

ANÁLISIS E IMPACTO DE LA EXPANSIÓN URBANA SOBRE TERRENOS PERIURBANOS DE VALOR AMBIENTAL EN EL GRAN RESISTENCIA (CHACO)

Foschiati, Ana María¹; Alberto, Jorge Alfredo²

¹Universidad Nacional del Nordeste - CONICET. Resistencia - Chaco - Argentina. E-mail: amfoschiatti@hum.unne.edu.ar.

²Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia - Chaco - Argentina.

Resumen

A partir de la adaptación y aplicación de matrices DAFO, se intenta unificar patrones de investigación referidos, por un lado, al impacto de la expansión urbana sobre terrenos de valor ambiental con su consecuente problemática, mientras que por el otro, se centra la atención en encontrar alternativas u opciones de intervención que minimicen el impacto del proceso de urbanización para lograr un manejo sostenible del crecimiento urbano. Para ello se seleccionó un área del ámbito periurbano del Gran Resistencia sobre la Ruta Nacional nº 11, que se comporta como un corredor transversal, condicionando la ocupación y organización del espacio a través de diferentes formas de usos del suelo.

Palabras claves: NEA - Espacio Periurbano - DAFO - Usos del Suelo.

ANALYSIS AND IMPACT OF URBAN EXPANSION IN PERIURBAN FIELDS WITH ENVIRONMENTAL WORTH IN EL GRAN RESISTENCIA (CHACO)

Abstract

Starting off with adapting and applying the SWOT matrix, we attempted to unify research patterns referred to two aspects: on the one hand, the impact of urban expansion on environmentally valued grounds, with its resulting environmental issues; on the other hand, focusing on finding intervention alternatives or options, to minimize the impact of urbanization in order to achieve sustainable management of urban growth. To carry out this, we selected a peri-urban area of the Gran Resistencia on National Route No. 11, which functions as a transverse corridor and determine the occupation and organization of space through different forms of land use.

Keywords: NEA - Peri-urban Space - SWOT - Land Use.

Introducción

El interés por las cuestiones ambientales ha crecido considerablemente en todo el mundo. Dentro de este contexto una preocupación especial continúa siendo el desarrollo de los sistemas periurbanos -que crecen sobre el ámbito rural por la expansión de las márgenes de las ciudades en forma de “anillos” o por la extensión de “corredores”- entre quienes existe una compleja interface de construcciones edilicias con ambientes naturales y agropecuarios.

Uno de los problemas ambientales del periurbano del Gran Resistencia es la diversidad de uso del suelo y la velocidad de sus cambios. Cada uso genera un impacto negativo o proceso degradante particular en el paisaje y en sus recursos (agua, suelo, aire, bosque, etc.) por la imprudente planificación de su manejo (Gómez Orea, 1985). En este sentido se intenta unificar patrones de investigación referidos por un lado al impacto de la expansión urbana sobre terrenos de valor ambiental y en consecuencia, la vulnerabilidad resultante, mientras que por otro se centra la atención en encontrar alternativas u opciones de intervención que minimicen el impacto del fenómeno, permitiendo de esta manera un manejo sostenible del crecimiento urbano.

Materiales y métodos

1. El uso de matrices DAFO como herramienta de análisis

El Análisis FODA, AODF o DAFO (Debilidades Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) o SWOT (Strengths, Weakness, Oportunities and Threats) es una metodología de estudio donde se analiza la situación externa e interna cuyo objetivo es determinar las características de un escenario.

Consiste en sintetizar, identificar y medir, en un gráfico o tabla resumen, la valoración de las cuestiones fuertes - débiles y de las amenazas - oportunidades externas, en coherencia con la lógica de que la estrategia debe lograr un adecuado ajuste entre su capacidad interna y su posición externa.

Las fortalezas y debilidades internas resultan importantes puesto que pueden ayudarnos a entender la posición del problema en un entorno concreto. Un primer paso, por tanto, consiste en analizar el ambiente, es decir cuáles son las variables (factores críticos de éxito –en adelante FCE-) apropiadas a utilizar.

Una vez definidos los FCE se debe realizar un proceso de benchmarking o análisis comparativo. Este proceso puede llevar incluso a identificar nuevas oportunidades.

La situación interna se compone de dos factores controlables (fortalezas y debilidades), mientras que la situación externa se compone de dos factores no controlables (oportunidades y amenazas).

El análisis consta de cuatro pasos:

- A. Análisis Externo (También conocido como “Modelo de las cinco fuerzas de Porter”)
- B. Análisis Interno
- C. Confección de la matriz DAFO
- D. Determinación de la estrategia a emplear

A. Análisis externo

Las situaciones sociales y demográficas no existen fuera de un ambiente ni de un entorno, por ello el análisis externo permitirá fijar las oportunidades y amenazas que el contexto puede presentarle a esa población. El proceso se podrá realizar de la siguiente manera:

a. Determinar los principales hechos o eventos del ambiente que tienen alguna relación con las situaciones analizadas. Estos pueden subdividirse de acuerdo con su naturaleza (Tabla 1).

Tabla 1. Naturaleza de los eventos

Naturaleza del Evento	Evento
Político	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad política del país • Sistema de gobierno • Relaciones internacionales • Restricciones migratorias
Legal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tendencias fiscales <ul style="list-style-type: none"> • Presión impositiva • Pago de impuestos 2. Legislación <ul style="list-style-type: none"> • Laboral • Mejoramiento del ambiente • Descentralización de las zonas urbanas 3. Económicas <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de salarios • Nivel de precios • Inversiones
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y distribución demográfica • Empleo y desempleo • Sistema de salubridad e higiene
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez de los avances tecnológicos. • Cambios en los sistemas.

Fuente: Dyson. (2004)

b. Establecer cuáles son los factores que podrían tener influencia sobre la organización en términos de facilitar o restringir el logro de los objetivos. En ese sentido hay circunstancias o hechos presentes en el ambiente que a veces representan una buena OPORTUNIDAD para aprovechar en la resolución de problemas. También puede haber situaciones que más bien representan AMENAZAS y que pueden agravar los problemas.

Las OPORTUNIDADES son las situaciones externas positivas, que se originan en el entorno y que pueden ser aprovechadas. Los interrogantes que ayudan a su desarrollo son:

¿A qué tipo de oportunidades se enfrenta la sociedad?

¿Qué situaciones de coyuntura económica colaborarán en el desarrollo social?

¿Influyen los cambios tecnológicos en el mejoramiento de la calidad de vida?

¿Qué papel cumplen las normativas legales y la política en la sociedad?

¿Qué cambios en los patrones sociales y de estilos de vida se están presentando?

Las AMENAZAS son situaciones externas negativas, que pueden atentar contra el entorno, por lo que dadas las circunstancias, será necesario diseñar estrategias adecuadas para poder sortearlas. Algunas de las preguntas que contribuyen en su desarrollo son:

¿Qué obstáculos se deberán enfrentar?

¿Qué influencia ejercen las acciones políticas y sociales sobre el entorno?

¿Puede algunas de las amenazas impedir totalmente las actividades de las personas?

B. Análisis interno

Los elementos internos que se deben analizar durante el proceso de análisis DAFO corresponden a las fortalezas y debilidades que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos humanos, activos, calidad de vida, estructura urbana, percepción social, entre otros.

El análisis interno fija las FORTALEZAS y DEBILIDADES de la sociedad, mediante un estudio que permite conocer la cantidad y calidad de los recursos y procesos con que se cuenta. Para realizar el análisis interno debe aplicarse diferentes técnicas que permitan identificar los atributos que generan situaciones ventajosas.

Las FORTALEZAS son todos aquellos elementos internos positivos que ofrecen ventajas a la sociedad. Algunas de las preguntas que se realizan y contribuyen en su desarrollo son:

¿Qué ventajas se obtienen con su aplicación?

¿Qué hace la sociedad para mejorar?

¿A qué recursos se tiene acceso?

Contrariamente, las DEBILIDADES se refieren a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes negativas que constituyen barreras para el logro de los objetivos. Las Debilidades son problemas internos, que una vez identificadas y aplicando una adecuada estrategia deberían ser eliminadas. Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son:

¿Qué se puede mejorar?

¿Que se debería evitar?

¿Qué factores reducen el éxito de un proyecto?

C. Confección de la matriz DAFO

De la combinación de las fortalezas y las oportunidades surgen las fuerzas que señalan el camino para delinear acciones importantes, y la combinación de las debilidades y las amenazas se limitan y advierten sobre los problemas (Dyson, 2004).

Mientras que los riesgos (fortalezas y amenazas) y los desafíos (debilidades y oportunidades), con su correspondiente combinación de factores, exigirán una cuidadosa consideración a la hora de tomar decisiones para asumir el futuro deseable.

La matriz DAFO se confeccionó teniendo en cuenta el análisis interno y externo, como así las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (Tabla 2):

Tabla 2. Matriz DAFO simple

Análisis DAFO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis Interno	Capacidades distintas	Recursos y capacidades escasas
	Ventajas Naturales	Resistencia al cambio
	Recursos superiores	Problemas de motivación
OPORTUNIDADES		AMENAZAS
Análisis Externo	Nuevas tecnologías	Altos riesgos
	Debilitamiento social	Cambio en el entorno
	Posicionamiento estratégico	

Fuente: Dyson,(2004)

D. La planificación estratégica

Durante la etapa de planificación estratégica utilizando el análisis DAFO se pretendió argumentar cada una de las siguientes preguntas:

¿Cómo se puede explotar cada fortaleza?

¿Cómo se puede aprovechar cada oportunidad?

¿Cómo se puede detener cada debilidad?

¿Cómo se puede defender de cada amenaza?

Según Fred R. David (1997) la matriz amenazas-oportunidades-debilidades-fuerzas (AODF) es un instrumento de ajuste fundamental que ayuda a explicar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fuerzas y oportunidades (FO), estrategias de debilidades y oportunidades (DO), estrategias de fuerzas y amenazas (FA) y estrategias de debilidades y amenazas (DA). Observar los factores internos y externos clave es la parte más compleja para desarrollar una matriz DAFO se requieren criterios firmes para presentarla. (Tabla 3)

Las estrategias FO aprovechan las fuerzas internas para usar las ventajas de las oportunidades externas. Por lo general, las organizaciones siguen a las estrategias de DO, FA o DA para colocarse en una situación donde se puedan aplicar estrategias FO. Cuando una sociedad tiene debilidades importantes, luchará por superarlas y convertirlas en fuerzas.

