

proyección

Diciembre 2012 | vol. VI

ISSN: 1852-0006 | 253 páginas



Nº 13



Instituto de Cartografía,
Investigación y Formación
para el Ordenamiento
Territorial

TERRITORIO, GESTIÓN Y GLOBALIZACIÓN desafíos para el ordenamiento territorial

Editorial

Expansión urbana y uso del recurso agua en el Gran Mendoza. Provincia de Mendoza, Argentina: revisión de la legislación

Urban expansion and use of water resources in the Great Mendoza. Province of Mendoza, Argentina: review of legislation
Edda Claudia Valpreda y Nélica Marina Berón

Enfoques teóricos y metodológicos

La expansión del capital en el espacio global: México

The expansion of capital in the global space: México
Marco Antonio Merchand Rojas

1

La integración de los instrumentos de gestión territorial y ambiental. Necesidad de una coordinación reglamentaria en Mendoza

The integration of instruments and environmental land management. Need for regulatory coordination in Mendoza
Mauricio Pintos

30

Resultados de investigaciones

Coordinación intergubernamental y territorialidad en la Provincia de Buenos Aires: el funcionamiento del Consejo de Planificación Regional de Educación Superior en la elaboración de políticas educativas

Intergovernmental coordination and territoriality in the Province of Buenos Aires: the operation of the Regional Planning Council of Higher Education in educational policy making
Giselle González

56

Las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial rural de los municipios del Departamento del Cesar, Colombia

The environmental determinants for rural land in the municipalities of the Department of Cesar, Colombia
Rosana Garnica Berrocal

94

Definición y delimitación de territorios para el OT Territorial de Mendoza. Reflexiones y experiencias del sur mendocino

Definition and demarcation of territories for Territorial OT Mendoza. Reflections and experiences of Southern Mendoza
Arturo Carlos Elissonde

124

Moravia: un modelo de ocupación territorial y reordenamiento del territorio en Colombia

Moravia: a model of territorial occupation and reorganization of the territory in Colombia
William Ortiz Jiménez

145

Desastres urbanos ocasionados por el cambio climático: El caso de México

Urban disasters caused by climate change: The case of Mexico
Jan Bazants

175

Las manzanas comunitarias, hacia un cambio de paradigma. Caso de estudio: Ciudad de Corrientes, Corrientes, Argentina

Apples community towards a paradigm shift. Case Study: City of Corrientes, Corrientes, Argentina
María Emilia Murcia

220

Dinámica urbana en la Región Centro de México y proceso de metropolización en los estados de Puebla y Tlaxcala, México

Urban Dynamics in the Central Region of Mexico and in the process metropolization Puebla states and Tlaxcala, Mexico
María de Lourdes Sánchez Gómez y Rodolfo Montaña Salazar

248

Reseñas Bibliográficas

Reseña de libro: Política de Seguridad Humana. Lineamientos y estrategias

Book Review: Human Security Policy. Guidelines and strategies
Nélica Marina Berón

Datos editoriales:

Instituto CIFOT

**Instituto de Cartografía,
Investigación y Formación
para el Ordenamiento Territorial**

5º Piso, Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Nacional de Cuyo.
Centro Universitario, Ciudad, Mendoza, Argentina. CP 5500,
Tel: (+54) 261 4135000 - int. 2203 / 2204.
Fax: (+54) 261 4380457
Correo electrónico: edicion@cifot.com.ar

Directora:

María Elina Gudiño

Editora:

Ma. Beatriz Villegas (Instituto CIFOT – FFyL - Universidad Nacional de Cuyo)

Comisión Editorial

María Verónica D´Inca (Instituto CIFOT – FFyL - Universidad Nacional de Cuyo)

Alberto Ismael Vich (IADIZA – CONICET)

Ma. Rosa Cozzani (IMESC – FFyL – CONICET)

Producción Editorial

Administrador:

Lucas Muñoz

Corrección de estilos:

Lucas Muñoz

Matías Dalla Torre

Traducciones: María Eugenia Vallés de Conalbi

Diseño: Cuadra – Estrategias de comunicación

Programación: Juan Romano

Expansión urbana y uso del recurso agua en el Gran Mendoza, Argentina: revisión de legislación

Urban expansion and use of water resources in Mendoza, Argentina: a review of legislation

Palabras Claves: Agua, Legislación, Crecimiento Urbano, Mendoza Argentina

Key words: Water, Legislation, Urban Growth, Mendoza Argentina

Los impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos, definitivamente significarán la pérdida de una importante masa de la reserva de agua dulce del planeta. El incremento de la temperatura y los cambios en los patrones de precipitación provocaran el aumento de la evaporación y la reducción de los cuerpos de agua a nivel mundial.

Para la cuenca del río Mendoza y para el periodo 2020-30, los modelos de circulación pronostican un aumento medio de la temperatura de 1.5°, una disminución media de la precipitación de poco más de 100 mm y la elevación de la isoterma de 0° a 150 mts; lo que produciría una disminución de la superficie de acumulación de nieve en el invierno y un aumento de la superficie de ablación. (Fernández, 2012, p.22)

A escala provincial en general y en el aglomerado del Gran Mendoza en particular, los impactos repercutirán en el uso del recurso hídrico que se destina para diferentes usos: urbano, agropecuario, industrial, hidroenergético y minero, entre otros.

Es decir que, por efecto de la variación de la disponibilidad de agua, se podría comprometer la dotación de agua potable a la población, la producción agrícola, la generación de energía y la producción industrial entre otros.

Esta es una preocupación constante de todos los sectores de la sociedad mendocina frente a los diferentes escenarios que se plantean en cuanto al crecimiento urbano del Gran Mendoza y su relación con la demanda de agua; obliga a una profunda reflexión acerca de la necesidad de coordinar acciones entre el gobierno provincial, municipios, instituciones descentralizadas y la comunidad en general, en pos de un desarrollo urbano sustentable del área metropolitana central, que garantice la disponibilidad de agua para consumo en condiciones de calidad y cantidad.

Edda Claudia Valpreda y Nélica Marina Berón

Msc. y Profesora de Geografía. Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina.

Profesora de Geografía. Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina.

Se parte de la base de que, sin agua, no puede haber desarrollo del territorio. Desde este punto de vista es necesario realizar un repaso de legislación vigente (provincial y municipal) relacionada con el crecimiento urbano y con el uso del recurso agua, lo que permitirá comprobar si, frente a cualquier proyecto de desarrollo urbano, esta garantizado suficientemente el suministro de agua, sin alterar la sostenibilidad ambiental.

Caracterización del conurbano del Gran Mendoza

El área metropolitana del Gran Mendoza es la cuarta ciudad en importancia del país, ubicada en el Oasis Norte de la provincia homónima. Según los datos del Censo 2010 cuenta con una población aproximada de 1.025.382 habitantes; es decir, el 59% del total de población provincial. La misma se ubica en 255 Km² aproximadamente, lo que representa un 0,17% del total del territorio provincial (148.827 Km²). Administrativamente, la conforman 6 municipios: Capital, Godoy Cruz, Guaymallén, Maipú, Luján y Las Heras.

El Gran Mendoza, desde el punto de vista poblacional ha experimentado un crecimiento constante de aproximadamente el 10% en los últimos 20 años, mientras que la superficie de expansión ha sido de aproximadamente el 24%, avanzando en forma irregular y sostenida sobre áreas cultivables, principalmente.

Con respecto a la oferta de agua, en la actualidad existe un desbalance entre la disponibilidad y las asignaciones como consecuencia del desequilibrio territorial existente en la provincia de Mendoza. En efecto, existe con una gran aglomeración urbana (Gran Mendoza) que concentra el 59% de la población total de la provincia, en un 0,3% de la superficie provincial; los servicios, red de infraestructura, equipamiento, industrias y en menor medida zonas productivas.

El agua que abastece al área Metropolitana proviene del río Mendoza. El derrame de este río está por debajo de los 600 hm³, 63% por debajo de la media

Si bien a fines de la década del 60 del siglo pasado se registraron derrames con valores similares, no teníamos la demanda hídrica de este siglo: de un consumo de 2 m³/segundo de agua para la población (465.875 hab.) se pasó a 7 m³/segundo” aproximadamente (1.025.382hab.) El dique derivador Cipolletti ha distribuido 23 m³/s para riego y 7m³/s para población e industria.

