimamente relacionadas con los aspectos antedichos y con patrones de transformación de la trama urbana en el sector norte del Gran Resistencia, en el cual, entre 1998 y 2005 se ha comprobado, que el avance de urbanizaciones y loteos han sido de gran relevancia, indicando también que el sistema se halla en un estado “de cambio permanente”.

Cabe destacar que el análisis evolutivo del área en estudio permite inferir que las pequeñas fluctuaciones, que han facilitado la aparición de nuevas variables en la zona Norte de Resistencia (tales como barrios, cementerios, moteles, autoservicios mayoristas, etc.), están determinado el

paulatino poblamiento del área y, de seguir así, se completaría la trama urbana vacante que separa, hoy por hoy, a Resistencia de Corrientes, afirmando esta tendencia, la consolidación de un mega conglomerado urbano.

Estas ocupaciones se han realizado dentro del mercado “formal inmobiliario” denominados Villa Monte Alto, Villa Río Manso y Villa Camila, donde los lotes adquiridos carecen, en su mayoría, de servicios de agua y cloaca, solo disponen de energía eléctrica (Fig. N° 8). Estas urbanizaciones han ocupado, en algunos sectores, la “Línea de Ribera” del río Negro y sus lagunas, considerado por el Código de Planeamiento (Municipalidad de Resistencia. 1979) como “*sistema fluvial lacustre*” que en su capítulo VI, estipula “...*Toda urbanización o loteo que se efectúe en predios que bordeen cuerpos del sistema fluvial lacustre, en caso de subdivisión, en toda la extensión de dicho borde, deberán ceder una franja de terreno de 35 metros de ancho medidos sobre la línea de máxima creciente, con destino vial y peatonal...*”, es decir, servidumbre de paso. Lo dicho está complementado por la Resolución n° 1111/98 del APA que reglamenta la Línea de Ribera del río y sus restricciones de usos.

Los **“loteos selectivos de inversión”**: Responden a una población con alto poder adquisitivo, con fines de capitalización, que dan lugar a un juego de especulación inmobiliaria a partir de la acumulación, retención y fraccionamiento de tierras o propiedades, para lograr una mejor cotización del mercado inmobiliario en el transcurso de un prolongado periodo de tiempo (Fig. N° 8).

Esta situación genera espacio de diferenciación social por la fuerte presión impositiva y los altos costos de adquisición de las parcelas, limitando o retrasando de esta manera la densificación urbana; lo cual eleva el costo de instalación y mantenimiento de infraestructuras y servicios básicos.



Figura N° 8. Superposición de usos en espacios periurbanos al AMGR. En los últimos tiempos el acentuado intercambio de bienes y servicios entre las ciudades Corrientes y Resistencia a dado lugar a una revalorización inmobiliaria de los terrenos ubicados al norte de Resistencia, específicamente sobre las arterias de circunvalación, generando diferentes usos como de infraestructuras y servicios, de residencia y recreación y de especulación e inversión a largo plazo. (Fotos: Augier, Felipe A., 2008; Alberto, Juan A. 2009, Alberto, Jorge A., 2010).

Tal es el caso del Barrio “La California” y terrenos aledaños, ubicados al norte del AMGR. Este tipo de actividad inmobiliaria se desarrolló en terrenos localizados sobre la Avenida Sarmiento y la Ruta Nicolás Avellanada, en el recorrido hacia la ciudad de Corrientes, a los que se suman otros ejemplos en terrenos próximos al Río Negro en Puerto Tirol, al Río Tragadero y la Ruta Nacional N° 11, en zonas aledañas a Colonia Benítez y Margarita Belén, y dentro del ejido urbano de dichas colonias.

Los **“loteos selectivos de recreación”**: 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 son complemento o resultado de los loteos antedichos, ya que responden a un mercado 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 edificada 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 (Fig. N° 8) 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.

f. Complejidad de la dinámica urbana del AMGR.

En el esquema de la mancha urbana del AMGR del año 2010 (Fig. 4) se puede observar que un 42 % de la misma se encuentra dentro de lo considerado como zona de riesgo hídrico del Río Paraná, a lo que se suma una superficie importante, aproximadamente un 26 %, de la planicie de divagación del Río Negro, es decir, casi un 68 % del conglomerado se encuentra bajo amenaza de inundación pluvio – fluvial.

En la misma un 12 % de la superficie se encuentra en extrema dificultad, ya que se superponen dos condiciones geomorfológicas complejas, por un lado están las terrazas T_1 y T_0 y, por otro, una segunda unidad geomorfológica, conformada por la planicie de divagación del Río Negro con dominancia de lagunas meandriformes y bajos anegables (Fig. N° 9).

A estas condiciones, ya de por sí problemáticas, debemos agregar la dinámica hídrica sumamente compleja del área donde se asienta el AMGR; ya que la misma está

sujeta a diversas variables que superan la escala local.

Desde nuestro punto de vista, el criterio usado en el sistema de defensas es acertado, conforme a las características geomorfológicas e hidrográficas del área en cuestión y en gran medida constituye una protección adecuada, tal como lo demostró durante la inundación de 1998.

Pero como en general sucede, esta obra no es perfecta y tiene sus inconvenientes, depende en gran medida de un complejo sistema de bombeo para evacuar los excesos pluviales, que debe estar constantemente acompañado de la limpieza del sistema de drenaje (conductos pluviales) por parte de entidades públicas (Municipalidad, Sameep, Administración Provincial del Agua - APA) debido a la falta de una conciencia ciudadana para “mantener los conductos limpios”, lo que lleva a colapsar el sistema por obstrucción con basura con grave incidencia sobre la población y sus bienes.