Cuando una organización enfrenta amenazas importantes, tratará de evitarlas para fortalecerse en las oportunidades. (David, 1997)

Las estrategias DO intentan superar las debilidades internas valiéndose de las oportunidades externas. En ocasiones existen oportunidades externas clave, pero pueden manifestarse debilidades internas que imposibilitan aprovechar dichas oportunidades.

Las estrategias FA utilizan las fuerzas para prescindir o reducir las consecuencias de las amenazas externas. Esto no significa que una buena organización deba enfrentar las amenazas del escenario externo.

Las estrategias DA son procedimientos defensivos que intentan reducir las debilidades internas y remediar las amenazas del ambiente. Una sociedad que enfrenta amenazas externas y debilidades internas podría estar en una situación muy precaria.

La siguiente tabla (3) esquematiza una matriz DAFO para la formulación de estrategias.

Tabla 3. Matriz DAFO para la formulación de estrategias

Dejar en blanco	FUERZAS-F Anotar las fuerzas	DEBILIDADES-D Anotar las debilidades
OPORTUNIDADES-O Anotar las oportunidades	ESTRATEGIAS-FO Usar las fuerzas para aprovechar las oportunidades	ESTRATEGIAS-DO Superar las debilidades aprovechando las oportunidades
AMENAZAS-A Anotar las amenazas.	ESTRATEGIAS-FA Usar las fuerzas para evitar las amenazas	ESTRATEGIAS-DA Reducir las debilidades y evitar las amenazas

Fuente: David.(1997)

(La primera, segunda, tercera, y cuarta estrategia son: FO, DO, FA, y DA, respectivamente)

En la matriz DAFO precedente se observan nueve celdas. Hay cuatro para factores clave, cuatro para estrategias y una celda que siempre se deja en blanco (la superior de la

izquierda). Las cuatro celdas de las estrategias llamadas FO, DO, FA, DA se ocupan después de llenar las cuatro de los factores claves, llamados F, D, O, A. La matriz DAFO se lleva a cabo siguiendo los ocho pasos siguientes (David, 1997):

1. Hacer una lista de las oportunidades externas.
2. Hacer una lista de las amenazas externas.
3. Hacer una lista de las fuerzas internas.
4. Hacer una lista de las debilidades internas.
5. Adecuar las fuerzas internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias FO resultantes en la celda adecuada.
6. Adecuar las debilidades internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes en la celda adecuada.
7. Adecuar las fuerzas internas a las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes en la celda adecuada.
8. Adecuar las debilidades internas a las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes en la celda adecuada.

Este modelo difundido a nivel mundial, aunque desconocido en muchos ámbitos puede presentar algunas falencias o descuidos en su aplicación (Amaya Correa, 2004). Algunos pueden definirse así:

- En muchas ocasiones no se tiene claridad sobre el problema o problemas a analizar.
- Antes de iniciar un análisis y de determinar el método, se debe tener en cuenta que es más importante identificar su cabalidad para que todos los participantes sepan cual es el problema a analizar.
- Debido a la falta de identificación o delimitación del problema en muchas ocasiones el método DAFO puede fracasar, o resultar una pérdida de tiempo.
- La identificación del problema debe ser muy precisa, limitando su entorno, sus causas y consecuencias para no alejarse de las circunstancias que no forman parte del problema central o que no son relevantes.
- Cuando en el grupo no se tiene conciencia del trabajo y de lo que representa realmente una debilidad, una oportunidad, una fortaleza o una amenaza, es posible que se genere un “torbellino de ideas” que solo provoca una desviación en el tratamiento de los temas centrales. La presencia de personas que no se sienten involucradas en el problema no prestarán colaboración tanto en el diagnóstico como en la solución de los problemas.

- En la configuración de la matriz, que concentra el 10% del proceso DAFO, se tratará de diagnosticar las soluciones a los problemas planteados. Cuando no se sigue trabajando sobre todos los componentes de la matriz: no se plantean estrategias de trabajo sobre cada uno de los puntos presentados, no se toma la molestia de validar los problemas en cada una de las ideas plasmadas en la matriz y por lo tanto no se llegará a la posible solución del mismo. Cuando no se valora el efecto de cada uno de los componentes de la matriz para determinar si realmente todos son relevantes o generan un gran impacto sobre el problema o sobre las posibles soluciones, tampoco se llegará a feliz término en las recomendaciones.
- No se deberá descuidar la definición del plan de trabajo con su cronograma y sus responsables (muy necesarios para implementar las estrategias) de lo contrario las conclusiones no estarán ajustadas a la realidad y por ende no se podrán ofrecer soluciones integrales.
- En el análisis DAFO se pueden incluir otros estudios complementarios como son el perfil de amenazas y oportunidades en el medio (POAM), el perfil competitivo (PC), el perfil de capacidades y fortalezas internas (PCI), y si es posible, una base de referencia del medio (Benchmarking), que permiten presentar un panorama general del medio.
- Además, no se deberá olvidar que la verdadera finalidad es la planificación estratégica e integrar procesos que anticipen o minimicen las amenazas del medio, el fortalecimiento de las debilidades, el potenciamiento de las fortalezas internas y el real aprovechamiento de las oportunidades. Dado que llegar solo hasta el diagnóstico (matriz DAFO) es solo quedarse a mitad de camino para tomar una decisión sin alternativas posibles, o con alternativas sin evaluar.

La estrategia es un modelo de cambio mediante la percepción del conjunto de pasos, acciones y vías que en un sistema posibilitan el tránsito del estado actual al futuro requerido y deseado (Ojeda, 2008).

Para una adecuada orientación del proceso de desarrollo de la creatividad, se requiere del correspondiente planeamiento estratégico. Los tres elementos básicos a considerar para su formulación creativa son:

- Delimitar el estado de partida (o actual) del sujeto: barreras, condiciones facilitadoras, cualidades, dominio técnico que se posee.
- Interpretar los cambios deseados o esperados para un superior desarrollo de la creatividad.

- Exponer las diferentes estrategias en correspondencia con los dos aspectos anteriores.

E. Tipos de estrategias

Al combinar atributos del presente (fortalezas y debilidades) con otros del futuro (oportunidades y amenazas) se pueden determinar cuatro tipos de estrategias que podemos denominar estrategias combinatorias:

- defensiva
- ofensiva
- supervivencia
- adaptativa

En la formulación de estas estrategias es muy útil la técnica conocida como matriz DAFO (tabla 4):

Tabla 4. Matriz DAFO

	Debilidades	Fortalezas	
Amenazas	Estrategia de supervivencia	Estrategia defensiva	Externo y futuro
Oportunidades	Estrategia adaptativa	Estrategia ofensiva	
	Interno y presente		

Fuente: Ojeda. (2008)

F. La matriz dafo en la formulación de estrategias

Hay otros tres tipos de estrategias combinadas, pero utilizan elementos del presente, denominadas estrategias de mejora:

- reactiva parcial
- reactiva global
- mantenimiento

Para ello también es útil la conocida como matriz DAFO añadida (tabla 5):

Tabla 5. DAFO añadida

	Debilidades	Fortalezas	
Fortalezas	Estrategia reactiva parcial	Estrategia de mantenimiento	Interno y presente
Debilidades	Estrategia reactiva global	Estrategia reactiva parcial	
Interno y presente			

Fuente: Ojeda. (2008)

Las técnicas conocidas como matrices de cartera (entre ellas la denominada ELISA) ayudan a determinar algunas estrategias de:

- inversión
- desinversión
- reconversión

Otras estrategias suelen ser formuladas a partir del planeamiento circunstancial, como las siguientes:

- preventivas
- cautelares

Finalmente, otras técnicas permiten formular estrategias de:

- alianzas
- relaciones
- diferenciación

Más que una estrategia, por lo general, es necesario la formulación de varias estrategias de diferente tipo. Así, hay barreras que existen y que quizás continuarán existiendo a pesar del esfuerzo por superarlas (algunas duran siglos) y no por ello será imposible realizar los intentos necesarios para superar los obstáculos. Esto se logra con una estrategia defensiva (fortaleciendo las actitudes para enfrentar los inconvenientes que perdurarán en el futuro).

Si se está en presencia de barreras posibles de ser superadas, la estrategia será ofensiva (determinar las acciones para eliminarlas o disminuir el impacto de los obstáculos).

En cambio si no se poseen las condiciones favorables para enfrentar ciertas trabas, ni se prevé que puedan ser superadas en el futuro, hacen falta estrategias de supervivencia.

En condiciones más favorables y, a pesar de no contar con las acciones requeridas, la estrategia puede ser adaptativa y cuando lo que se trata de hacer es fortalecer las acciones para evitar mayores deterioros, la estrategia será de mantenimiento.

Si se tiene un conveniente proyecto para el desarrollo de las acciones que justifique los requerimientos, se desarrollará una estrategia de inversión. En aquellos casos en los que no conviene continuar con las medidas para superar los problemas, la estrategia será de desinversión o de reconversión.

Sin embargo, cuando se quieren evitar ciertas consecuencias para el futuro (como el surgimiento de nuevos o más poderosos obstáculos), se plantearán estrategias preventivas.

En algunas oportunidades, hay barreras que son difíciles de enfrentar y vencer, de allí que se requiera inteligencia, paciencia, además de ser muy cuidadosos para no echar a perder los logros alcanzados, entonces deben formularse estrategias cautelares a partir de una matriz de equilibrio de fuerzas con múltiples aplicaciones (Pardo Fernández et al., 2005). De acuerdo con esta metodología, se listan las mismas a través de la aplicación de la técnica participativa Brainstorming o "lluvias de ideas".

Concluido el proceso se construye un eje de coordenadas en el que se muestran 4 cuadrantes. El valor del primer cuadrante es el resultado de la suma de todas las fortalezas con las oportunidades (F + O). El valor del segundo cuadrante sería igual a la suma de las debilidades más las oportunidades (D + O). El valor del tercero, resulta de la suma de las fortalezas más las amenazas (F + A) y el cuarto se configura como resultado de la suma de las debilidades más las amenazas (D + A).