Estos valores se convalidan con los siguientes indicadores:

- Caudal medio diario histórico del río Mendoza es de 32 m³/s
- Caudal medio (abril 2011) 26, 3m³/s, es decir un 18% menos con respecto al histórico.

Por otro lado la eficiencia global del sistema es baja: 43% global entre volumen entregado y consumido; esto se debe al estado de la infraestructura de distribución de agua (cañerías), entre otras cosas.

El incremento de la población, que se opera en forma desordenado sobre el territorio, ocasiona una mayor demanda de servicios de provisión de agua potable, cloacas y saneamiento; lo que significa una presión aún mayor sobre el recurso, así como una potenciación de los riesgos naturales, el agravamiento de los problemas ambientales (contaminación) y de la fragmentación e inequidad del territorio.

Revisión de legislaciones sectoriales

La Constitución provincial (1916) contempla un régimen especial en materia de agua respecto del recurso hídrico (Sección V -Capítulo único- Departamento de Irrigación). Crea un órgano que tiene a su cargo todos los asuntos referidos a la irrigación, el Departamento General de Irrigación, que tiene autonomía Política, estabilidad de sus autoridades y autarquía financiera (Art. 188, 189 y 196).

En este marco se establecen principios básicos, como *“el uso del agua del dominio público de la Provincia es un derecho inherente a los predios”* (Art., 186); la participación de los usuario en la elección de autoridades y en la administración de sus rentas (Art. 187), la concesión de derechos mediante Ley (Art. 194).

La Ley General de Aguas (1884) amplía y ratifica el principio de inherencia contenido en la Constitución de 1884, sancionada en 1916.

El desarrollo urbano del Área Metropolitana está apoyado en cuatro legislaciones identificadas como claves. La correlación temporal de la normativa con los procesos políticos, sociales y económicos de Mendoza permite identificar las causas y consecuencias de los mecanismos de regulación.

Se identifican las siguientes:

- *Ley N° 4341 de Loteo o fraccionamiento (1979)*

A partir del año 1970, el abandono de las tierras agrícolas debido a la crisis y agotamiento del modelo vitivinícola y la reducción de la intervención estatal, producto de políticas económicas liberales, provocaron un aumento de los residentes urbanos y un avance sobre nuevas tierras. La

ciudad aumenta la superficie ocupada y se comienzan a conurbar las ciudades de Lujan de Cuyo y Maipú, hasta el momento ciudades satélite de Mendoza.

La Ley N° 4341 de Loteo o fraccionamiento (1979) establece los requisitos necesarios para fraccionar o lotear terrenos. La aplicación de la misma permite lotear terrenos de características suburbanas lo que viabiliza el avance urbano sobre zonas agrícolas. Hasta la actualidad los proyectos de urbanización se amparan en esta normativa y las zonificaciones municipales quedan obsoletas, ya que no regulan los ámbitos suburbanos, sólo rigen para las zonas urbanas y de reserva urbana.

- *Ley N° 4886: Disposición del suelo de zona oeste del Gran Mendoza (1983)*

A partir del año 1980 se consolida el proceso de abandono de tierras agrícolas debido a problemas de depreciación de los salarios, desocupación, hiperinflación, aumento de la pobreza y rupturas sociales muy marcadas, que tienen su representación en el ámbito urbano (aumento villas inestables). Los barrios de promoción social proliferan en este periodo.

Esta Ley N° 4886 regula la ocupación del suelo y preservación del piedemonte precordillerano, que es la zona de avance urbano más afectada de la época; allí se establece una zonificación que propone diversos usos. La dificultad en su aplicación y la sucesión de excepciones deja sin efecto la intención de regular el avance urbano sobre áreas especiales o de riesgo próximas a la ciudad.

- *Ley N° 5961 de preservación del medio ambiente (1992)*

El periodo 1990-2000 es una etapa caracterizada por el retroceso del Estado como “planificador” y el protagonismo de las inversiones y de las decisiones empresarias en el desarrollo urbano. Existe una mayor inversión privada en construcción, hay un retroceso de la obra pública en materia de vivienda, la inversión estatal sólo se dirige hacia obras de infraestructura vial y hay un aumento de barrios privados en la periferia del Gran Mendoza.

Ley N° 5961 tiene como objetivo la preservación del ambiente en todo el territorio de la provincia de Mendoza y, lo más destacado en su articulado, es que instaura el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Este procedimiento obliga a los desarrolladores privados y públicos a presentar un estudio de impacto ambiental que evalúe las consecuencias de los nuevos proyectos. Este mecanismo responde al papel del Estado como órgano de control de las actuaciones privadas y su retroceso en los procesos de desarrollo urbano.

Los problemas principales de este procedimiento, incluso hasta la actualidad, radican en que son simples descripciones de las características ambientales y económicas (en algunos casos) de las zonas afectadas, pero no presentan un análisis territorial que permita comprender el real impacto

de las actuaciones sobre el espacio y la sociedad que lo habita. Además las sistemáticas excepciones a los proyectos que deben presentar Declaración de Impacto Ambiental (DIA) provocan que este procedimiento sea un simple paso administrativo sin cumplir son su objetivo de instrumento regulador.

En el periodo 2000-2010 todos los procesos nombrados en las leyes anteriores llegan a su máxima expresión y se presenta el Anteproyecto de Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo, coordinado por la Universidad Nacional de Cuyo y en el que participan instituciones educativas, de gobierno y científicas de toda la provincia con la intención de dar respuesta a estas problemáticas

- *Ley Nº8051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo (2009)*

En el año 2009 se sanciona la Ley Nº 8051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo que tiene por objeto establecer el Ordenamiento Territorial como política de estado y se estructura a través de la elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial a nivel Provincial y Municipal que zonifiquen la provincia de Mendoza.

Incorpora una serie de instrumentos de gestión en los que se apoyará el proceso de planificación como la *Evaluación de Impacto Territorial* (documento que permite examinar, desde el punto de vista socioeconómico, territorial y ambiental, las actuaciones que puedan intervenir en el Modelo Territorial propuesto). Dispone medidas económicas y tributarias para el ordenamiento territorial como la adecuación de los instrumentos fiscales para la corrección de las distorsiones generadas por la especulación inmobiliaria, la debida internalización de las externalidades y la recuperación de la plusvalía, entre otros.

Incluye además como objetivos generales:

“garantizar un sistema urbano, rural y natural equilibrado, conforme a la aptitud del suelo para los asentamientos humanos y las actividades económicas, prestando especial atención al manejo de los riesgos naturales y antrópicos, la disponibilidad del agua, en función del Balance Hídrico de cada cuenca hidrológica y la dotación de infraestructura y equipamiento” (Art. 3).

Además, propicia el desarrollo económico y social en relación con la conservación del ambiente, planteando un uso regulado y racional de los recursos naturales. En este sentido es muy clara la Ley al plantear la tutela de la propiedad de los glaciares y del ambiente periglacial en pos de su preservación para el consumo humano, la agricultura y las actividades industriales y como proveedores de agua para la recarga de cuencas hidrográficas, la generación de energía eléctrica y atractivo turístico.

Esta ley es un gran avance para la gestión urbana y obliga al estado a planificar con una visión prospectiva la ocupación y uso del suelo, propendiendo a la coordinación de los diferentes actores que intervienen en la gestión y regulación del agua.

Reflexiones finales

Se puede afirmar que la legislación desde los años 1970 en Mendoza no ha sido preventiva, sino que actúa sobre la coyuntura intentando solucionar procesos ya consolidados que son difíciles de detener una vez instaurados. Se identifica que la legislación vigente, si bien influye en la localización de actividades en el suelo urbano, no genera un modelo de crecimiento urbano controlado, adaptado a las problemáticas propias de esta ciudad; no se logra llegar a acciones concretas ni a instrumentos de ordenamiento territorial efectivos que promuevan un cambio en el patrón de desarrollo.

Por su parte, la Ley 8.051 intenta romper esta tradición circunstancial de la normativa para crear mecanismos de prevención, control y planificación del territorio provincial. Es un marco normativo que permite la inclusión de nuevos instrumentos que, articulados entre sí, pueden colaborar en la transformación necesaria para revertir la tendencia crecimiento urbano en el Oasis Central (norte) hacia un modelo más equilibrado y sostenible que garantice el suministro de agua en cuanto a calidad y cantidad.