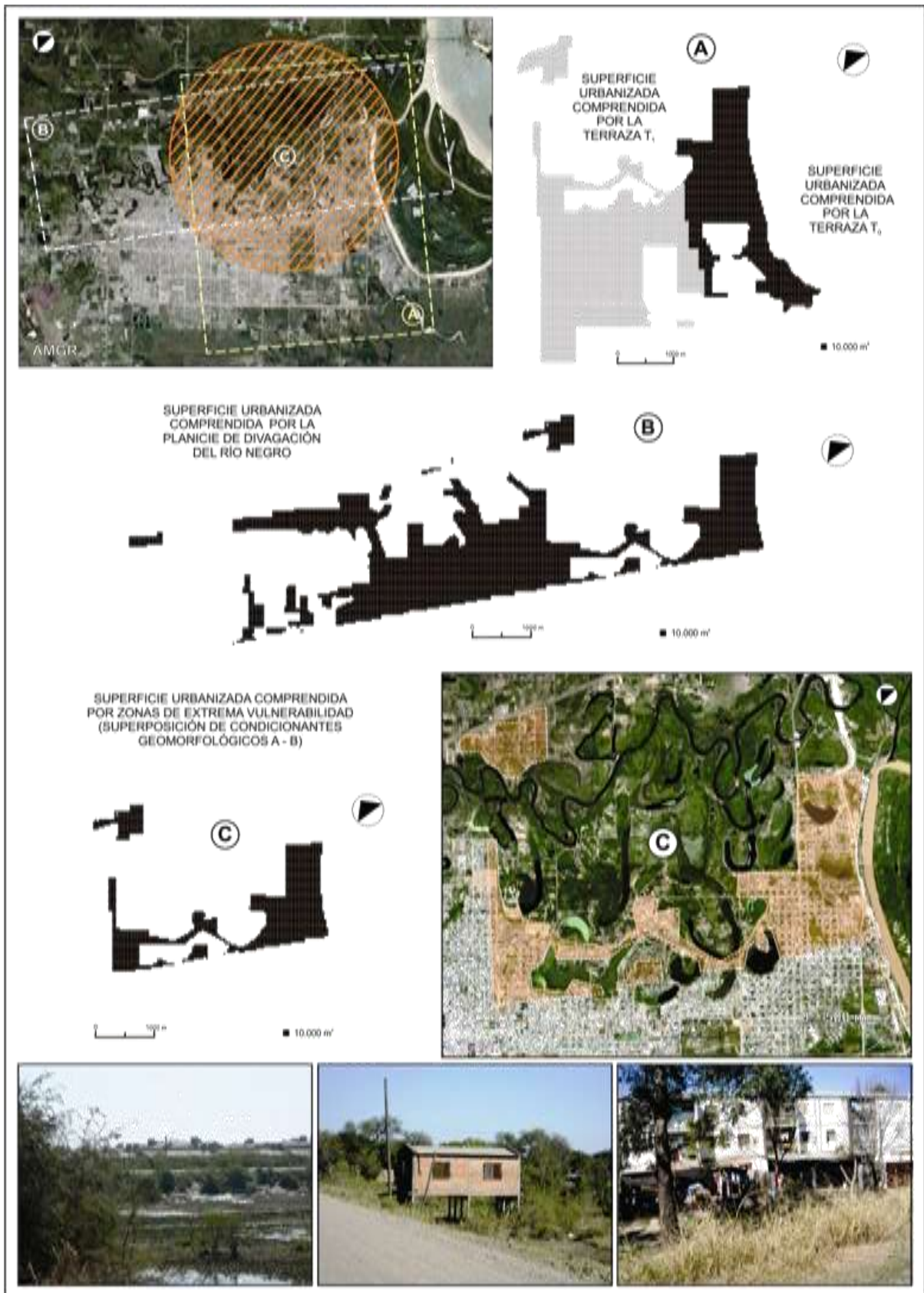


Figura N° 9. Zona de extrema vulnerabilidad del AMGR. Un 12 % de la superficie urbanizada se encuentra en situación de riesgo hídrico por su compleja geomorfología, como se puede observar en las fotos, tomadas desde la defensa interna, en los Barrios Los Troncos y Golf Club próximos a lagunas y el Río Negro. (Fuente: Google Earth. *kb.google.com*. noviembre 2010. Fotos: Alberto, Jorge A., 2010).

g. Complejidad de la problemática urbana del AMGR.

Sucesivas emergencias hídricas sufridas en el AMGR, en especial las inundaciones de 1982/83, cuestionaron áreas de desarrollo propuestas por el Código de Planeamiento Urbano del Gran Resistencia, puesto en vigencia en 1979. En el marco de esa política, los usos y ocupaciones del suelo urbano previstas por aquel Plan carecieron de validez; y además sufrieron considerables modificaciones (Alberto, Jorge A., Schneider, Valeria, 2006).

Posteriormente, las autoridades con injerencia en temas hídricos (APA), implementaron *medidas estructurales* (sistema de defensas) y medidas *no estructurales* (normas) como la Resolución N° 1.111/98 (Fig. N° 10). La misma surge ante la necesidad de modificar la regulación del uso de la tierra en las áreas inundables, en jurisdicción del Gran Resistencia”. Esta Resolución, tiene el objetivo de proteger los terrenos bajos y asegurar la calidad de vida de la mayor parte de la población de la ciudad, regula los usos del suelo afectados por cursos de agua (ríos, lagunas, etc.), impidiendo el relleno de los terrenos bajos y delimitando las actividades permitidas según la cota en que se encuentre el lote. (Scornik, Carlos, 2005)

El problema de crecimiento y expansión descontrolada está ocurriendo en la mayoría de las ciudades ubicadas en las economías más dinámicas a nivel mundial; la única diferencia es que en las ciudades pertenecientes a países desarrollados existen Planes de Manejo del Crecimiento Urbano, con normas e inversiones comprometidas que permanentemente van cambiando según las necesidades. Sin embargo, en ciudades de países emergentes como el nuestro, las intervenciones se dan a posteriori de que ocurren los eventos. Es sabido que, una de las razones de planificar obedece a la necesidad de proteger a la población más vulnerable de las desventajas que genera la

libre operación de los mercados. (Schneider, Valeria, Alberto, Jorge A., 2006).