Por último se establece un gráfico que reúne los resultados a cabo a partir de la elaboración de una matriz de 2 x 2 que formula las estrategias más convenientes. En esta matriz DAFO las columnas establecen el análisis del entorno (1ª columna: Amenazas, 2ª columna: Oportunidades) y por filas el diagnóstico (1ª fila: Puntos fuertes, 2ª fila: Puntos débiles). Así se establecen 4 cuadrantes que reflejan las posibles estrategias a adoptar (tabla 6):

1. Estrategias defensivas
2. Estrategias ofensivas
3. Estrategias de supervivencia
4. Estrategias de reorientación

Tabla 6. Matriz DAFO

Matriz DAFO	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
PUNTOS FUERTES	Estrategias Defensivas	Estrategias ofensivas
PUNTOS DÉBILES	Estrategias de supervivencia	Estrategias de reorientación

Fuente: Pardo Fernández, et al. (2005)

El proceso práctico de la matriz se concluye analizando aisladamente cada cuadrante. Es decir, para los Puntos Fuertes-Amenazas se tendrán que identificar cada uno de los puntos fuertes y cada una de las amenazas que posee del exterior. De esa forma cada intersección deberá ser analizada para estudiar las consecuencias y las acciones que de dicha situación puedan derivarse. Con esta información se podrá ir orientando la futura formulación de la estrategia.

1. Estrategias defensivas: se encuentra preparada para enfrentarse a las amenazas.
2. Estrategias ofensivas: es la posición en la que se aspira estar y se deberían adoptar estrategias de crecimiento.
3. Estrategias de supervivencia: consiste en enfrentar las amenazas externas sin las fortalezas internas necesarias para trabajar.
4. Estrategias de reorientación: se plantean las oportunidades que pueden aprovecharse, aunque se carece de la preparación adecuada. Se debería establecer un programa de acciones específicas y reorientar las estrategias anteriores.

Con estas herramientas se puede realizar el diagnóstico, teniendo en cuenta las peculiaridades de la actividad e información de cada sector.(tabla 7)

Tabla 7. Diagnósticos y estrategias

PUNTOS FUERTES	<ul style="list-style-type: none">○ Capacidades y actividades clave.○ Recursos adecuados.○ Habilidades y recursos tecnológicos.○ Programa I+D
PUNTOS DÉBILES	<ul style="list-style-type: none">○ No hay dirección estratégica clara.○ Incapacidad de aceptar los cambios necesarios en la estrategia.○ Atraso en I+D.○ Ingresos inferiores a la media.○ Infraestructura obsoleta.○ Sistemas ineficientes (exceso de problemas operativos).
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none">○ Entrar en nuevos mercados o segmentos.○ Ampliación de servicios para satisfacer nuevas necesidades.○ Crecimiento rápido del empleo.○ Disponibilidad de servicios asistenciales
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none">○ Instalaciones precarias.○ Deterioro ambiental.○ Crecimiento lento del empleo.○ Deserción escolar.

Fuente: Amaya Correa. (2004)

Luego de realizar la valoración equilibrada de los aspectos claves del proyecto, se continúa con las correspondientes estrategias orientadas a potencializar las fortalezas y las oportunidades; a neutralizar, evitar o minimizar las debilidades y planear detalladamente las contingencias necesarias para enfrentar la materialización de las amenazas. Las estrategias deben ser acciones objetivas, controlables, cuantificables y precisas para ejecutar; es decir, no deben propiciarse actividades genéricas o intangibles que puedan resultar incontrolables o imposibles de asegurar la cabalidad de las mismas (Amaya Correa, 2004). De ese modo se debe elaborar una matriz de acciones y estrategias que se relacionen con cada una de las celdas de la matriz DAFO, las mismas se deben reunir en:

- Estrategias y Acciones DO: En este grupo de acciones se deberán reunir los procedimientos que conducen a explicar cómo algunas debilidades se pueden considerar como oportunidades de mejoramiento o representan ajustes positivos.
- Estrategias y Acciones DA: En este se deben reunir los planes orientados a cada una de las debilidades que actúan como amenazas. Se debe poner especial cuidado porque en este caso las debilidades ponen en riesgo las acciones del grupo.
- Estrategias y Acciones FO: En este grupo se deben reunir los procedimientos conducentes a cómo las fortalezas internas o externas actúan como oportunidades que tienen el grupo para potencializar y asegurar el éxito de las acciones. Se deberán presentar acciones que permitan aprovechar al máximo las fortalezas.
- Estrategias y Acciones FA: En este caso se deben agrupar los planes encaminados a cómo las fortalezas generalmente externas, pueden poner en riesgo el éxito de las acciones. Como se trata de acciones de prioridad muy alta, deben someterse a planes detallados que contengan o minimicen los efectos negativos que las amenazan.

La exposición de la matriz de estrategias debe incluir el cronograma y el análisis de las acciones a realizar. También se deben incluir los costos de cada una de las actividades.

El compendio final del análisis DAFO comprende:

- La matriz de DAFO de diagnóstico con el detalle de todas las amenazas, fortalezas y debilidades de las acciones y su entorno.
- La matriz de acciones para potencializar fortalezas y controlar o minimizar los riesgos.
- El análisis de vulnerabilidad del grupo con sus probabilidades de ocurrencia.
- El análisis de riesgo de las acciones.
- La estructura de responsabilidades para la ejecución de actividades prioritarias a realizar.
- Presupuesto necesario para cada una de las actividades propuestas.
- Indicadores de Gestión para realizar el seguimiento a las diferentes actividades y su periodicidad (Amaya Correa. 2004, p.8).

2. La incorporación de bases cartográficas, imágenes satelitales y herramientas informáticas para el estudio del paisaje integrado.

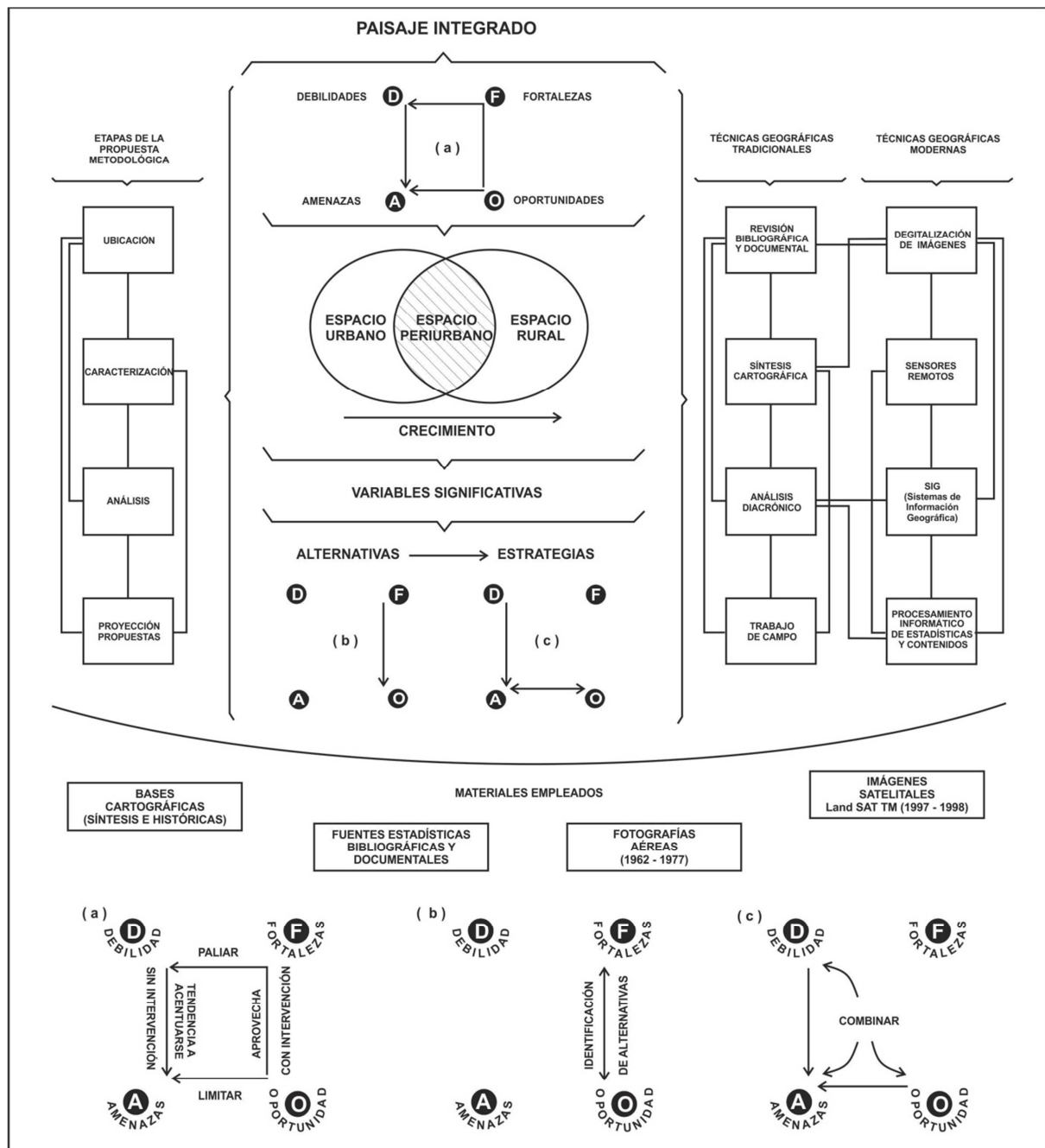
Teniendo en cuenta esta problemática se trabajó una metodología para el estudio del paisaje integrado, apoyada en una concepción geográfica y sistémica del paisaje. El método

utilizado responde a la necesidad de analizar y caracterizar el proceso de urbanización incipiente; valiéndose para ello de bases cartográficas de síntesis e históricas, fotografías aéreas (1962 y 1977), imágenes satelitales (LandSAT TM 1997 y 1998) orientadas al uso de herramientas informáticas (CAD para diseño asistido y SIG para el análisis) que permiten analizar y evaluar las diferentes variables ambientales. Para ello (Figura 1):

- Se desarrolló un modelo de tipo cualitativo que permitió identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee un área rural bajo la presión del crecimiento urbano.
- Se aplicó el mismo al área de estudio, en diferentes cortes temporales referidos al proceso de ocupación para los años 1960, 1970, 1980, y 1990.
- A partir de su aplicación y del análisis de la evolución de la ocupación se identificó las variables más significativas que controlan dicho proceso.