Bibliografía

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza. *Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del suelo N° 8051/09.*, disponible en: www.mendoza.gov.ar [Accedido el 20 de abril de 2012].

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza. *Ley de Loteo o Fraccionamiento N° 4341.* Disponible en: www.hcdmza.gov.ar [Accedido el 20 de abril de 2012].

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza. *Preservación del medio ambiente Ley N° 5961.* Disponible en: www.ambiente.gov.ar. [Accedido el 10 de octubre de 2012].

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza Ley de N° 4886. *Disposición del suelo de zona oeste del Gran Mendoza.* Disponible en: www.hcdmza.gov.ar [Accedido el 20 de abril de 2012].

Argentina. Provincia de Mendoza. Constitución de la Provincia de Mendoza (1884/ sancionada 1916). [Accedido el 20 de diciembre de 2012]. Disponible en <http://www.eft.com.ar/legislac/argentina/mza/constitucion.htm>

Contreras Flores, A. (2009). *Impactos, vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático en los recursos hídricos.* Disponible en: http://www.aguaycambioclimatico.info/biblioteca/CC_2033.pdf. [Accedido el 10 de diciembre 2009].

Constitución de la Provincia de Mendoza (1854; aprobada en 1916). (Sección V -Capítulo único- Departamento de Irrigación, Art. 188, 189 y 196). [Accedido el 20 de diciembre de 2012]. Disponible en <http://www.eft.com.ar/legislac/argentina/mza/constitucion.htm>.

Departamento General de Irrigación (2011). *Evaluación del pronóstico de caudales de los ríos de la provincia de Mendoza. Período octubre 2010-marzo 2011.* Disponible en: http://www.irrigacion.gov.ar/sitio/images/otros_sitios/prono3.pdf. [Accedido en diciembre de 2010].

D’Inca, M. V. y Berón, N. M. (2012). *Expansión urbana de ciudades intermedias: modelos de desarrollo y legislación. Reflexión a partir del caso del Gran Mendoza, Argentina.* En actas del XII Seminario Internacional RII, V Taller de Editores RIER y X Encuentro de Postgrados RIPPET, 1 a 5 de octubre de 2012, organizado por Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio (RII), Red Iberoamericana de Editores de Revistas (RIER), Red Iberoamericana de Postgrados sobre Políticas y Estudios Territoriales (RIPPET) y Centro de Desarrollo e

Planejamento Regional (CEDEPLAR) da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Brasil: UFMG.

Fernández, L. (2012). *Caso de estudio: Adaptación al cambio climático en las obras de infraestructura de riego de la provincia de Mendoza*. En Proyecto “Evaluación del componente de adaptación al cambio climático en obras de infraestructura”. Wetlands International. Fundación Humedales. Disponible en:

<http://lac.wetlands.org/LinkClick.aspx?fileticket=setANzHUNK4%3D&tabid=2418&mid=10421>

[Accedido el 20 de noviembre de 2012].

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INDEC (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, Argentina.

El proceso de globalización neoliberal en el espacio económico de México

Capital expansion in the local space: Mexico

Resumen

El objetivo del trabajo es analizar como el modelo neoliberal representa la mejor forma para sostener o incrementar la acumulación de capital en México. Para que este modelo cumpla con su objetivo se necesita del Estado y de los dueños de capital (productivo, comercial, financiero) teniendo ambos un interés en común "contubernio" para que los espacios receptores sirvan para que el capital obtenga tasas de retorno crecientes.

Palabras clave: espacio; Estado; acumulación de capital; neoliberal; Ordenamiento Territorial

Abstract

The aim of the paper is to analyze how the neoliberal model represents the best way to maintain or increase capital accumulation in the local geography. For this model to fulfill its objective it needs of the State and the capital owners (productive, commercial, financial) having both an interest in common, in "collusion", so that the recipient spaces serve for the capital to get rising return rates.

Keywords: space; accumulation; capital; neoliberal; Territorial Management

1. Introducción

Este trabajo se divide en tres apartados, cada uno de ellos reflexiona sobre la importancia del espacio económico, incluyendo los dos primeros apartados consideraciones conceptuales; en el último se ejemplifica la importancia del espacio como producto de la expansión del capital en México. Es decir:

- 1.- Introducción
- 2.- La construcción del espacio económico en el proceso de la globalización.
- 3.- La reproducción de espacios económicos en México.

Cabe aclarar que aunque el espacio económico es transcendental para la reproducción del capital, éste no se ha considerado muchas veces como un factor para ser integrado en los análisis ortodoxos de la economía.

En la licenciatura de economía se imparten las materias de *Comercio Internacional I y II*, sin considerar el factor distancia como algo transcendente; en consecuencia, lo que importa es el tiempo y no el espacio geográfico. Sin embargo, el tratamiento del espacio y su importancia no viene dado solamente por el factor distancia; el espacio es considerado por la geografía humana, económica y social, siendo éste una construcción social, no simplemente un ente económico.

Por cuestiones de tiempo y espacio y por qué no es el objetivo del trabajo, aquí se estaría visualizando el espacio con un prisma absolutamente económico; no se le ve desde una perspectiva social, política, cultural. En estos momentos se quiere destacar el aspecto económico (*ceteris paribus*: las demás variables permanecen constantes), pues al considerar otros aspectos se haría muy complejo el abordaje.

Incluso durante la última década del siglo XX se ha teorizado de alguna forma un tanto precipitada, sobre el “fin de la geografía” (Brien, O., 1992; Virilio, P., 1997), apoyándose para ello en la supuesta desterritorialización del mundo como consecuencia del desarrollo global de las nuevas tecnologías aplicadas a las telecomunicaciones (el desarrollo de las comunicaciones ha “empequeñecido” el planeta haciendo de él una “aldea global” (McLuhan, 1998).

Por citar sólo a ciertos autores representativos de las ciencias sociales, como Marx, Marshall, Weber y Durkheim; éstos tienen en común que dan prioridad al tiempo y a la historia sobre el espacio y la geografía y, si en algún momento se ocupan de éstos, tienden a considerarlos como el contexto o el ámbito estable, aporético de la acción de la historia.

Por ejemplo, no se puede negar que las empresas que mueven el mundo de nuestros días tienen amplias ventajas por el hecho de que su capital circula en tiempo real. Es decir, que si por cualquier circunstancia; las condiciones dejan de ser favorables para que permanezcan en este o cualquier lugar, poco les importaría movilizar su capital a otros lugares, librándose así de las obligaciones inmediatas que tendrían con la vida cotidiana de ese lugar.

Un caso es el del capital financiero que puede trasladarse de un lugar a otro de forma instantánea, virtual. Por lo tanto, no necesitaría someterse a las normas definidas por los distintos Estados para retirarse de un lugar e irse a otro; las normas le sirven en tanto les facilite su reproducción.

En efecto, este rasgo que tipifica al mundo del presente ha facilitado que pensemos al espacio como un espacio de flujos (isoespacio), un espacio en el que reinaría la simultaneidad y, por lo tanto, estaría al margen de los espacios apropiados y modelados.

Es precisamente con esta discusión que se plantea el interrogante: ¿Dónde se encuentra el espacio económico en la economía internacional?

En el libro “Economía internacional: teoría y política” de Krugman (1995) se postula que el conocimiento de la economía internacional puede incrementarse estudiando economía espacial (regional). Krugman afirma que la economía internacional viene a ser en gran medida un caso espacial de la geografía económica y, por tanto, una de las mejores formas de comprender cómo funciona la economía internacional reside en empezar observando qué sucede al interior de las naciones.

La llamada Nueva Geografía Económica (NGE)¹ le otorga a las regiones y/o espacios un papel preponderante en el seno de un país, pues éstas tienden a estar más especializadas y a comerciar más que los países, incluso cuando las regiones tienen un tamaño tan grande como los países.

La NGE introduce una serie de fundamentos *microeconómicos* nuevos que le otorgan un relieve sobresaliente a las apreciaciones económico-espaciales, los cuales pueden determinarse por contingencias históricas.