En función de la rapidez con que ocurren estos procesos de expansión y el tiempo que demanda la preparación y efectiva intervención de los mismos, se considera pertinente analizar alternativas que permitan agilizar la toma de decisiones.

Estos sucesos permiten reflexionar acerca de las posibilidades de prever estos acontecimientos. Los fenómenos complejos contienen en sí una mezcla de “azar y necesidad” que les permite acomodarse a modificaciones del ambiente. Es imposible predecir con exactitud porque se desconoce la totalidad de información que tiene cada componente y, en consecuencia, sólo se detecta “tendencias”, “cambios cualitativos” que pueden divisarse usando modelos no-lineales o de simulación de escenarios (Schneider, Valeria y Alberto, Jorge A., 2007).

Reconocer la necesidad de contar con nuevas alternativas podría llevar a la búsqueda de mecanismos orientados a corregir “cambios cualitativos” a medida que se van desarrollando. Mientras ello ocurre, es posible intervenir, sobre la marcha para compensar la imposibilidad de prever a largo a plazo, evitando caer en soluciones de tipo coyuntural que no hacen más que aumentar la dependencia de organismos de financiamiento internacional.

En ese marco, se centran los estudios en la revisión, por un lado, metodologías de intervención adaptadas a nuestra realidad y, por el otro, a la exploración de herramientas que permitan colaborar con un diagnóstico que demande menos tiempo, esté al alcance de nuestros medios, a la vez que permita tomar decisiones de manera más ágil (Schneider, Valeria y Alberto, Jorge A., 2007).

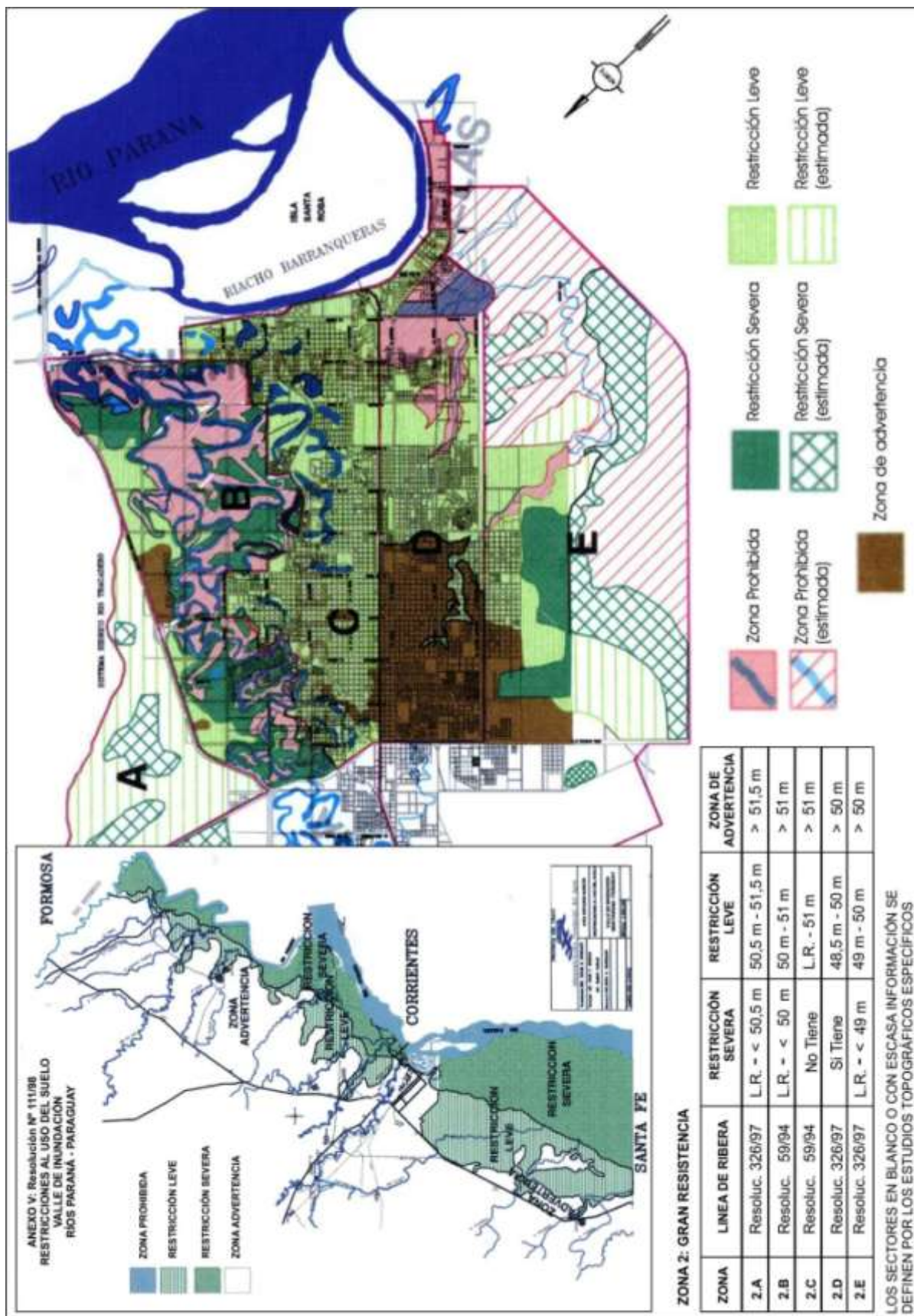


Figura N° 10. Resolución N° 111/98 – APA. Normativa sobre restricciones del uso del suelo de áreas que se encuentran en situación de riesgo hídrico (Fuente: Administración Provincial del Agua – APA. <http://www.chaco.gov.ar/apa/institucional/amgr/rerstricciones-uso-suelo2.htm>. Noviembre 2010).

h. Propuestas de mitigación urbanas básicas para el AMGR.