Este planteamiento se realizó mediante la aplicación de Matrices DAFO (debilidades – amenazas – fortalezas – oportunidades) teniendo en cuenta implicancias, tendencias y varianzas de los fenómenos naturales y antrópicos sobre el área delimitada y sus alrededores. A través de ello se pretendió definir un área de comportamiento uniforme, teniendo en cuenta los posibles condicionantes naturales en la ocupación y organización del espacio, como características geomorfológicas, vegetación, suelo, tipos de escurrimientos, y características litológicas en general, a las que se suman condicionantes socioeconómicos como diferentes usos del suelo (actividades primarias, infraestructuras, procesos de urbanización, etc.), hechos que permiten determinar potencialidades y limitaciones de uso.

Figura 1. Métodos y técnicas empleados



Fuente: Modificado de Pujadas R. y Font, J. (1998:19-41)

Nota: Matriz DAFO, las entradas de la primera fila (a) están ocupadas por las fortalezas y debilidades que corresponden a la unidad de análisis respectiva; en la segunda fila, teniendo en cuenta las entradas por las columnas para su confrontación y desarrollo, se esbozan las amenazas (comportamiento tendencial de las debilidades si no se actúa o interviene sobre ellas para paliarlas) y las oportunidades (explotación de las fortalezas para paliar las debilidades y evitar que se conviertan en amenazas).

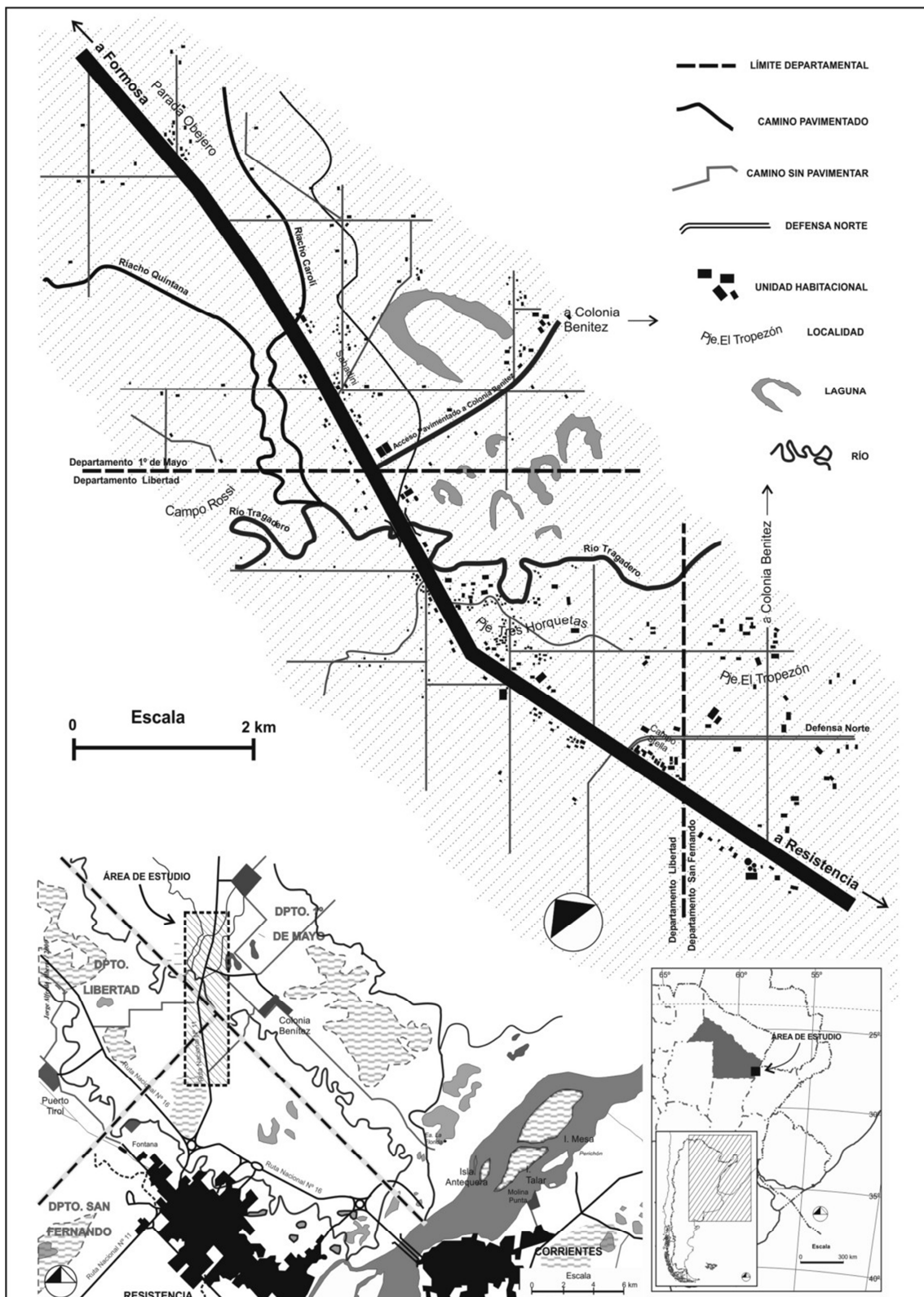
La Matriz DAFO también facilita la identificación de alternativas (b) que se apoyan en las fortalezas y aprovechan las oportunidades; además, permite la definición de estrategias (c) que resultan de combinar debilidades con amenazas y oportunidades.

Ubicación del área de estudio

Se ha seleccionado un área del ámbito periurbano del Gran Resistencia (AMGR) localizada a 10 Km. Al norte del mismo, atravesado por el río Tragadero y la Ruta Nacional nº 11 (figura 2). En la misma se encuentran poblados como Tres Horquetas y Paraje El Tropezón, a lo que se suman incipientes núcleos de urbanización como el acceso pavimentado a Colonia Benítez, Campo Stella, Parada Ovejero, Estación Sabadini, entre otros.

El área de estudio se organizó a partir de la Ruta Nacional nº 11, la cual se comporta como un corredor transversal que condiciona la ocupación y organización del espacio a través de diferentes formas de usos del suelo de la superficie sujeta a estudio. Comprende parte de los departamentos Libertad (Circunscripción II Sección A), San Fernando (Circunscripción II Sección A) y 1º de Mayo (Circunscripción VIII, IX, X) según el catastro de la Provincia del Chaco y está atravesada por el paralelo de 27º 19´ latitud sur y el meridiano de 58º 59´ longitud oeste.

Figura 2. Ubicación del Área de estudio



Fuente: Digitalizado de Google Earth. kh.google.com. noviembre 2011

Condiciones naturales: ambientes subordinados

El área de estudio es una planicie de acumulación que sustenta paleomodelos fluviales periódicamente inundables. Comprende específicamente parte de la cuenca del río Tragadero asentada sobre paleoderrames, cuyos rasgos dominantes son los continuos y progresivos procesos generalizados de erosión - sedimentación complementándose con la colmatación de biomasa muerta. Todas estas condiciones dan lugar a una heterogeneidad interna que permiten determinar una diferenciación de zonas subordinadas entre sí (Figura 3):

a) Zona de Paleoderrames: Son el resultado de la existencia de enormes paleoconoides aluviales del Bermejo que se superponen al modelado estructural originando numerosos brazos divergentes con derrames laterales que sobreelevados de la planicie, actualmente sustentan formaciones boscosas con planicies embutidas entre ellos.

En los sectores de terrenos elevados se encuentran formaciones boscosas cerradas altas (*montes altos* como lo define la denominación popular) con un importante desarrollo de suelo húmifero y bajas o degradadas en su periferia (*montes bajos* que además se degradan en raleras o abras) donde el agua pluvial y fluvial influye en algunos períodos del año, con especies raquílicas y una capa de humus escasa o “*lavada*”.

b) Zona de Planicie Fluvial (o de Divagación): Es el valle o área de ambientes anegadizos modelados por el río Tragadero y sus afluentes dentro de los paleoderrames. En los mismos se observan la presencia de áreas boscosas atomizadas (con predominio de leñosas en las áreas más elevadas) que degradan periféricamente en abras, pudiendo estar asociadas a formaciones mixtas.

La escasa pendiente del terreno da lugar a un drenaje indeciso de los excesos hídricos pluviales, lo cual también incide sobre el río Tragadero que tiene frecuentes desvíos en su recorrido dejando cauces abandonados denominados “*madrejones*” o lagunas “*meandriiformes*”. Dado el carácter arcilloso de algunas de ellas se tornan anegadizas y frecuentemente se cubren de vegetación de tipo palustre e hidrófilo (fisonomías de inundación).

En aquellos sectores donde el derrame ha sido destruido en finas ramificaciones por la erosión, adopta un modelo de cañadas relacionado con fisonomías de gramíneas, o bien pajonales, entre los que quedan islotes con fisonomías mixtas, representadas generalmente por extensos palmares (*Copernicia alba*), indicadores de la prolongada permanencia del agua durante los períodos de inundación. Las mismas suelen estar asociados a suelos de tipo húmiferos – arcillosos o húmiferos – arenosos.