La pregunta que se hace Krugman es: ¿Por qué están la riqueza y la población concentradas geográficamente? Los geógrafos señalan una variedad de formas mediante las cuales las ventajas iniciales de algunas localizaciones, que pueden no representar más que un accidente histórico,

¹ Como el mismo Krugman, P (1997) reconoce, los elementos postulados por la NGE no son completamente nuevos. En efecto, el concepto de las ventajas de aglomeración vinculadas a los rendimientos crecientes de escala, se remonta a las contribuciones de Marshall, a los modelos del geógrafo alemán de principios del siglo XIX Von Thünen y a los continuadores de la escuela de Jena, hasta llegar a la primera mitad del siglo XX con los influyentes geógrafos (Lösch y Christaller, W).

tienden a reforzarse a lo largo del tiempo. A tales procesos, que se auto refuerzan, se les denomina a menudo ejemplos de *causación acumulativa*.

Una vez que una región tiene una alta concentración productiva, este patrón tiende a ser acumulativo: la región dominante adquiere una ventaja de localización; esto es, ella deviene atractiva para las firmas debido al gran número de éstas que ya producen allí (y no, por ejemplo, por una mejor dotación de factores). En otras palabras, el éxito explica el éxito (Fujita, M; Krugman, P y Venables, A, 2000).

Por otro camino distinto, David Harvey ayuda a comprender la importancia del concepto de acumulación de capital que se hace necesario estudiar; sobre todo cuando el capitalismo ha experimentado una transición entre el viejo modelo de acumulación a uno nuevo.

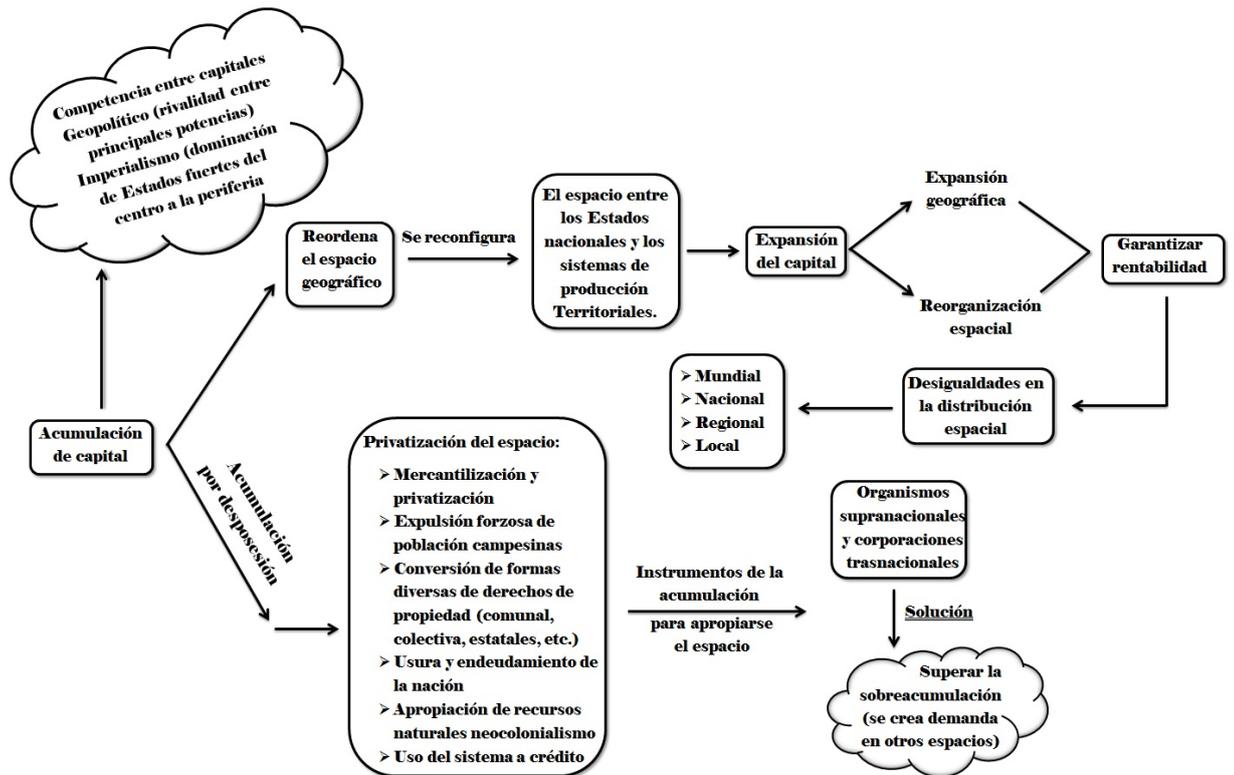
Harvey, D. (2007a) caracteriza al fordismo como el viejo modelo (la cadena de montaje de producción en masa, la organización política de masas y las intervenciones del Estado del bienestar) y a la acumulación flexible como el nuevo modelo, que se caracteriza en general por la búsqueda de mercados especializados, opera la descentralización unida a la dispersión espacial de la producción y va unido a una retirada del Estado-nación de las políticas intervencionistas, propiciando la liberalización y privatización de los activos del Estado.

El siguiente esquema (Fig. N°1) ilustra los puentes y vínculos indisolubles que deben de existir entre la acumulación de capital, que reestructura la geografía del espacio, y el comercio internacional, siendo éste último resultado de las dinámicas concretas de los espacios nacionales (Estado/nación) y el regional (local/infra nacional).

En dicho esquema se especifica los encadenamientos entre la acumulación de capital que ordena y reestructura el espacio y la economía internacional que se sustenta a partir del proceso de acumulación objetivamente regionalizado (instalación de plantas de producción, generación de infraestructura y condiciones propicias para el proceso productivo).

La descripción del esquema de la Fig. N° 1 es que el proceso de acumulación de capital se encuentra objetivamente regionalizado, en tanto que se organiza como una sucesión de procesos particulares de acumulación que poseen características territorialmente definidas.

Fig. N° 1. Acumulación de capital



Fuente: Marco Antonio Merchand Rojas

Para cerrar con la descripción del esquema -y en el mismo tenor que lo explica David Harvey- la competencia entre los diferentes territorios (Estados, regiones, o ciudades) por poseer el mejor modelo de desarrollo económico o el “mejor clima para los negocios”, era una cuestión relativamente insignificante en la década de 1950 y de 1960.

Sin embargo, la contienda entre territorios y/o países por atraer capitales (Estados-nación que incentivan, que promueven, la entrada de capitales -IED directa e indirecta-) se intensifica después de 1970 con la puesta en marcha de un modelo neoliberal que ha propiciado a la larga un desarrollo geográfico mundial más desigual en términos de un proceso de acumulación por desposesión. Tiene su equivalente con el de la apropiación del espacio y esta apropiación puede ser ejecutada por un imperialismo formal e informal dependiendo de intensidad de la dominación; sea violenta o disimulada.

En otras palabras, la extracción del excedente (capital) y de los recursos naturales y humanos, se propicia de dos formas fundamentales dentro de la economía-mundo: de manera violenta o de manera diplomática, que caracteriza cada una de las formas del capitalismo (Wallerstein I., 1988).

Aquí cabe interrogarse como lo hace Lipietz, A (1979):

- ¿Cómo se reproduce el capitalismo sobre (o en) un espacio diferenciado o bien?
- ¿Cómo nos permite el materialismo histórico comprender el carácter heterogéneo, desigualmente desarrollado, del espacio concreto, y la polarización entre las naciones y regiones?

En particular:

- ¿cómo “utiliza” el capital ese desarrollo desigual?

El propio Harvey postula que la naturaleza inherente del capitalismo consiste en generar un proceso de desarrollo geográfico desigual; incluso este proceso representa una estrategia de la acumulación de capital para dirimir las contradicciones internas del capitalismo (muy notablemente registradas como sobreacumulación de capital dentro de un área geográfica determinada).

En el mismo tenor que se ha expuesto, Marx también sostenía que el capitalismo tiene una tendencia histórica a destruir y absorber los modos de producción no capitalistas, ya que los usa para crear un nuevo espacio para acumulación de capital.

Aquí vale la pena mencionar las reflexiones de Lipietz (1997), quien nos dice que toda la teoría marxista de las relaciones económicas internacionales se sustentan en la idea de que el capitalismo sólo puede escapar de sus propias contradicciones expandiéndose; esto es mediante una intensificación de las relaciones en los centros de producción capitalista y una ampliación geográfica de dichas relaciones en el espacio y, precisamente, sobre estas relaciones de espacio.