Los avances científico tecnológicos han generado aproximaciones que permiten abordar con mayor realismo los fenómenos complejos, entre ellos los de naturaleza espacial.

El análisis socio-espacial derivados de la expansión de los usos del suelo urbano se realiza sobre distribuciones en las cuales existe una tensión constante entre demanda, oferta y decisiones sobre la organización espacial que queda cristalizada en la estructura urbana. Entre estas tensiones, que se generan a causa de su dinamismo, la temática central se refiere principalmente a la modelización de la dinámica de crecimiento, cambios de usos del suelo, en especial aquellos que generan impactos sobre el entorno natural (Buzai, G.; Baxendale, C., 2006).

La aplicación de herramientas informáticas ha permitido detectar cambios en los usos del suelo regulados principalmente por la Resolución n° 1111/98 (Fig. N° 10) que restringe los usos en llanuras de inundación del AMGR.

Se desprende de este estudio que la zona más vulnerable sería la zona norte de Barranqueras y noreste de Resistencia que, según los usos permitidos, aparecen como **“restricciones leves”**. Sin embargo, los estudios realizados estarían indicando que la zona en cuestión se encuentra localizada dentro de las dos terrazas con riesgo de inundación (Fig. N° 9), lo que indica que

i. Propuestas de franjas urbanas

Es tan devastador el impacto negativo sobre el ambiente y tan caótico el resultado de la expansión urbana incontrolada, que no se puede esperar modificar rápidamente los cuerpos legales existentes (ambiental, agrario y urbano) para hacerlos congruentes normativamente entre sí. Además el consenso político para llegar a eso puede tardar años. Hasta que esto suceda hay que actuar inmediatamente, usando el cuerpo legal que está disponible para salvaguardar el patrimonio natural que aún se conserva en la

permanentemente estaría sometida a riesgo hídrico, por encontrarse debajo del nivel del río Paraná en períodos de creciente y estar sometida a una limitada evacuación de excesos pluviales que transporta el río Negro en el mismo período, dentro de lo que corresponde a la cuenca urbana. Esto quiere decir, que aún con defensas, en períodos de intensas lluvias, los excesos hídricos necesariamente escurrirían hacia esa zona, ubicada en cotas inferiores a -49 metros MOP., comportándose como superficies de drenaje natural, donde el pelo de agua, aumentaría su nivel afectando zonas ya urbanizadas.

Por lo tanto, se considera necesario actualizar las normas vigentes adecuándolas a las necesidades que van surgiendo, pero manteniendo el espíritu con el cual fueron creadas y sancionadas.

A esto cabe agregar, que el medio ambiente urbano es uno de los rasgos que caracteriza la calidad de vida y de la oferta de cada ciudad, y que por lo tanto la gestión del medio ambiente, las decisiones y acciones llevadas a cabo por los actores sociales están muy relacionadas con las decisiones que se tomen sobre el uso de la tierra. Intervenir en problemas ambientales exige una visión holística, un enfoque multidisciplinario y pluridisciplinario, ya que la simple sumatoria de operaciones sectoriales no constituye una solución a los problemas ambientales resultantes del desarrollo.

periferia y que es vital para sostener el precario equilibrio ecológico de la ciudad.

Habrá que asegurar que el plan urbano, en vigencia o futuro, no actúe únicamente sobre el fondo legal de la ciudad, pues paralelamente, deberá plantear una acción complementaria de planeamiento a nivel territorial que cubra la periferia natural aún no ocupada y, en lo posible, llegar a un acuerdo con las colonias vecinas en el modo de ocupación y preservación del área en cuestión. Para ello, es necesario definir

franjas o zonas en las que, de acuerdo con el potencial de absorción urbana, del riesgo ambiental presente y de su valor ambiental, puedan llevarse a cabo acciones específicas de planeamiento, buscando una base legal propia sustentada en los cuerpos normativos actuales. En consecuencia las franjas territoriales básicas, a modo de propuesta, pueden ser las siguientes:

Mancha urbana consolidada: Abarca el casco urbano del AMGR. reuniendo al conglomerado de localidades ya asimiladas y consolidadas dentro del área metropolitana (Resistencia, Barranqueras, Puerto Vilelas, Fontana). Pero, también habrá que incorporar dentro de esta franja a extensas zonas urbanas de bajo ingresos consolidadas en el sur del AMGR. (ocupaciones y asentamientos informales) como a las de alto poder adquisitivo al norte del mismo (barrios y villas periurbanas), que funcionalmente ya forman parte de la mancha urbana.

Ésta es propiamente la ciudad estructurada, cuyo mecanismo de planeamiento tradicional permite que se expanda la mancha respetando el damero urbano pero no las condiciones ambientales, tanto hidrográficas (Río Negro y lagunas) como geomorfológicas (terrazas del Paraná y valle de divagación del Río Negro), con las consecuentes crisis por inundación.

Franja de expansión urbana incontrolada en la periferia: Es el territorio en proceso de ocupación, tanto “formal” (grandes conjuntos habitacionales de operatorias públicas o privadas a través de loteos de tierras) como “informal” (se generan de forma espontánea generando numerosos asentamientos o villas periféricas y marginales), que cubre una gran superficie de conversión territorial de suelo rural a urbano. Es la franja urbana próxima a la mancha urbana consolidada, es decir, la expansión atomizada e incontrolada de la mancha urbana, suerte de “*frontera urbana*”, muy dinámica, vulnerable y conflictiva (ver en este libro el Capítulo II.a. “*Las Fronteras Urbanas. Escenarios de Transición, Vulnerabilidad y Conflictos en el Área Metropolitana del Gran Resistencia*” de Juan Antonio Alberto).