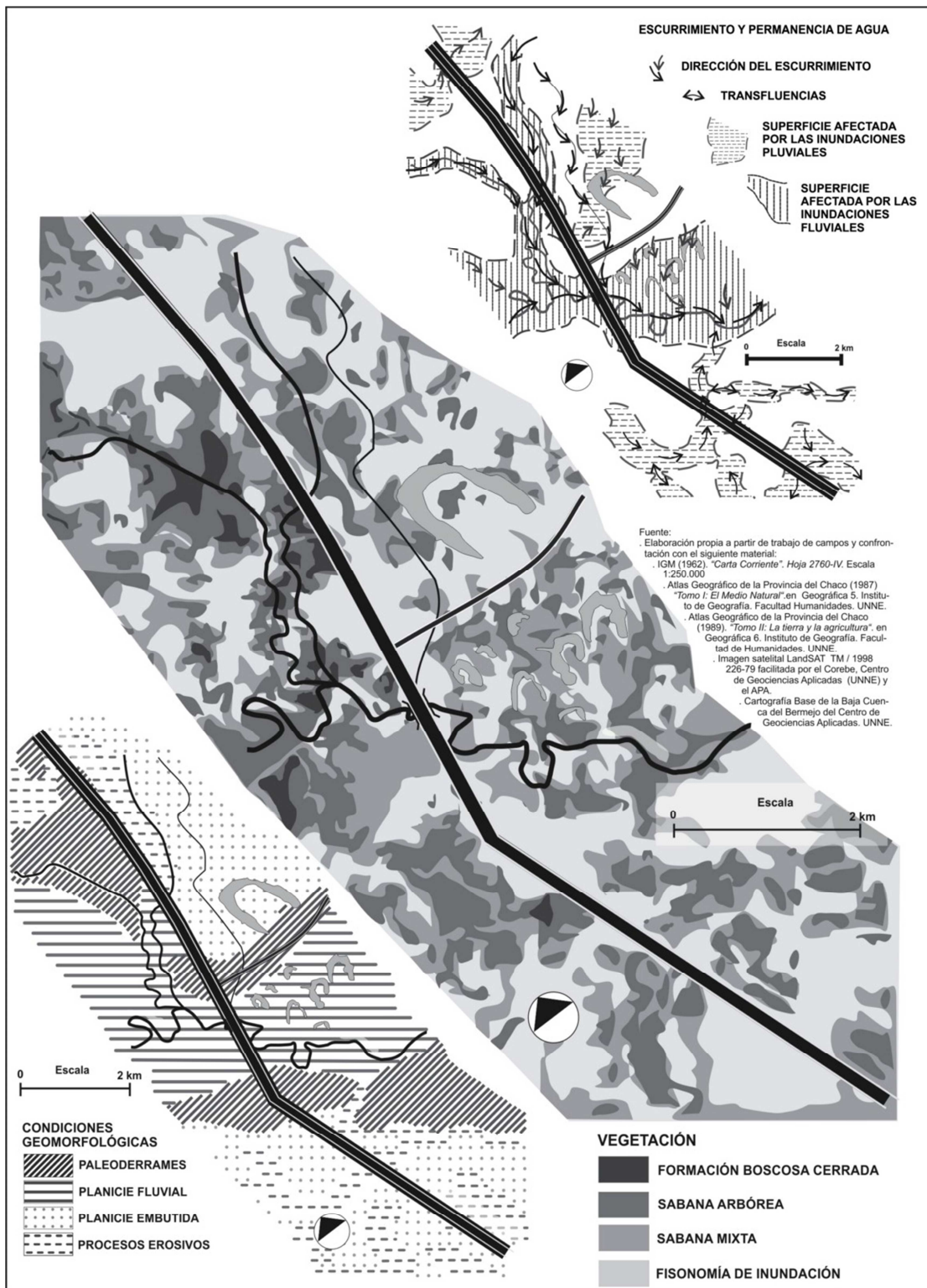
Sobre los albardones elaborados por el río Tragadero o los riachos Quintana y Carolí crecen formaciones boscosas denominadas bosque en galería o de rivera, que guardan cierta analogía con los denominados montes altos. Posee características heterogéneas conformadas por árboles de gran porte y altura (20 a 30 metros de altura) debajo de los cuales crecen arbustos, lianas, helechos, cardos, orquídeas, etc. y presentan suelos arenosos, aireados y bien drenados.

- c) Zona de Planicies Embutidas: La misma se caracteriza por tener terrenos encerrados por los diferentes regueros o paleoderrames. Dichos terrenos se comportan como cubetas donde el escurrimiento hídrico es lento y de permanencia temporal debido a la escasa pendiente.

Estas condiciones determinan la presencia de ambientes permanentes o periódicamente anegables (regidos por un desagüe lento) con especies vegetales adaptadas a estas condiciones de asfixia radicular, dando lugar a grandes extensiones de herbáceas o de sabanas.

Hacia los bordes de las planicies embutidas, junto a los paleoderrames laterales y degradados de los cursos principales, se desarrollan fisonomías mixtas de leñosas y gramíneas, con predominio de las primeras a medida que el terreno se eleva.

Figura 3. Condiciones Naturales



Fuente: Modificado de Popolizio (1989:8)
 Digitalizado de Google Earth. kh.google.com. noviembre 2011

Condiciones socioeconómicas: el proceso de ocupación del espacio

En las adyacencias de la Ruta Nacional nº 11 se encuentra uno de los niveles más altos de densidad de población dentro del espacio estudiado, con valores promedios entre 6 y 10 habitantes por has; situación que dan lugar a una elevada división de la tierra, con predominio de predios inferiores a las 5 has (Figura 4).

Este proceso de loteo respondió, en un primer momento (década del sesenta), al reparto por herencias de familias tradicionales, primeras pobladoras del lugar, en su mayoría con un alto número de herederos, tal es el caso de las familias Pizza, Dellamea, Zalazar, Rosso, Stella, Nassir y Lavía. Esta división de la tierra es acentuada en la actualidad por la venta de parcelas a personas foráneas al ámbito de estudio, que las adquieren con diversos fines (inversión, residenciales o productivos), aprovechando su facilidad de acceso por estar próximas a la ruta.

La Ruta Nacional nº 11 favoreció la existencia de actividades económicas y servicios relacionados con el tráfico vehicular, como el movimiento de personas y cargas, especialmente el transporte de ganado vacuno. Al respecto se pueden citar dos estaciones de estipendio de combustible, una de la empresa San Lorenzo y otra de la petrolera Repsol-YPF, conocida tradicionalmente por su antigüedad como “Estación de Servicio de Sabadini”, también playones de descanso e instalaciones para transferencia de carga o ganado (como corrales y subideros de animales), talleres, gomerías y lavaderos de vehículos de carga pesada y comercios, particularmente los del rubro gastronómico, como comedores, parrillas y paradores.

Asociados con estos, también se pueden hallar carnicerías, fruterías, almacenes de ramos generales y sobre las banquinas venta de productos hortícola, de fabricación artesanal o extraída del monte como queso, pan casero, miel de abeja y de caña de azúcar, melones, sandías y diferentes cítricos. Merece remarcar que en esta área no existen servicios de camping para el descanso y esparcimiento de los viajeros, quizás ello se deba a la proximidad que existe con la ciudad de Resistencia.

Además, en relación a las actividades económicas se pueden encontrar asociados cultivos tradicionales, de subsistencia, (pequeñas parcelas de maíz, mandioca, melón y sandía), con sistemas intensivos bajo cubierta o de riego por aspersión (viveros de primicias y plantas ornamentales), y en forma aislada algunos planteos de producción orgánica, novedosos para el área, tales como la lombricultura y sus derivados, específicamente humus. A estas actividades se suman pequeñas industrias relacionadas con la manufactura de materia prima local, como la Cooperativa Tabacalera y Frutihortícola “Chaco Ltda.”, dos

carpinterías, un aserradero, una cerámica (“Paraná”) y la existencia variable y esporádica de ladrillerías, cuyo número varía entre dos a cuatro, según la demanda del producto.

La proximidad al centro de la ciudad, no sólo en distancia (11 y 20 Km.) sino también en tiempo (15 y 30 minutos), determina que la tierra esté sujeta a cuestiones especulativas de tasación inmobiliaria o bien de uso, pudiendo encontrarse una elevada subdivisión de tierras con predios sin explotación o empleo alguno, tanto para fines productivos como residenciales, respondiendo a la espera de un mejor valor de venta futuro en el mercado.

La presencia de concentraciones de viviendas, en algunos tramos de la Ruta Nacional nº 11 y el comportamiento acelerado de su crecimiento en un lapso de tiempo muy estrecho (menos de 10 años), hacen pensar en la posibilidad de la consolidación en un futuro próximo de aquellos poblados como el Paraje Tres Horquetas que abarca también la Estación de Sabadini, Parada de Ovejero y Campo de Stella. Dichos sitios presentan núcleos de habitantes permanentes con una elevada densidad de población, la cual supera los 6 habitantes promedios por hectárea, que sumada a los transitorios alcanza valores superiores a los 10 habitantes por hectárea aproximadamente.

El Paraje Tres Horquetas en un principio se desarrolló en torno al ámbito religioso de la Capilla San Antonio y de las antiguas chacras o producciones hortícola de las familias Pizza, Nassir y Dellamea. En los últimos años la reventa de tierra por parte de Rosso, Dellamea y Zalazar determinó un alto parcelamiento próximo al río Tragadero y a ambos lados de la ruta, predios destinados a usos residenciales y de recreación, por lo que se puede observar núcleos compuestos por casas, parrillas o quinchos parquizados mezclados con concentraciones de viviendas precarias de pobladores locales de escasos recursos económicos.

El segundo centro poblado tuvo su inicio alrededor de la estación de servicio de Sabadini, a partir de la cual fueron surgiendo viviendas, algunas con funciones comerciales o de servicios como talleres, gomerías, almacenes, comedores, carniceras, etc. Por otra parte su proximidad a la ruta, la existencia de caminos hacia esta, su ubicación en el trayecto entre Colonia Benítez y Margarita Belén, los centros poblados importantes en la zona, su cercanía al río Tragadero y al Riacho Carolí, como también su distancia a 18 Km. de Resistencia determinó el desarrollo de quinchos, quintas y pequeñas granjas familiares con fines recreativos más que productivos, funciones acompañada con sistemas de cultivos intensivos bajo cubierta.

En un futuro este área poblada incipiente podría integrarse al Paraje Tres Horquetas por la margen izquierda de la Ruta 11, siendo su única divisoria el río Tragadero y su valle

de inundación, (como se observa, después en la figura 5), no así por la margen derecha, debido a la presencia de los predios ocupados por los galpones de la Cooperativa Tabacalera y Frutihortícola “Chaco Ltda.” y las instalaciones “ex Ministerio” de Agricultura y Ganadería de la Provincia, en la actualidad reciclado y ocupado para asistencia de jóvenes con problemas de integración social.

En relación con el lugar conocido como “Parada o Almacén Ovejero” localizado sobre la antigua entrada a Margarita Belén corresponde un espacio organizado a partir de un almacén y parada de ómnibus para los habitantes del paraje. En la actualidad se observa aquí un conjunto de viviendas distribuidas a la vera del viejo camino al pueblo, en su mayoría con fines residenciales, pues la expansión del centro urbano se ha ido dando hacia dicha zona, proceso acompañado por el reciclado de viejas viviendas y la construcción de pequeñas mejoras con fines de esparcimiento.