Existen teorías del imperialismo que afirman que la supervivencia del capitalismo en el siglo XX se ha asegurado exclusivamente mediante la transformación de las relaciones espaciales y el surgimiento de estructuras geográficas específicas (como las del centro y periferia, centro-periferia y semi-periferia).

Como también lo explica Amin, S. (2003) la mundialización capitalista siempre será sinónimo de imperialismo; es decir, sinónimo de un despliegue que produce, reproduce y acusa sin cesar el contraste centros/periferias por su propia lógica inmanente. El despliegue del capitalismo a escala mundial no tiene la virtud de abrir a los “retrasados” la posibilidad de “alcanzar a los más avanzados, sino que por el contrario, cierra para aquéllos las vías de un desarrollo que les permitiría reconstruirse “a imagen” de los últimos.

Cómo se ha sostenido más arriba, el proceso de mundialización y *la dinámica de su comercio internacional no se produce en un espacio abstracto e idealizado, sino que su influencia se ejerce sobre espacios concretos a través de sus brazos ejecutores*: las grandes corporaciones transnacionales en total convivencia con los gobiernos de los países desarrollados, donde las estrategias y resultados de la mundialización se producen, propagan y crean exclusiones de espacios.

Cómo bien lo explica Harvey (2003) desde Marx, por ejemplo, se han ofrecido diversas explicaciones sobre cómo se ha estructurado el capitalismo geográfico (tales como la teoría del imperialismo planteada por Lenin, la posición del imperialismo como salvador de la acumulación, planteada por Rosa Luxemburgo). A éstas se han sumado explicaciones más sintéticas de la acumulación a escala mundial (Amin, 1974), la producción de un sistema mundo capitalista² (Wallerstein, 1974; Arrighi, 1994), el desarrollo del subdesarrollo (Frank, 1969 y Rodney, 1981), el intercambio desigual (Emmanuel, 1972) y la teoría de la dependencia (Cardoso y Faletto, 1979).

2.- La construcción del espacio económico en el proceso de la globalización.

En el libro, “Los espacios de esperanza” de David Harvey (2003), el autor es contundente en su afirmación; al sostener que la acumulación de capital siempre ha sido una cuestión profundamente geográfica.

Son las tres estrategias inherentes:

- 1.- expansión geográfica,
- 2.- reorganización espacial
- 3.- desarrollo geográfico desigual³.

De estas tres estrategias que se mencionan cabe resaltar la propuesta hecha por Harvey, la cual consiste en el concepto de “solución espacial” y que representa una resolución a las contradicciones internas del capitalismo (muy notablemente registradas como sobreacumulación de capital dentro de un área geográfica determinada), unido a la inserción desigual de los diferentes territorios y formaciones sociales en el mercado del mundo capitalista.

² La historia del moderno sistema-mundo es la historia de la sucesión de distintas combinaciones de poder territorialista-capitalista o, más exactamente, de la sucesión de hegemonías, que no son sino la síntesis en la que un grupo capitalista (clase dominante financiera) se apropia de las redes de poder territorialista de un Estado para convertirlo en la sede mundial de acumulación de capital mediante el control de monopolios de punta, de la moneda mundial y de los medios de destrucción masiva

³ Los textos de Harvey ofrecen la posibilidad de leer argumentos que mantienen activa la discusión teórica y política acerca de la naturaleza inherente del capitalismo como mecanismo generador de un proceso de desarrollo geográfico desigual. Si se revisa la forma en que el ordenamiento territorial ha sido definido en países de distintas regiones del planeta, esta discusión se hace, una vez más, contingente y necesaria, ya que la premisa más recurrente es precisamente la necesaria corrección de los desequilibrios territoriales.

Ahora bien; vale la pena retomar y cuestionar sobre el concepto de globalización en el tenor que lo hace Harvey, D. (2003) preguntándose: ¿Por qué la globalización se ha convertido en un término clave para organizar nuestras ideas respecto a cómo funciona el mundo? ¿Qué importancia tiene el hecho de que incluso entre muchos “progresistas” e “izquierdistas” del mundo capitalista avanzado, palabras con mucha más carga política como “imperialismo”, “colonialismo” y “neocolonialismo” hayan tomado cada vez más un asiento trasero para dejar el puesto al término “globalización” como forma de organizar las ideas y representar las posibilidades políticas?.

Sin embargo, lo verdaderamente importante es saber, desde que perspectiva se estudia la globalización; el concepto está fuertemente cargado de implicaciones políticas, de ahí que la globalización se puede contemplar como un proceso, una condición o un tipo específico de proyecto político. Se empezará por estudiar la globalización, como un proceso (cómo se ha producido y se está produciendo la globalización).

Harvey, dice que es muy probable que la globalización sea una nueva fase de nuestra geografía histórica reciente pero que también es un proceso subyacente de la producción capitalista del espacio que se caracteriza por recurrir a la reorganización geográfica (a la expansión y a la intensificación) como solución parcial a las crisis que han sucedido al capitalismo. El capitalismo construye un paisaje geográfico específico, un espacio producido de transportes y comunicaciones, de infraestructura y organizaciones territoriales que facilitan la acumulación durante las fases históricas en que han definido al capital históricamente.

El capital incesantemente deberá ser derribado y reconfigurado para abrir caminos a más acumulación en sus fases posteriores de reproducción. Esta continua reconfiguración de la geografía económica es una característica fundamental del ascenso a la preminencia del término globalización, su expresión es una profunda reorganización geográfica del capitalismo. En otras palabras, como lo señalan Deleuze y Guattari (1998), la territorialización, desterritorialización y reterritorialización del capitalismo “global” es un proceso continuado de desarrollo y geográfico desigual.

Ahora bien, ¿Por qué el término globalización fue adquiriendo un atractivo que se ha vuelto importante en épocas recientes? La respuesta se encuentra en los cuatro cambios que se ha registrado a partir de los años setenta y que se han expresado en una reconfiguración geográfica incesante.

Estos cambios han sido:

- 1- la desregulación financiera;
- 2- las oleadas de profundo cambio tecnológico y de innovación;
- 3- la “revolución de la información” (campo de las comunicaciones);
- 4- el abatimiento de costes y tiempo necesarios para mover mercancías y personas.

Estos cuatro cambios generan interacciones sinérgicas que les permite cobrar una mayor importancia en la economía geográfica. Por ejemplo, la liberalización financiera no podría haberse producido sin la revolución de la información y la transferencia de tecnología; a su vez, no habría tenido sentido sin una mayor facilidad de movimiento de mercancías y de capital e incluso de personas por todo el mundo.

En síntesis, independientemente de estos cuatro cambios que retroalimentan el proceso de la globalización, uno de los rasgos prominentes de la globalización es el de detonar un desarrollo geográfico desigual cuyos efectos es la violencia y la destrucción creativa (por ejemplo, a través de la reorganización de la producción).

Cabe aclarar, sin embargo, que la reorganización productiva y restructuración que se ha llevado a cabo con el proceso de la globalización están limitados y acotados exclusivamente sólo a ciertos países tradicionales del capitalismo (países desarrollados) que se reconfiguran por medio de una extraordinaria innovación tecnológica.

Los otros países en desarrollo, llamados periféricos y que forman parte de la dispersión global de las cadenas productivas, son casos peri-centrales que dependen tecnológicamente de la innovación y de las patentes que controlan los países desarrollados a través de sus corporativos transnacionales.

Sin embargo, no podemos cerrar este apartado sin mencionar el trabajo de Elmar Altvater y Birgit Mahnkopf (2002) quienes enriquecen la postura adoptada en cuanto a que la acumulación capitalista trascurre como un “sujeto automático” con un “absoluto impulso de enriquecimiento en los últimos doscientos años. Desde la revolución Industrial, esta acumulación de capital ha cautivado al mundo entero: por medio del crecimiento en el tiempo y de la expansión del espacio a través del colonialismo o del imperialismo y, hoy, mediante las tendencias de la globalización.