Franja de transición rural – urbano en la periferia: Se ubica entre la franja de expansión urbana y la franja de conservación ecológica. Es sin duda la franja más compleja por definir ya que la experiencia muestra que no se ha podido contener ni regular la expansión urbana de las periferias, donde se mezclan intereses y características tanto del ámbito rural como urbano, lo que dificulta definir el límite imaginario entre ambos que posibilite su planificación como tal: “*franja de transición rural urbano*”. Habrá que intentar otro enfoque de planeamiento donde se la tenga en cuenta como franja de amortiguamiento de expansión de la dinámica urbana sobre la rural para la conservación ecológica.

Las franjas de transición son las áreas agrícolas con fuerte presión de ocupación tanto por asentamientos informales como por la ocupación formal privada y, generalmente, son tierras de uso temporal agrícola por encontrarse dentro de zonas de riesgo hídrico (ganadería extensiva y tambos de baja rentabilidad, horticultura y agricultura de subsistencia, criaderos de porcinos y aves, etc.), aunque en ocasiones también pueden ser tierras de alta productividad y sin riesgo ambiental alguno, que por su localización próxima a la mancha urbana y las principales vías de acceso adquieren un valor inmobiliario denigrando el productivo, lo cual da lugar a un proceso de conversión del suelo, lento pero continuo, con fines urbanos. Se caracterizan por tener pocas viviendas que están muy dispersas en las parcelas, entremezcladas con actividades agrícolas conformando los “*paisajes vorourbanos*” (Alberto, Juan A., 2010 a., b.), que están desapareciendo a medida que presiona el interés inmobiliario de la tierra.

Zona de conservación ecológica: Son las zonas de valor ambiental que integran los ecosistemas correspondientes al valle de Río Negro y sus lagunas, junto con las diferentes terrazas del Río Paraná ($T_1 - T_2$), a los que se suman el valle del Río Tragadero y sus bajos, a los mismos se pueden incluir las nacientes del Riacho Arazá y su curso inferior y bajos ubicados al sur de Puerto Vilelas (Paranacito y zona de influencia).

Principalmente son zonas con características fluviolacustre que pueden estar cubiertas por bosques y sabanas palmar o de hidrófilas que por su condiciones geomorfológicas se comportan como cuencas naturales de acumulación hídrica durante el periodo de excesos pluviales y fluviales, retrasando el aumento del pelo de agua y limitando el riesgo de inundación.

Por su gran valor en el equilibrio hidrológico de la zona para preservarlas, deberían instrumentarse rigurosamente las normas de protección ambiental propuestas en las normativas (Resolución n° 1111/98 del APA) y los planes o programas urbanos anteriores (Código de Planeamiento Urbano del Gran Resistencia, 1979) y los desarrollados en la actualidad (Plan Estratégico del AMGR, 2005 al 2009).

Es sobre esta franja, aún en cierto estado “natural” aceptable de preservación en algunos casos, o con características “rurales” en otros, donde todavía pueden tomarse decisiones de planeación territorial estratégica para el desarrollo urbano y para la conservación ambiental.

Zonas de alto riesgo: Al expandirse incontroladamente la ciudad sobre sus periferias va cubriendo el territorio independientemente de su aptitud para la urbanización.

Las áreas de alto riesgo tienen muy bajo valor económico para los fines productivos (generalmente agrícolas), no así,

j. Conclusiones

Como es el caso del AMGR., la mayoría de los “problemas ambientales” dependen de desajustes “iniciales” en la selección o utilización del sitio original. En ocasiones, la transformación del espacio natural inicial por usos intensivos, supera condiciones naturales generando un cierto “colapso” de tal sitio. La transformación del entorno natural por efectos de la urbanización, constituye una de las formas más intensivas de modificación de dicho entorno, desarrollándose en ciertos casos, situaciones ambientales extremadamente críticas e irreversibles.

para los intereses inmobiliarios que pueden responder a un mercado con un fuerte poder adquisitivo (barrios cerrados o con fines recreativos) por encontrarse próximas a la “mancha urbana consolidada”, a lo que se suma las necesidades de grupos de población de menores ingresos con “asentamientos espontáneos” sobre la misma, lo que determina que la ciudad se expanda sobre terrenos que presentan riesgo de inundación o hídrico (terrazas $T_1 - T_2$) por encontrarse debajo del nivel del río Paraná en temporada de creciente y sometida a la limitada evacuación de excesos pluviales que transporta en el mismo período el río Negro, dentro de lo que corresponde al sector urbano de su cuenca.

Esto quiere decir, que aún con defensas, en períodos de intensas lluvias, los excesos hídricos necesariamente escurrirían hacia esa zona, ubicada en cotas inferiores, debajo de los 49 metros MOP, comportándose como superficies de drenaje natural, donde el pelo de agua aumentaría su nivel, afectando zonas ya urbanizadas, lo cual pone en riesgo la vida y bienes materiales de quienes los ocupan.

Es vital la preservación de esta franja por su gran valor en el equilibrio hidrológico de la zona y por el alto riesgo que significa la ocupación de la misma con fines urbano, debido a la elevada vulnerabilidad hídrica que presenta.

La ausencia de planeamiento en las periferias urbanas es muy visible. Ahí está la realidad: una extrema degradación ambiental, una acentuada desarticulación funcional urbana entre las colonias periféricas y la ciudad, un uso del suelo irracional, una dispersión e insuficiencia de equipamiento y servicios, una masa humana desintegrada socialmente que genera problemas de desadaptación y falta de sentido de pertenencia al lugar en que viven por la ausencia de identidad con el mismo. Finalmente, entre los fenómenos que ubicarían al AMGR en un plano de afinidad

con otras situaciones urbanas latinoamericanas se podrían mencionar:

- El crecimiento poblacional vertiginoso que el AMGR tuvo en los últimos años, al igual que otras ciudades intermedias de Argentina.
- El aumento de los índices de pobreza.
- El fracaso de las políticas y normativas urbanas desarrolladas durante las décadas de los 70, 80 y 90, sobre todo aquellas para regular, desde el punto de vista urbano, las consecuencias del crecimiento demográfico.
- La transformación del marco de desarrollo de lo urbano a partir de la hegemonización de un nuevo modelo de estructuración del Estado y de la sociedad.