Finalmente el “Campo de Stella”, denominación que es dada teniendo en cuenta el parcelamiento realizado a la Chacra 32 (Dpto. Libertad) por esta familia tradicional en el Paraje “El Tropezón” con motivo del reparto por herencia a sus hijos en un inicio, y luego en la actualidad, por la acentuación de este proceso de división para la venta de lotes pequeños.

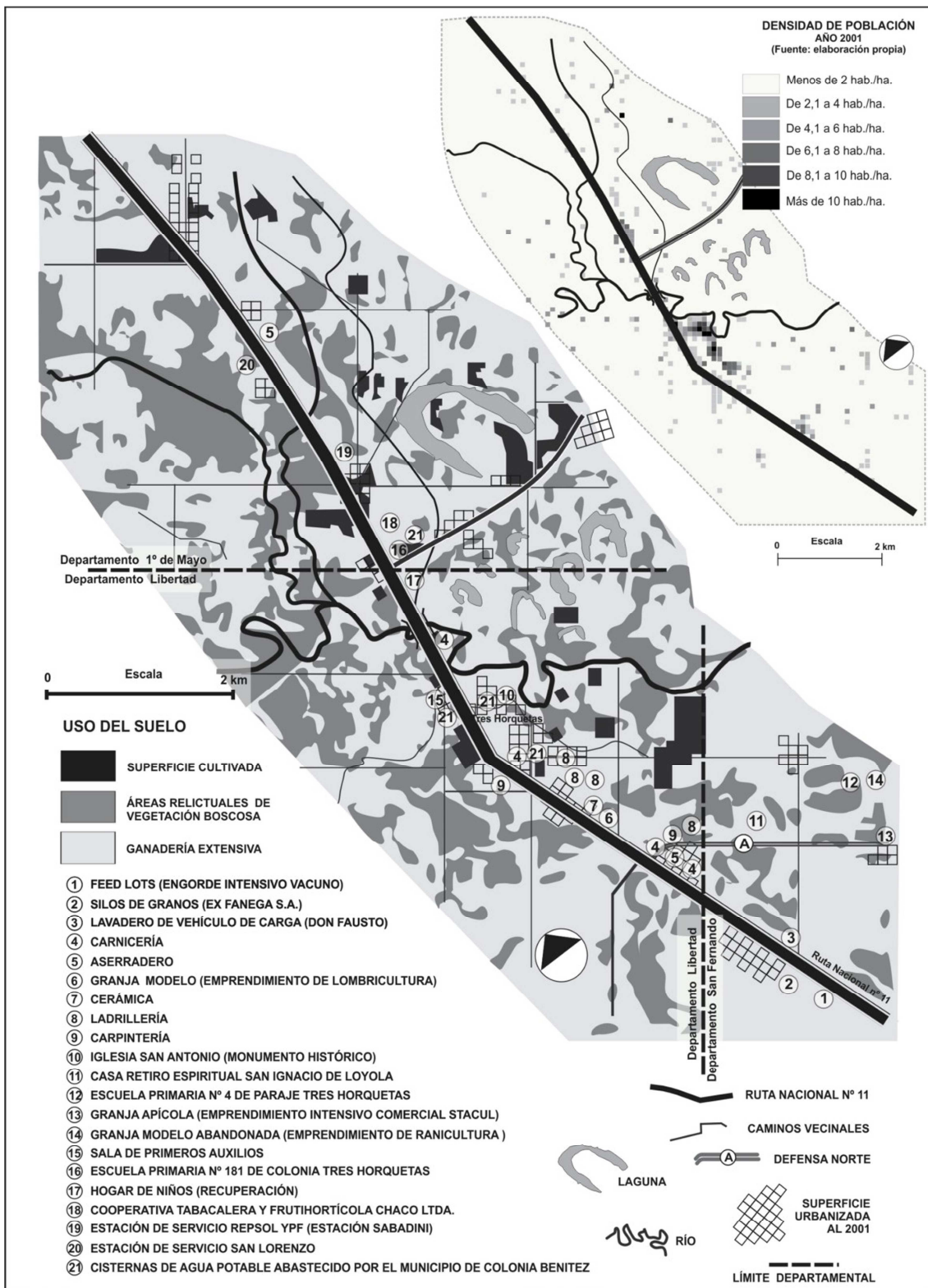
Esta chacra se encuentra a tan sólo a 12 Km. del centro de Resistencia y fuera de su dominio administrativo, ya que su alambrado actúa como límite entre el ejido Municipal de Puerto Tirol y el de esta Ciudad Capital, situación que hace interesante a estas tierras para su compra como inversión, para su posterior reventa con fines productivos y residenciales o de recreación, pues se hallan exentas del pago al municipio capitalino de impuestos elevados y tasas de servicios como lote rural. Es por ello que aledaño a la Ruta Nacional nº 11 y próximos entre sí, se encuentran dos almacenes, dos carnicerías, una carpintería y contiguo a estos (pero más distanciados de la ruta) se localizan viviendas, quinchos y parrillas en predios inferiores a las 2 ha.

Es de importancia destacar, que entre estas incipientes concentraciones de población y a ambas márgenes de la Ruta Nacional nº 11, existen espacios sin una ocupación intensiva como los casos detallados con anterioridad, que tienen una densidad promedio inferior a los 4 habitantes por hectárea. En los mismos se desarrollan diferentes planteos productivos (cultivos, viveros, etc.) entre mezclados con ámbitos de recreación (quintas, parquizaciones, quinchos) y pequeñas industrias (cerámica, carpinterías o aserraderos).



También se observan espacios sin ocupar que coinciden con esteros o bajos inundables, como una parte del campo de Stella y del trayecto de la Ruta Nacional nº 11 en su margen izquierda entre Sabadini y Tres Horquetas, o bien, otros en los que sus propietarios no han realizado parcelamiento o venta de tierras, dejándolas en barbecho con formaciones vegetales muy degradadas y con sistemas productivos extensivos, como por ejemplo los existentes entre la Estación de Sabadini y la Parada de Ovejero, o aquellos otros ocupados por infraestructuras de gran tamaño tal es el caso de las instalaciones de la Cooperativa “Chaco” y el “ex Ministerio” de Agricultura y Ganadería de la Provincia en la margen derecha de dicha ruta.

Figura 4. Condiciones Antrópicas



Fuente: Digitalizado de Google Earth. kh.google.com. noviembre 2011

Diagnóstico ambiental del corredor vial con incipientes procesos de urbanización

La Ruta Nacional nº 11 da lugar a un conjunto de debilidades que están relacionadas, por un lado, con las inundaciones sobre áreas pobladas de Tres Horqueta y Campo de Stella motivadas por la falta de mantenimiento de sus canales y alcantarillados, que sumado al endicamiento que genera el terraplén que la sustenta dificultan el normal escurrimiento del excedente hídrico, tanto pluvial como fluvial. Por otro, el aumento del movimiento pendular de la población de esta área hacia al AMGR –Área Metropolitana Gran Resistencia– hecho que en los últimos años ha dado lugar a accidentes con víctimas fatales, por las elevadas velocidades que se desarrollan en conjunción con la gran cantidad de cruces y entradas que existen (Figura 5).

Todo esto hace necesario rescatar el proyecto de autovía basado en la ampliación del ancho de la calzada vehicular a cuatro carriles (para diferentes velocidades) y sendas para ciclistas y peatones. Obra que sería una interesante posibilidad para potenciar el comercio (almacenes, comedores, etc.), pequeñas Pymes (talleres, lavaderos de vehículos, etc.) y a la vez ordenar la infraestructura ya existente.

Otras debilidades a tener en cuenta son las mixturas de usos del suelo, así por un lado se encuentran los sistemas productivos con viviendas de familias locales tradicionales, y por otro, viviendas o edificaciones destinadas al ocio de familias foráneas, de reciente locación en la zona, que originan diferentes estilos de vida dificultando así la convivencia.

Esta situación social se complementa con un acelerado crecimiento demográfico natural, que se acentúa con el ingreso pendular de población, generando ello problemáticas relacionadas con los servicios de agua potable. Su abastecimiento para el consumo humano se realiza a partir de napas o represas, en su mayoría sujetas a las fluctuaciones del río Tragadero o a la contaminación con agroquímicos y por fluidos de pozo negros; es por esto que la municipalidad de Colonia Benítez ha instalado en el Paraje Tres Horquetas -para la población de menores recursos- dos cisternas comunitarias con capacidad de 5.000 litros de agua cada una, las cuales son abastecidas semanalmente. En el caso de la energía eléctrica, gran parte de los habitantes goza de este servicio.

La posibilidad que en el futuro se intensifique la ocupación con fines urbanos de aquellos terrenos productivos desde el punto de vista agrícola o con riesgos de inundación, hace necesario el planteamiento de un plan rector que permita mayor control de estos procesos, a partir de una nueva tasación de los predios acorde a las exigencias del uso de las tierras, subsidiando los servicios y cargas impositivas de aquellos que están destinados

a usos productivos a diferencia de los que tienen fines residenciales, dándoles a estos últimos una tasación de tipo urbana.