El significado de la globalización espacial y su ejercicio de poder, puede ser descripto como sigue:

Un conjunto de procesos que encarna una transformación en la organización espacial de las relaciones y transacciones sociales -evaluadas en términos de su extensión, intensidad, velocidad e impacto- generando flujos transformacionales o interregionales y redes de actividades, interacción y ejercicio del poder (Held, D 1991, p.16)

Lo importante de esta cita es extraer el concepto transformacional que acarrea la globalización y que Held explica en siete dimensiones que se encuadran, en primer lugar, en la extensión e intensidad espacio temporal de las relaciones y redes globales -de velocidad y efectos locales de la globalización-; en segundo lugar; las dimensiones de su puesta en práctica organizacional.

La globalización debería entenderse como el proceso de la transformación que se manifiesta en siete aspectos ligados secuencialmente:

- 1- La forma tradicional del Estado nacional se diluye porque está sujeto a un sistema político internacional que conlleva a la desregulación y pérdida de soberanía.
- 2- A partir del punto 1, las relaciones económicas tienden a traspasar fronteras con un comercio mundial expansivo sustentado en inversiones directas transfronterizas y desarrollando mercados globales de capital y de movimientos migratorios transfronterizos.
- 3- Se establecen reglas globales negociadas, en el marco de organizaciones internacionales, con la intención de fomentar el comercio, las relaciones financieras y las comunicaciones.
- 4- Se propician modelos informacionales de política: redes de políticas globales, foros con actores públicos y privados (como el Foro Económico Mundial de Davos), instituciones y procesos de global governance (gobierno global), rating agencies (agencias de calificación) globales y compañías de abogados que se manifiestan en forma de globalización.
- 5- Surgen relaciones financieras globales con un efecto devastador en la economía real.
- 6- Las crisis financieras ya no se les puede circunscribir a una economía "nacional" por el efecto dominó.

Finalmente Held, D (1991) concluye con:

- 7- Sin las nuevas técnicas de transporte y comunicación, las transformaciones globales no hubieran sido posibles.

El concepto general que sintetiza estas siete dimensiones es que el sistema de coordenadas del cambio radica en la expansión de la respectiva específica nacional al espacio global; pero también dentro del espacio global se conservan las particularidades de un capitalismo local.

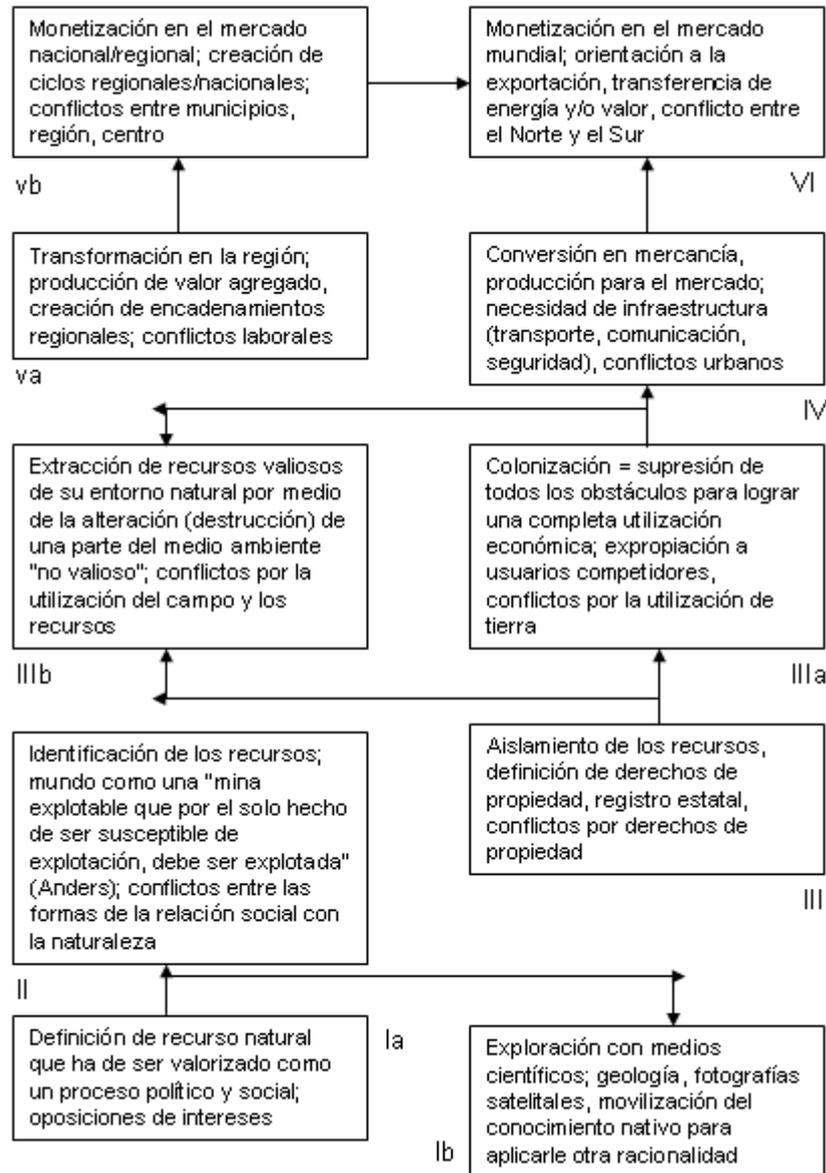
A partir de esta paradoja “glocal” se tendrá que explorar la trayectoria de desarrollo en el que siempre implica la integración de un país, de una región, al espacio global. Es decir, al mercado mundial, al mundo del valor.

Paradójicamente, el proceso de valorización económica tiene como consecuencia que el estado nacional pierda una parte del control político sobre el territorio a manos de los poderes económicos globales.

La Fig. 2 muestra esta valorización económica. Cómo se muestra en ese esquema, los pasos individuales de la “cadena de valorización” parten de la exploración (Ib) y la definición (Ia) de los recursos naturales que han de ser valorizados, se encuentran al inicio de un proceso en el que se acumula conocimiento acerca de un espacio.

Se ve el espacio como algo comparable a una “mina explotable” que, por el sólo hecho de ser susceptible y de ser explotada, reviste un interés geo-económico.

Fig. N° 2. Valorización económica del territorio



Fuente: Altvater E y Mahnkopf, B (2002).

Al final de esta sección de la valorización se encuentra la identificación (II) -positiva- de los recursos naturales que revisten un interés económico y, por lo tanto, también la identificación -negativa- de esas partes de la naturaleza, que no pueden ni deben ser valorizadas.

La identificación de los recursos que ha de ser valorizados es condición previa para el aislamiento por medio de la definición de los derechos de propiedad (III). A la identificación y el aislamiento por medio de la definición jurídica de los derechos de propiedad le siguen dos posibilidades prácticas de la utilización económica de los derechos de propiedad: la extracción de recursos

naturales o agro florales (IIIb) y colonización de un país (IIIa). En el curso de la extracción se arranca del espacio, el recurso identificado como valioso para comercializarlo (etapas IV y V).

Sin embargo, la conversión en mercancía no es el objetivo final de este proceso; lo sería más bien la conversión en dinero de los recursos transformados en mercancías (monetización, I).

Con la transferencia de contravalor monetario de los recursos valorizados al mercado de divisas, el espacio regional o local queda integrado al espacio global. Esto tiene varias consecuencias, en primer lugar, el espacio regional (territorial) se convierte en parte del espacio del medio ambiente global -por ejemplo, el caso de la Amazonía, se realiza una “transferencia de entropía” en perjuicio de la región de la que extraen los recursos.

En segundo lugar, el espacio valorizado es integrado, especialmente por medio del último paso, al área monetaria global y, de esta manera, expuesto a la competencia de tipos de cambio. Ésta somete a quienes toman las decisiones en la región sobre la estrategia de valorización a la racionalidad del dinero y del capital.

Por lo tanto, todos los pasos de la valorización son dirigidos por esta racionalidad; es decir, por el afán de rentabilidad y ganancia. Cuando se sigue el “rodeo” de la comercialización regional (va y vb), se forman cadenas de valor agregado sumamente complejas.

De este esquema descrito y sus secciones, que se valorizan en el espacio económico, nos explica Altvater y Mahnkopf su postura:

“Mientras tanto, son precisamente los medios de transporte y de comunicación los que contribuyen a que el espacio nacional se diluya en el mayor espacio del sistema mundial. La extensión del planeta define los límites del espacio. Mientras que los trenes apoyaban la demanda de soberanía de un estado nacional sobre su territorio nacional, en la era de los aviones, del Internet, de la planeación del uso de la tierra elaborada científicamente, aquéllos espacios nacionales se diluyen en los traicioneros vientos del mercado, de la cultura y de las políticas mundiales. El poder político del Estado nacional para imponer límites se disipa en el espacio global. Consecuentemente, la valorización se lleva a cabo en un espacio que no se puede cercar territorialmente por medio de fronteras nacionales” (Altvater, E. y Mahnkopf, B., 2002, p. 88).