Las modalidades formal/legal (en particular su aplicación en los barrios de planes oficiales) e informal/ilegal comparten, a pesar de sus grandes diferencias en cuanto a modo de ocupación y niveles de urbanización, características que se considera importante resaltar:

En ambos casos, la expansión de la ciudad incluye la construcción de viviendas.

En esta operación, el diseño y extensión de las redes de infraestructura y la producción de nuevos equipamientos, soportes indispensables para el desarrollo de la nueva actividad residencial, aparecen a posteriori con un implícito reconocimiento del Estado Provincial y Nacional de su propia responsabilidad de dotar de servicios básicos a la población.

La inserción al resto de la ciudad no está resuelto adecuadamente, observado tanto en términos de vinculación y acceso al conjunto de servicios que ofrece la urbe, como en términos de percepción de una integración social satisfactoria al conjunto urbano.

En ninguno de los dos casos el Estado logra anticiparse a estos hechos y frente a ellos solo ejerce un control débil y poco eficaz sobre las expansiones.

Finalmente, se observa que a través del tiempo que cada gobierno municipal, que

administró este conglomerado urbano, cambió su interés y enfoque en el planeamiento y ordenamiento del mismo y, por lo tanto, no hubo una continuidad en las propuestas espaciales, ni congruencia en programas de acciones y de manejo de recursos dentro de la ciudad a lo largo del tiempo.

Ante lo visto, de no intentar a corto plazo formular un plan para la ordenación urbana de la periferia y un plan territorial estratégico para la preservación del ambiente vulnerable, los desastres ambientales y urbanos se agravarán aún más, ya que la acumulación de la degradación ambiental actual, aunada a la previsible en el futuro, tendrá un crecimiento geométrico más que aritmético.

De igual modo sucede con el desgaste de los subsistemas urbanos (infraestructura, transporte, etc.) que al estar interrelacionados se afectan y deterioran unos a otros, ya que la expansión urbana genera mayor incapacidad acumulada en los sistemas de abastecimiento de agua y cloacal, a lo que se suma ineficiencia acumulada en los traslados urbanos con el consecuente aumento de los índices de contaminación.

Por lo tanto, se considera necesario actualizar las normas vigentes adecuándolas a las necesidades que van surgiendo, pero manteniendo el espíritu con el cual fueron creadas y sancionadas. A esto cabe agregar, que el ambiente urbano es uno de los rasgos que caracteriza la calidad de vida y de la oferta de cada ciudad, y por ende la gestión del medio ambiente, las decisiones y acciones llevadas a cabo por los actores sociales están muy relacionadas con las decisiones que se tomen sobre el uso de la tierra. Intervenir en problemas ambientales exige una visión holística, un enfoque multi y pluridisciplinario, ya que la simple sumatoria de operaciones sectoriales no constituye una solución a los problemas ambientales resultantes del desarrollo.

Pese a que solo una parte de las variables estudiadas son perfectamente conocidas sus dinámica y comportamiento, se observa en general una manifiesta tendencia

negativa, plasmada en una serie de procesos que se suceden en el área y, de no tomarse las medidas preventivas pertinentes, se acentuarían, dando lugar a problemáticas aún más complejas que las diagnosticadas y analizadas en este trabajo, por lo tanto más difíciles de paliar y solucionar.

Esta óptica sobre la relación entre lo natural y lo social permitió entender el comportamiento de la situación de la tierra, verificar la organización de la misma y los problemas que afectan al área en cuestión. A partir de la misma, entre otras situaciones se insiste en las siguientes:

- La necesidad de planificar la relación armónica de los sistemas que intervienen en el desarrollo del área.
- La preservación de la población local mediante fuentes de trabajo como capital para superar la pobreza.
- La necesidad de introducir tecnologías adaptables que faciliten el desarrollo sustentable.

- La demanda para el desarrollo sustentable de nuevos planteos productivos que superen el modelo cooperativo o el modelo de gestión de Gobierno.
- La implementación de un instrumento educativo que promueva una relación armónica entre la iniciativa que proviene de la sociedad y los medios que provee el Gobierno como parte esencial de la planificación propuesta.

El espacio, así definido, presenta una unidad de criterio para que todos los proyectos faciliten las actividades productivas y sociales descriptas y analizadas en el trabajo.

Es importante rescatar que la dimensión del proceso de ocupación y organización del espacio urbano sujeto a estudio dependerá en equilibrar el tiempo y la fluidez del traslado de la población, de bienes y servicios y de la producción de un extremo al otro del conglomerado que conforma el AMGR.