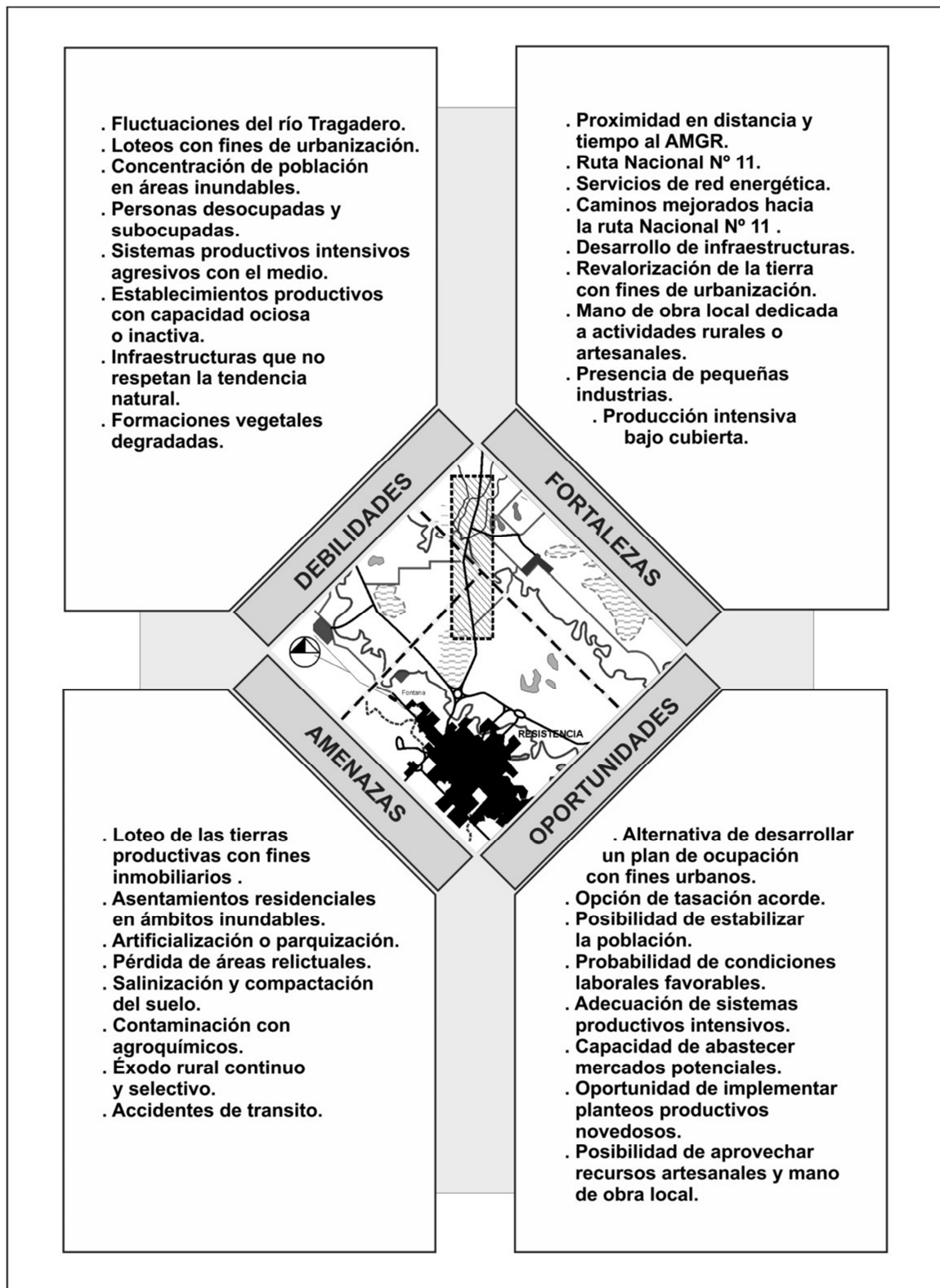
Esta decisión intensificaría emprendimientos productivos como, por ejemplo, la construcción de un matadero y pequeño frigorífico para ganado vacuno, utilizando créditos blandos, a partir de una cooperativa constituida por productores de la zona, o potenciando las ya existentes como la Cooperativa Tabacalera y Fruti hortícola “Chaco Ltda.” con su centro de lavado y empacado de verdura para abastecer un mercado potencial próximo, complementados con aserraderos y carpinterías para la fabricación de muebles, carrocerías y distintos implementos agrícolas (mangas, subideros, corrales, etc.) y la Cerámica “Paraná” con la producción de ladrillos huecos.

Además, estos planteos brindarían una posibilidad de estabilizar la población local a partir de condiciones económicas y laborales más favorables. Los mismos deberían ser acompañados, en el área, con el aprovechamiento para la construcción de recursos artesanales (ladrillerías familiares) y mano de obra local; y complementados con el asesoramiento del INTA – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- para la explotación de huertas familiares, insistiendo además, en el desarrollo de sistemas productivos no tradicionales en su lugar, como la lombricultura, por ejemplo.

Esta última podría ser una oportunidad de nuevos ingresos, al ser interesante su bajo costo en la producción de abonos naturales (lombri compuestos y humus) para abastecer a los viveros del lugar, ya que la crisis de fines del año 2001 ha afectado el precio de los abonos químicos, los cuales adquieren costos muy elevados para hacer rentable una producción de tipo intensiva, ya sea de hortalizas o de plantas ornamentales.

Las familias tradicionales de la zona, como Pizza y Dellamea, siguen manteniendo a partir de empresas familiares actividades hortícola con regadío en manto valiéndose de suelos con muy buena aptitud agrícola, aunque en la actualidad se complementan con sistemas bajo cubierta y riego por aspersión, aprovechando la presencia de agua dulce en lagunas meandriformes y represas artificiales próximas al río Tragadero; las cuales normalmente abastecen los mercados del AMGR (“La Feria Franca” y “Mercado Frutihortícola de Resistencia”), generando trabajo para la población local durante gran parte del año.

Figura 5. Diagnóstico Ambiental



Fuente: Modificado de Roma Pujadas y Jaume Font (1998,19:41)

También no deja de ser interesante la oportunidad de conservar áreas relictuales de vegetación a través del desarrollo de un corredor biológico que acompañe al curso del río, adquiriendo funciones recreativas y paliativas de diferentes procesos erosivos que se desarrollan en el lugar y sus adyacencias. Para ello sería necesario superar el efecto barrera que genera la ruta en el proceso de reproducción y diseminación de especies, además de producir un “efecto remanso” que afecta el intercambio de semillas en los períodos de crecientes del río Tragadero.

De acentuarse los procesos de urbanización detallados en un futuro próximo, sería necesario llevar a cabo un control de la generación y dispersión de contaminantes perjudiciales para la salud, en lavaderos de vehículos de gran porte (“Lavadero Don Fausto”), estaciones de servicio, talleres y sistemas productivos intensivos. En este último caso se incluyen las explotaciones hortícola con agroquímicos, feed lots y chancherías con vertido de desechos orgánicos y por lo tanto posibles fuentes de propagación de enfermedades infectocontagiosas (carbunco, aftosa, brucelosis, etc.). Finalmente, sería interesante tener en cuenta el reciclado de establecimientos con capacidad ociosa o inactiva de 10.000 toneladas de almacenaje como por ejemplo los silos graneros de la ex Empresa Fanega SRL., cuya propiedad se encuentra hipotecada por el Banco de la Provincia del Chaco.

La reactivación de los mismos podría realizarse a partir de la potenciación del proyecto “Multimodal de Carga” a desarrollarse en la región, cumpliendo la función de centro de almacenamiento alternativo de granos provenientes del interior de la provincia del Chaco, o bien como centro de trasbordo y almacenaje de granos a partir del desarrollo del proyecto de Corredor Bioceánico, que estaría complementado con el anterior. A estos planteos se sumaría la factibilidad del emprendimiento de una autovía que facilitaría el desplazamiento de vehículos de carga de gran tamaño hacia los puertos ubicados en Barranquera y Puerto Vilelas, o hacia el playón de movimientos de carga del ferrocarril localizado en Resistencia. Como se observa, el alcance e importancia de este centro de ensilaje es que brindaría oportunidad laboral a mano de obra local ociosa y sin capacitación.

Identificación y priorización de problemas

Como se mencionó anteriormente, para la identificación de las problemáticas se parte de un enfoque integrado y sistémico del paisaje (Ibarra Benlloch, 1993), con la pretensión de brindar lineamientos para el ordenamiento ambiental (Gómez Orea, 1985). (Figura 6)

Para dicho planteo se trabajó sobre dos grandes sistemas, el natural y el antrópico; en el primero se tuvo en cuenta solamente aspectos físicos y biológicos que caracterizan el comportamiento del área de estudio (Alberto, 2007), sin pasar por alto la acción humana sobre los mismos. En cambio, el segundo (sistema antrópico) se organizó a partir de cuatros aspectos dinámicos e interrelacionados entre sí: el productivo (explotación forestal, ganadera, agrícola, hortícola e industrial), el inmobiliario, la población y las infraestructuras y servicios.

En relación al sistema natural, tanto el aspecto físico como el biológico presentan una fuerte degradación del ambiente, resultado de la acentuación de procesos naturales (erosión, colmatación, inundación) y la alteración de las formaciones vegetales originales a través de la acción antrópica (dilapidación, sobreexplotación, avance de invasoras, extinción) (Alberto, 2007).

Con respecto al sistema antrópico, en el aspecto productivo (que implica las actividades primarias y de transformación) la mayor parte de los problemas identificados están relacionados con la degradación del medio por sobreexplotación, erosión, compactación, contaminación y enfermedades, sumados a la escasa rentabilidad económica productiva del mismo por falta de coordinación y complementación de la explotación a nivel predio, a lo que se añade la escasa transformación, preservación, promoción y comercialización de los productos obtenidos.

En el aspecto inmobiliario se hace referencia a los fines de ocupación del suelo. En el mismo, se observa una alteración de las cualidades espaciales por una ocupación anárquica, resultado de una acentuada especulación inmobiliaria, que responde: en primer lugar, a un acelerado crecimiento demográfico y a una densificación urbana por procesos migratorios de ámbitos rurales cercanos y de la ciudad de Resistencia; y en segundo lugar, por su proximidad en distancia y tiempo a esta última, la cual, en las décadas del ochenta y noventa ha tenido un rápido crecimiento de la población y del espacio urbanizado (Alberto, 2007).

Esta problemática deriva en un loteo de tierras productivas de la artificialización del paisaje con praderas y bosques monoespecíficos de especies endógenas y exógenas indistintamente de la deficiencia de servicios e infraestructuras existentes (situación que se profundiza por la ausencia de un proyecto de planificación de expansión urbana), y por la carencia de políticas fiscales acordes al uso del suelo (Alberto, 2007).

En el aspecto demográfico se visualiza un crecimiento acelerado de la población, la que se concentra en núcleos ubicados en los parajes Tres Horqueta y El Tropezón. Gran

parte de esta población proviene de ámbitos rurales aledaños, donde las actividades agrícolas se encuentran en una situación de crisis y recesión; aunque en los últimos años, como se comentó anteriormente, se observa una marcada tendencia de población proveniente del AMGR en busca de esparcimiento o con fines residenciales, proceso acompañado por un movimiento pendular por cuestiones laborales.