Lo que resulta, entonces, es que la importancia del Estado-nación se reduce cada vez más, dado que la valorización económica del espacio no constituye ni refuerza la economía nacional. Es a este sistema global al que los Estados-nación deben de tomar en cuenta; éstos no desaparecen, pero sí operan según la lógica del “Estado nacional de competencia que aparece en el mercado mundial como el administrado de una economía nacional competidora frente a otros administradores de economías nacionales competidoras.

Se observa una verdadera “erosión de la soberanía nacional” como señala Schiller, H (1986, pp.21-24). Sin embargo, por más paradójico que aparezca, creer que el Estado se ha vuelto innecesario es un error; en realidad, el surgimiento de las organizaciones y firmas multinacionales realza el papel del Estado, ahora más indispensable que antes.

Sin embargo, como bien lo ilustra Altvater y Mahnkopf parafraseando a G Frank, (1982)⁴ en el transcurso de los siglos pasados el mundo ha experimentado un proceso de acumulación de capital único y universal, aunque desigual e irregular. El hecho de que las irregularidades y asincronías económicas se manifiesten como fragmentación cultural en donde existía un proceso contradictorio de interpenetración entre la universalización del particularismo y la particularización del universalismo (Robertson, 1992/100)⁵, en otras palabras; la universalización de lo particular refleja la variedad “posmoderna”; la particularización de lo universal, la “resistencia a la globalización contemporánea”

En la práctica, los espacios territoriales que se encuentran de los confines de un Estado nacional, son en un sentido funcional, un elemento de la circulación globalizada de capital y precisamente en esto se expresa la unidad del sistema mundial, que se hace notar en cada crisis monetaria, porque la moneda (la crisis de una moneda siempre afecta en su totalidad al sistema monetario y financiero) de un Estado nacional nunca entra sola a la crisis, sino que la acompañan otras monedas debido a las interdependencias globales (a causa de la convertibilidad).

No obstante, este sentido funcional sobre la circularidad globalizada del capital está determinada en gran medida por las partes fragmentadas de las sociedades mundiales capitalistas que no son otra cosas que fracciones del capital mundial. John Holloway ejemplifica muy bien qué son estas partes fragmentadas:

Los Estados nacionales compiten (.....) por llevar a su territorio una parte de la plusvalía producida en todo el mundo. El antagonismo entre ellos no es la expresión de la explotación de los Estados “periféricos” por los Estados “centrales” (...) sino que más bien pone de manifiesto la competencia (sumamente desigual) entre ellos por atraer (o conservar) una parte de la plusvalía global a su territorio (Holloway, J., 1993, p.23)⁶.

La competencia por la producción y distribución del producto de valor entre fracciones de los Estados nacionales obedecen a tendencias globales controlados por el dinero⁷. Si se habla de

⁴ Op cit.

⁵ Op cit páginas 27:29.

⁶ Op cit. Páginas 231-289.

⁷ En la concepción de (Luhmann, 1987/585) citado por Altvater E y Mahnkopf: “El dinero se independiza para formar una serie de actos de pago que sólo puede ser constante mientras se conserve la capacidad de pago: debido a su centralización monetaria la economía es hoy un sistema estricto constituido de manera cerrada, circular y autorreferencial... pagar o no pagar; éste es, en sentido riguroso, el meollo de la existencia de la economía”.

competencia se debe distinguir entre competencia dentro de una misma rama (competencia por los precios) y la que se da entre ramas (competencia por las mejores condiciones de valorización), puesto que sus efectos sobre la “unificación” hacia un capital total nacional, regional o local son diferentes. Por esta razón, la competencia de las localizaciones se da en varios planos; en ellas participan empresas individuales, pero también estados nacionales que tratan de incrementar el atractivo de la localización (México vs Brasil, etc.).

El asunto que hay que destacar, por la importancia para los países pobres como los nuestros, acorde a lo que Altvater y Mahnkopf (2002) nos explican; es que especializarse en la extracción de materias primas tiene efectos negativos -sobre el desarrollo social, la estabilidad política, la conservación ecológica y aun la eficiencia económica (como por ejemplo la Amazonía rica de materias primas de Brasil, Perú, Ecuador etc.).

En la mayoría de los casos la mayor parte de las riquezas naturales son transferidas a los países industrializados, donde estos recursos son “refinados”; es decir, convertidos en productos industriales. Y precisamente las diferencias entre las formas de extracción y de producción se muestran también cuando se analiza la forma de competencia.

Por supuesto que también se puede colocar el caso de México como una “fracción” en el sistema global, como un país que exporta petróleo crudo a Estados Unidos y éste nos regresa gasolina de sus refinerías.

La Fig. N° 3 muestra los llamados lugares análogos que tienen una importancia fundamental para los países latinoamericanos.

Fig. N° 3. Espacio de extracción y producción

	Extracción	Producción	Arbitraje
Característica básica	Existencia natural de recursos	Competitividad de localizaciones artificiales	Utilización de diferenciales en la circulación
Régimen de tiempo y espacio	Lugar natural y espacio global; creación de productor análogos en la competencia global	Lugar artificial, espacio y tiempo global: creación de lugares análogos	“Destrucción”, es decir, tendencias a reducir a cero el lugar, el espacio y el tiempo

Fuente: Altvater E y Mahnkopf, B (2002).

Los llamados productos análogos tienen muchos diferentes características en las economías de extracción y de producción: las materias primas minerales y energéticas -casi siempre- y las agrícolas -prácticamente sin excepción- son productos análogos debido a sus propiedades naturales físicas y química. Las propiedades naturales del hierro, por ejemplo, pueden diferir de un lugar de extracción a otro, respecto de la concentración, la pureza, la facilidad de acceso a la mina o su grado de riqueza. Pero una vez que los minerales han sido extraídos, el producto análogo tiene un precio unitario en el mercado mundial (single y spot Price).

La competitividad de los territorios de extracción es, entonces, una consecuencia de factores naturales (del lugar) y de factores de formación de precios (en el espacio global), pero estos últimos de ninguna manera son resultado de inocentes fuerzas del mercado, sino de una política de poder. A diferencia de lo que ocurre en las economías de extracción, para las economías de producción; el lugar y el espacio son menos importantes que la posibilidad y la capacidad de mejorar la economía del tiempo en el lugar, y así alcanzar ventajas absolutas de costo en el espacio global.

Mientras que en una economía de extracción, los yacimientos de recursos naturales tienen una localización definida naturalmente y no puede ser modificada, la ubicación de instalaciones de producción depende de una serie de factores artificiales. Todas las inversiones son comparadas desde la perspectiva de cuánto puede contribuir a mejorar la economía del tiempo. La disminución del tiempo se considera como un aumento de la productividad y -ceteris partibus- la tasa de intereses sobre las inversiones de capital orienta entonces al benchmarking en la competencia global. Los regímenes de tiempo y espacio son determinados por las economías líderes que tienen el poder de imponer estándares en los mercados.

Sin embargo, es imposible eliminar por completo el lugar natural y social concreto de interés; en una economía de tiempo abstracto. En primer lugar los mapas del lugar y el espacio que existen en la cabeza de las personas no pueden ser sencillamente borrados o intercambiados. En segundo lugar, la creación de una localización adaptada a las exigencias y condiciones del espacio global -comprable a las economías de extracción- facilita también la incursión de competidores externos, por lo que en una economía mundial se agudiza también la competencia entre localizaciones.

3.- La reproducción de espacios económicos en México.

En el caso particular de México, por ejemplo, se abandonó ya la débil protección de las poblaciones campesinas e indígenas en la década de los ochenta, en razón de la presión que ejerció Estados Unidos para que se adoptara prácticas de privatización neoliberales a cambio de ayuda financiera. Vale la pena ser más preciso sobre los derechos de propiedad sobre la tierra en México.