Bibliografía

1. Alberto, Jorge A. (2000) “*La problemática de las inundaciones sobre el sistema urbano del NEA. Caso Área Metropolitana Gran Resistencia*”. En Revista Geociencias XXI. Centro de Geociencias Aplicadas (CGA). Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Resistencia. pp. 48 – 54.
2. Alberto, Jorge A. (2001) “Problemática del desarrollo regional en Argentina y el contexto latinoamericano”. En Revista Geociencias XXII. Edición Bilingüe. Centro de Geociencias Aplicadas (CGA). Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Resistencia. pp. 76 – 88.
3. Alberto, Jorge A. (2002). “*Ordenamiento ambiental de un espacio rural sujeto a la presión del crecimiento urbano. Estudio de un caso del AMGR*.” Trabajo Inédito de Tesis. Maestría en Gestión Ambiental. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. UNNE. Resistencia. Chaco. pp. 325.
4. Alberto, Jorge A. (2006). “Problemáticas ambientales resultantes de la ocupación urbana en ambientes fluvioacustres. Estudio de caso: Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)”. En Revista Geográfica n° 138. julio – diciembre 2005. Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). México DF. Mayo 2006. pp. 109 – 127.
5. Alberto, Jorge 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] 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.
6. Alberto, Jorge A. (2010). “*Análisis socioespacial de la vulnerabilidad ambiental resultante del crecimiento urbano sobre ambientes fluvioacustres*”. [Formato Digital: CD Rom] Seminario Internacional de Población y Sociedad en América Latina. SEPOSAL. 10 de Junio 2010. Salta. Argentina.
7. Alberto, Jorge A., Schneider, Valeria (2006). “*Análisis de la dinámica del crecimiento urbano del Gran Resistencia. Estudio de caso*”. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. SGCyT/UNNE. Octubre. Resistencia, Chaco.
8. 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] Actas del VI Congreso Nacional Ambiental 2010. Prodea. Universidad Nacional de San Juan. San Juan, Argentina. Octubre del 2010.
9. Alberto, Juan A. (1990) “*El proceso de ocupación del espacio argentino*”. Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades. UNNE. Resistencia. Chaco.
10. Alberto, Juan A. (2007). “Vulnerabilidad Ecológica y natural” En: Foschiatti, Ana Maria (Eds.) “Aportes conceptuales y empíricos de la vulnerabilidad global”. Resistencia. EUDENE. UNNE. Resistencia. Argentina. pp. 117 - 158.
11. Alberto, Juan A. (2010a.). “*Expansión urbana, paisajes, impactos y problemas ambientales. El caso del área metropolitana del Gran Resistencia*”. [Formato Digital: CD Rom] Actas del VI Congreso Nacional Ambiental 2010. Prodea. Universidad Nacional de San Juan. San Juan, Argentina. Octubre del 2010.
12. Alberto, Juan A. (2010b.). “Los espacios periurbanos del Área Metropolitana del Gran Resistencia como fronteras de transición, vulnerabilidad y conflictos”. [Formato Digital: CD Rom] Seminario Internacional de Población y Sociedad en América Latina. SEPOSAL. Junio 2010. Salta. Argentina.
13. Alcalá, L. I., Pelli, V. S. (1998). “Aportes para la producción participativa del suelo urbano residencial en ciudades con situaciones críticas y masivas de pobreza. El caso de la ciudad de Resistencia en la provincia del Chaco”. Jornadas: El nuevo milenio y lo urbano. Bs As. Argentina. Septiembre de 1998.
14. 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] 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.
15. Barreto, M.; Sánchez, L. (2002). “*El proceso de urbanización del Nordeste Argentino a finales del*

- siglo XX". [Formato Digital: CD Rom] Comunicación presentada a las Jornadas Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2002. SGCyT/UNNE. Octubre. Resistencia, Chaco.
16. Barreto, Miguel (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.
 17. Barrios, Fernando (1999). "Expansión urbana del área metropolitana del Gran Resistencia en la última década". Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 1999. SGCyT / UNNE. <http://www.unne.edu.ar/cyt/2000/cyt>.
 18. Benítez, María (1999). "Procesos de Ocupación de Suelo Urbano en el Gran Resistencia. 1983 - 1998. Estudio de Casos". Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 1999. SGCyT / UNNE. <http://www.unne.edu.ar/cyt/1999/cyt>.
 19. Benítez, María (2000). "De la "villa" al "barrio". Hipótesis sobre construcción de identidades derivadas de la ocupación de tierras urbanas". Ponencia presentada al CAAS 2000. IV Congreso Argentino de Antropología Social. Mar del Plata.
 20. Benítez, María (2002). "Movimientos sociales y expansión urbana. Las ocupaciones de tierra en la ciudad de Resistencia (Argentina)". En: Cuaderno Urbano N° 3, FAU-UNNE / FAU-UNLP.
 21. Bruniard, Enrique D. (1978). "El Gran Chaco Argentino" Geográfica 4. Revista del Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades. UNNE. Resistencia. Chaco.
 22. Buzai, G.; Baxendale, C. (2006). "Análisis Socioespacial con sistemas de Información Geográfica". Capítulo IX: Análisis Fractal y de Automatas Celulares. PP. 197-217. Ed. Lugar. P. 397. Buenos Aires. (Argentina).
 23. Cardona, O .D. (2001). *Manejo ambiental y prevención de desastres: Dos temas asociados*. En Ciudades en Riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres en América Latina.
 24. Cardona, O. D. (1996). *El manejo de los riesgos y los preparativos para desastres: compromiso institucional para mejorar la calidad de vida*. En: Desastres, un modelo para armar. LaRed. www.desenredando.org.
 25. Cardona, Omar Darío (2001). La necesidad de pensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión. Colombia, CEDERI.
 26. Dollfus, Oliver (1978) "El análisis geográfico". Colección ¿qué sé? Nueva Serie. Oikos – tau. (Barcelona) España.
 27. Fainberg, Aaron (1998). "Aspectos de la Gestión Ambiental en un Ambiente Antropizado". Documento del curso: "La Gestión Ambiental en el Desarrollo Urbano". Maestría de Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano GADU. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén.
 28. Foschiatti, Ana M. (2004). "Vulnerabilidad global y pobreza. Consideraciones conceptuales". En Geografica Digital Año 1- N° 2 Julio - Diciembre 2004.
 29. Foschiatti, Ana M. (2006). "Vulnerabilidad sociodemográfica del Chaco". EUDENE. Resistencia (Chaco).
 30. Foschiatti, Ana Maria (Eds.) (2008). "Aportes conceptuales y empiricos de la vulnerabilidad global". Resistencia. EUDENE. UNNE. Resistencia. Argentina. pp. 425.
 31. Franchini, T. y Rey, W. (1986). "Las inundaciones en el Nordeste Argentino". Boletín de Medio Ambiente y Urbanización. Año 5, n° 19. Clacso. Bs As.
 32. Gamir Orueta, A, Ruiz Pérez, M., Seguí Pons, J. M. (1995). "Prácticas de análisis espacial". Oikos – tau. (Barcelona) España.
 33. García Ramon, M. D. (1981) "Métodos y conceptos en Geografía Rural". Taller de Geografía 1. Oikos – tau. (Barcelona) España.
 34. Gobierno de la Provincia del Chaco (1999). "Plan Tierras. Programa AIPO".
 35. Gomez Orea, D. (1985). "El espacio rural en la ordenación del territorio". Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios. (Madrid) España.
 36. Goya, Ricardo (2009). "Resistencia se transforma: su paisaje crece para arriba con 40 nuevos edificios". En Suplemento Economía & Negocios, Arquitectura, Construcción y Mercado Inmobiliario del Diario Norte. 13 de Septiembre de 2009. pp. 8-10.
 37. Goya, Ricardo (2010). "Pobreza y marginación, un círculo que se rompe con título y vivienda". En Suplemento Economía & Negocios, Arquitectura, Construcción y Mercado