En el caso de la población local, se observa un número importante de personas desocupadas con demandas insatisfechas de viviendas y servicio básicos, lo cual genera asentamientos marginales bajo condiciones de ilegalidad, en áreas con riesgo de inundación, lo cual pone en peligro la integridad física de los mismos. Esta situación profundiza la presencia de bolsones de pobreza, incrementándose los hechos delictivos y de inseguridad, tanto en los bienes como en las personas en general.

En relación con la segunda, el posible incremento de los espacios urbanizados a través de viviendas y, el creciente interés en la adquisición inmobiliaria con un fuerte loteo y artificialización de tierras productivas sin un plan rector que las oriente, advierten para un futuro próximo el carácter urbano de la zona con una densidad de saturación de suelo muy importante, donde la capacidad de contención de los servicios e infraestructuras se verán superadas, tornándose deficientes. Esta situación, junto a la falta de coordinación de los actores locales, profundizaría la especulación inmobiliaria alterando las cualidades espaciales y la forma de vida de sus pobladores, a lo que se sumaría un incremento de la confrontación entre vecinos por diferencias de intereses y de costumbres.

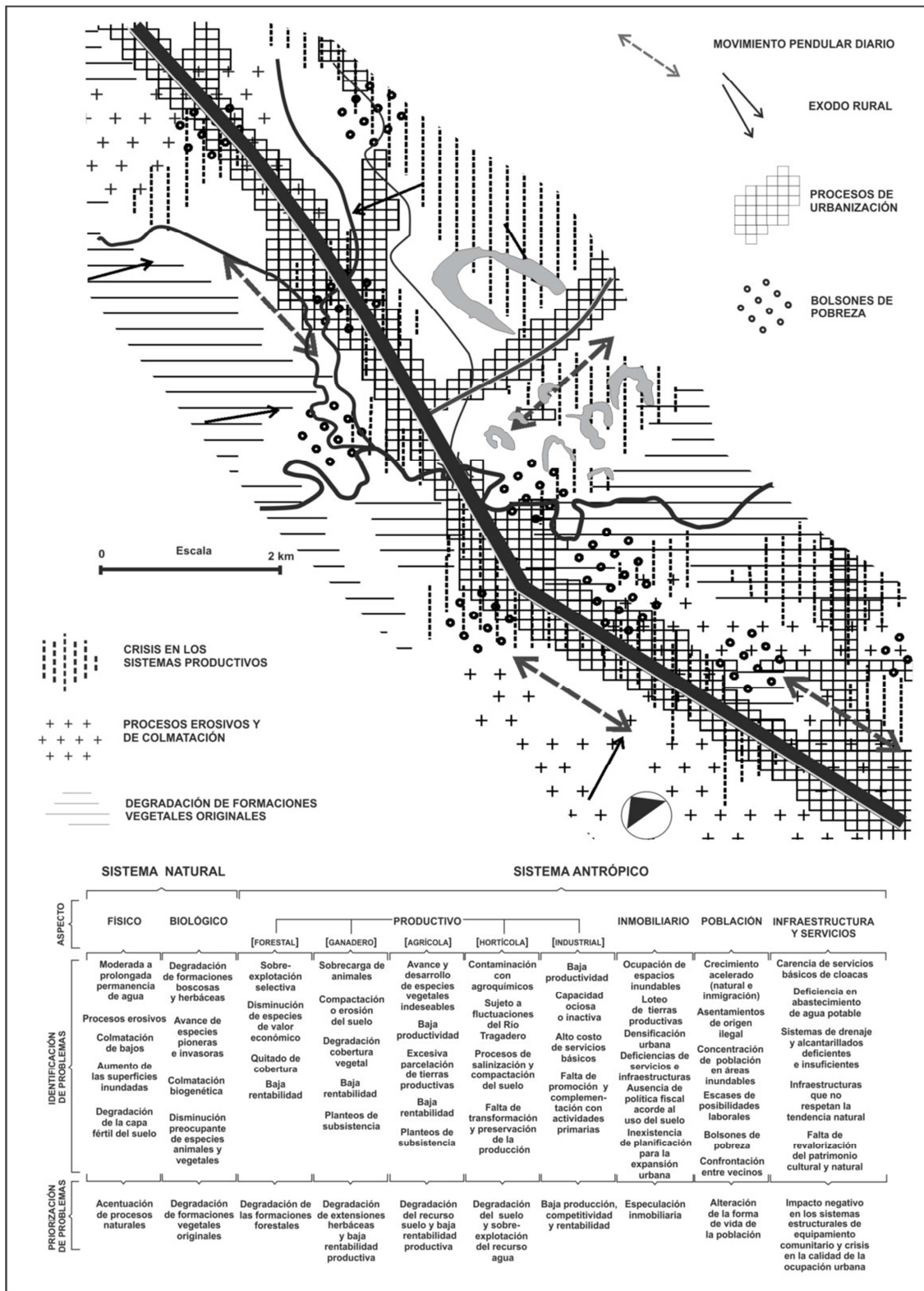
En el aspecto de infraestructuras y servicios, las problemáticas observadas son el resultado del marcado crecimiento de la población y el acelerado aumento de las superficies urbanizadas, complementadas con procesos de ocupación de espacios rurales con fines productivos. Se observa que en ámbitos rurales éstas no respetan la tendencia natural en la mayoría de los casos, por ejemplo el trazado de caminos y alcantarillados deficientes que limitan el escurrimiento del exceso hídrico. En cambio, en ámbitos urbanos se nota la demanda insatisfecha de viviendas de planes sociales, la deficiencia en el abastecimiento de agua potable, la limitada capacidad de contención del sistema educativo y sanitario, y finalmente la carencia de servicios básicos de cloacas, situación que demuestra una notoria pérdida en la calidad de vida de los pobladores.

Además se percibe un descuido de los patrimonios culturales y naturales, por aislamiento e indiferencia a los intereses de la comunidad por parte de los principales actores sociales, o bien, de población inserta proveniente de otras zonas que no se sienten representados por las mismas pautas o ideales.



Definitivamente la falta de cohesión y coordinación a nivel local, para el mantenimiento y ampliación de infraestructuras y servicios impactan de manera negativa en los sistemas estructurales del equipamiento comunitario, acentuando la crisis en la calidad vida de la población.

Figura 6: Identificación y Priorización de problemas



Fuente: Modificado de Roma Pujadas y Jaime Font (1998, 19-41).

Conclusiones

El método DAFO representa una herramienta de análisis y diagnóstico de la vulnerabilidad ante diversas situaciones, si solo se realiza con la conformación de una matriz práctica del análisis de riesgo, pero si es examinado en su globalidad, se logrará un modelo completo para la estructuración de proyectos y para alcanzar una planificación estratégica.

Con este modelo se logra tener una visión panorámica del problema, aunque conocer el modelo completo conduce a saber el potencial real del método y a definir hasta qué punto se avanza en el análisis, pues coincidiendo con lo que expone Amaya Correa (2004), a medida que se adelanta en el proceso se conocen más detalles del proyecto y su entorno.

La aplicación del modelo propuesto en el área periurbana, señala la presencia de una estructura agropecuaria de espacio, con incipientes procesos de urbanización, vinculados a una red urbana organizada por el AMGR. En la misma se detectó 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 cierta posibilidad de programación de la capacidad productiva.
- La planificación del uso de la tierra con fines residenciales o de inversión, que limiten la especulación inmobiliaria y permita un crecimiento urbano acorde al contexto rural.
- La disminución de la alteración de las cualidades espaciales, a partir del establecimiento de límites a la ocupación anárquica del espacio, cuyo efecto permitiría mejorar y mantener la calidad de vida de los pobladores.

Teniendo en cuenta esos aspectos, en relación con las estructuras vinculadas al sistema productivo rural y al proceso de urbanización incipiente, surge la necesidad de profundizar e insistir en las líneas de acción futuras, tales como:

- Desarrollar sistemas productivos novedosos, alternativos, complementarios y diversificados que exploten los recursos locales de manera sustentable.
- Definir y potenciar los 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.
- Mejorar las posibilidades de acceso a la tierra para fines productivos y residenciales, obstaculizada por trabas políticas, sociales, inmobiliarias y económicas.
- 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 necesaria que oriente el cambio de la actividad urbana y de la actividad rural, trabajando en favor de educar para el logro de un desarrollo sustentable.

Citas Bibliográficas

Alberto, J. A. 2007. "Vulnerabilidad Ecológica y natural". En: Foschiatti, Ana Maria (Eds.) Aportes conceptuales y empíricos de la vulnerabilidad global. Resistencia. EUDENE. UNNE. Resistencia. Argentina. 117 - 158

Amaya Correa, J. 2004. El método DOFA, un método muy utilizado para diagnóstico de vulnerabilidad y planeación estratégica. 10 p. Universidad Nacional de Colombia, Neiva

David, F.R. 1997. Conceptos de Administración Estratégica, 336 p. Editorial Prentice Hall, México.

Dyson, R.G. 2004. "Strategic development and SWOT analysis at the university of Warwick", Warwick Business School, University of Warwick, Coventry CV4 7AL, UK, European Journal of Operational Research 152. 631 – 640

Gómez Orea, D. 1985. El espacio rural en la ordenación del territorio. 544 p. Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios, Madrid.

Ibarra Benloch, 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. 229 - 242.

Ojeda, J. 2008. Enfoques, evaluación, estrategias. 88 p. Editorial Inspiración, Santiago de Cuba.

Pardo Fernández, A.; Duverger Goyanes, J.; Maynard Bermúdez, G.; Izquierdo Hernández, A.; Rojas Fernández, J.; Monteserín Puig, C. y Ponce Sánchez, Y. 2005. Matriz de balance de fuerzas innovada. 18 p. BAFI. Premio Salud Pública, Caracas.

Popolizio, E. 1989. "Algunos elementos geomorfológicos condicionantes de la organización espacial y las actividades del NEA". Geociencias n° XVII, Centro de Geociencias Aplicadas, UNNE., Resistencia.



Pujadas, R., Font, J. 1998. Ordenación y Planificación Territorial. Espacios y Sociedades. Serie Mayor. 400 p. Editorial Síntesis, Madrid.