- Inmobiliario del Diario Norte. 7 de Septiembre de 2010. pp. 4.
38. <http://legislatura.chaco.gov.ar/InformacionLegislativa/datos/textos/word/00000592.DOC>. Municipalidad de Resistencia. (1979). “Código de Planeamiento Urbano Ambiental de la ciudad de Resistencia”. noviembre 2010.
 39. <http://www.chaco.gov.ar/apa/institucional/amgr/restricciones-uso-suelo2.htm>. Administración Provincial del Agua. (APA). “Resolución N° 1.111/98. Restricciones al uso del suelo”. noviembre de 2010
 40. http://www.mr.gov.ar/Documentos/obras/codplaneamiento_urbano.PDF. Municipalidad de Resistencia. “Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Resistencia”. noviembre 2010
 41. Ibarra Benlloch, P. (1993). “Una propuesta metodológica para el estudio del paisaje integrado”. En *Geographicalia* 30. Revista del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio. Universidad de Zaragoza. España. Diciembre 1993. Págs. 229-242.
 42. INDEC (2001). “Censos Nacionales de Población y Vivienda”.
 43. Kiel, D. (1997). “*Embedding Chaotic Logic into Public Administration Thought: Requisites for the New Paradigm*”. School of Social Sciences, University of Texas-Dallas- USA:- P.11. <http://www.pamij.com/kiel.html>.
 44. Lungo, M. (1995). “*América Latina hacia el final del siglo XXI: ¿Se está configurando un nuevo patrón de urbanización?*”. En: Díaz Orueta, F. Y Mira, E. (Eds.) (2005). “*Pensar y vivir la ciudad*”. Departamento de Ciencias Sociales. Universidad de Alicante. pp. 81–110.
 45. Molinas, Favio (2010). “*Resistencia: edificios nuevos, servicios viejos*”. En *Suplemento Chaqueña del Diario Norte*. 25 de junio de 2010. pp. 8 - 10.
 46. Municipalidad de Resistencia. (2005). “*Informe Plan de Desarrollo Estratégico para Resistencia*”. Publicación. CD-Rom.
 47. Pierre George. (1972). “*El medio ambiente*” Traducción de A. Galt Port. Ediciones Península, Historia, Ciencia, Sociedad n° 61. Barcelona. (España).
 48. Pilar Serra, Y. (2003). “*Resistencia: geomorfología del sitio, expansión urbana y afectación hídrica*”. XIII Encuentro Nacional de Profesores de Geografía. Agosto 2003.
 49. Popolizio, Eliseo (1989). “*Algunos elementos geomorfológicos condicionantes de la organización espacial y las actividades del NEA*”, Geociencias n° XVII, Centro de Geociencias Aplicadas, UNNE, Resistencia. Chaco. Argentina.
 50. Pratesi, Ana (2002). “La saturación de los espacios de poder. Tomadores de tierra en asentamientos del Gran Resistencia (Argentina)”. En: Cuaderno Urbano N° 3, FAU-UNNE / FAU-UNLP.
 51. Reboratti, Carlos (1999). “*Estructura y dinámica del territorio*”. Documento del modulo 4. Maestría de Gestión Ambiental. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. UNNE. Resistencia. Chaco.
 52. Roma Pujadas y Jaume Font. (1998). “*Ordenación y Planificación Territorial*” Espacios y Sociedades. Serie Mayor. Editorial Síntesis. (Madrid) España.
 53. Scornik, Carlos. (1998). “*Diagnóstico Expeditivo AMGR*”. Ministerio del Interior. Programa de Protección Contra Inundaciones (PPI). SUPCE. Convenio BIRF- Provincia del Chaco.
 54. Scornik, Marina. et. al. (2005). “*Marco Normativo en materia de uso y ocupación del suelo en dos localidades del Área Metropolitana del Gran Resistencia*”. Congreso sobre Coloquio sobre transformaciones territoriales nuevas visiones en el inicio del siglo XXI. La Plata. pp.1-17.
 55. Schneider, Valeria, Alberto, Jorge A. (2006). “Analysis of Planning Intervention in middle sized cities of developing countries. Case of study: Great Resistencia Metropolitan Área (Argentina)”. NALARS Jurnal Arsitektur FT-UMJ. Volume 5. Nomor 1. Hlm. 1 – 91. Jakarta (INDONESIA) Januari 2006. Enero 2006. pp. 45 – 62.
 56. Valenzuela De Mari, Cristina (1991). “Los problemas de la expansión urbana y demográfica de la ciudad de Resistencia, desde la perspectiva geográfica, a partir de 1960”. Cuadernos de Geohistoria Regional N° 23. IIGHI. Resistencia. Chaco. pp. 150.