La constitución de 1917 protegía desde la Revolución Mexicana los derechos legales de los indígenas y los consagraba en el sistema de ejidos, que reconocía la propiedad y el uso colectivo de la tierra. En 1991 el gobierno de Carlos Salinas de Gortari aprobó una ley de reforma que permitiría y alentaba la privatización de las tierras del ejido, dado que éste proporcionaba la base para la seguridad colectiva de los grupos indígenas, el gobierno estaba abandonando su responsabilidad en el mantenimiento de esa seguridad

El instrumento que liberalizó el mercado para beneficio de sectores (agrícola, industrial y turismo) fue el que se implementó en el Gobierno de Carlos Salinas con la reforma al artículo constitucional N° 27. Las modificaciones a ese artículo y las derivaciones en la Ley Agraria, otorgaron derechos a los ejidatarios para enajenar o vender sus parcelas a Sociedades Mercantiles, a otros ejidatarios o a cualquier tercero. Esa modificación ha resultado en vender amplias zonas a particulares, incluidas algunas de litoral, cuya motivación fundamental es la de hacerla turísticamente rentable.

En otras palabras, las políticas territoriales de enfoque neoliberal, han instrumentado una eliminación paulatina (desregulación) de trabas legales e institucionales que faciliten el libre movimiento de la producción, de las mercancías, el abaratamiento de la mano de obra y, por supuesto, la obtención de recursos naturales (Merchand, M 2012).

También se destaca la importancia que cobra -a la par que se le exige a los Estados nación-, favorecer *el despliegue de la acumulación del capital* en la lógica de la cadena de valor global en

las actividades turísticas, agrícolas e industriales. De modo que, como lo explica Harvey, D (2004) la soberanía Estatal sobre la circulación de mercancías y capitales es entregada en una actitud servicial al mercado global. El quid del asunto, para David Harvey, se encuentra en la soluciones espacio-temporales, porque generan demanda, tanto de inversión como de bienes de consumo en otros lugares (ejemplo; la actividad turística).

Incluso, extendiendo más el concepto sobre el despliegue de la acumulación de capital, son los objetivos neocoloniales de Washington y el capital corporativo trasnacional el petróleo y otros recursos geoestratégicos de México y la tierra como mercancía, plasmados en la Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte (ASPAN, 2005)⁸.

Desde 2007, el brazo operativo de la ASPAN (o TLC militarizado) ha sido la Iniciativa Mérida.

Para mantener abiertas las oportunidades rentables es tan importante el acceso a inputs más baratos como el acceso a nuevos mercados, de lo que se desprende la necesidad de obligar a los territorios no sólo a comerciar (lo que efectivamente ayuda) sino también a permitir inversión de capital (cadenas hoteleras, transnacionales agrícolas, etc.) que permitan utilizar la fuerza de trabajo, materias primas y tierra, para que se incremente la rentabilidad de los capitales extranjeros, ahora poseedores de los recursos locales.

La liberación del mercado de capitales, acompañada de la privatización de las empresas públicas, permitió la expansión del capital trasnacional que compró tanto bienes públicos globales (agua, aire y bosques) como servicios públicos en general (electricidad, telefonía, banca, etc.)

Un ejemplo, que es fiel reflejo de lo anterior, es cómo se operacionaliza la *acumulación por desposesión*⁹, encontrado la *solución espacio temporal*. El caso que ilustra el fenómeno, es el que

⁸ La Aspan (o TLCAN militarizado) incluye una integración energética transfronteriza subordinada a Washington y megaproyectos del capital trasnacional que subsumen los criterios económicos a los de seguridad –justificando así acciones que de otro modo no podrían ser admitidas por ser violatorias de la soberanía nacional– y una normativa supranacional que hace a un lado el control legislativo, mientras se imponen leyes contrainsurgentes que criminalizan la protesta y la pobreza y globalizan el disciplinamiento social. La manufactura de imaginarios colectivos busca, además, facilitar la intervención-ocupación de Washington con base en el socorrido discurso propagandístico de la seguridad nacional estadounidense y/o la seguridad hemisférica. Con tal fin se introducen e imponen conceptos como el llamado perímetro de seguridad en el espacio geográfico que contiene a Canadá, Estados Unidos y México, que, como parte de un plan de reordenamiento territorial *de facto*, fue introduciendo de manera furtiva a nuestro país en la Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte (Aspan).

⁹ “La acumulación por desposesión fundamentada desde la perspectiva de Marx a partir del concepto de acumulación primitiva y que un análisis más detallado al respecto estaría conformado por los procesos que incluyen “la acumulación por desposesión” caracterizado por los siguientes rasgos: Estas prácticas de desposesión comprenden la mercantilización y privatización de la tierra y la expulsión forzosa de poblaciones campesinas; la conversión de formas diversas de derechos de propiedad (comunal, colectiva, estatales, etc.) en derechos exclusivos de propiedad privada; la supresión de los derechos sobre los bienes; la mercantilización de la fuerza de trabajo y la eliminación de los modos de producción y de consumo alternativos (autóctonos); procesos coloniales, neocoloniales e imperiales de apropiación de activos (recursos naturales entre ellos); y por último, la usura, el endeudamiento de la nación y, lo más devastador, el uso del sistema de crédito como medio drástico de acumulación por desposesión. Es también, el Estado que gracias a su monopolio sobre el uso de la violencia y su definición de la legalidad, desempeña un papel crucial tanto en el apoyo como en la promoción de estos procesos” (Harvey, D 2004, p16116).

acontece en el Municipio de Bahía de Banderas¹⁰ que fue creado por decreto con el objetivo de desarrollar el Centro Integralmente Planeado (CIP) de Punta de Mita. Este (CIP) da origen al Fideicomiso de Bahía de Banderas en 1970, el patrimonio de dicho Fideicomiso quedó constituido con un total de 4,136 hectáreas localizadas sobre aproximadamente 85 km de planicie costera, del entonces Municipio de Compostela (que incluye al actual Municipio Bahía de Banderas).

Se crea ex profeso por parte del Estado, una estrategia de desarrollo turístico que fomentara la instalación de empresas hoteleras acorde a las ventajas naturales del nuevo municipio de Bahía de Banderas, para concretizar el proyecto y previo a los intereses económicos que se generaron, el Gobierno del Estado justifica la expropiación de los pobladores naturales, argumentado cuestiones de localización y características naturales como detonantes no sólo del municipio en sí, sino de su área de influencia.

El artículo sexto, del decreto presidencial declara:

“Que es causa de utilidad pública y la expropiación por la creación o mejoramiento, así como el adecuado aprovechamiento de centros de población y sus fuentes propias de vida, así como el desarrollo de la industria turística, en la cual se han invertido sumas cuantiosas en obras de infraestructura y en la creación y desenvolvimiento de actividades que benefician la colectividad. Estas razones hacen necesaria y justifican plenamente la expropiación de terrenos a que se hace referencia a fin de realizarlas. [...]Se declara de utilidad pública el desarrollo habitacional y turístico en los terrenos que circundan la Bahía de Banderas ubicados en las costas de los estados de Nayarit y Jalisco y el mejoramientos de los centros de población de Puerto Vallarta, Jarretaderas, Bucerías, Cruz de Huanacastle, Higuera Blanca, Sayulita, Peñita de Jaltemba, Las Varas y El Capomo así como fuentes de vida...” (Decreto Presidencial, 1970)

A partir de este ejercicio expropiatorio a favor del fomento turístico, se empieza a gestar un cambio de grandes magnitudes en el orden territorial no sólo en México sino en todos los países que promuevan actividades turísticas, por supuesto que los lugareños fueron replegados o confinados hacia otros lugares, incorporándose a las nuevas actividades económicas que generaría la actividad turística (construcción de infraestructura hotelera y servicios turísticos en general). Este ejercicio expropiatorio refleja con exactitud el proceso de acumulación por desposesión y también ilustra la solución espacio temporal.

Vale la pena ver la Fig. N° 4 y 5 que ilustran tres principales modalidades expropiatorias a partir de lo dicho por Harvey, D. (200), Santos, M. (1996) y (Machado, H. 2010):

¹⁰ La región de Bahía de Banderas fue durante muchos años un territorio aislado, olvidado o desconocido, al igual que la mayor parte de las costas mexicanas, situación que comenzó a cambiar a partir de los años cuarenta y cincuenta, con la denominada “marcha al mar”. A lo largo de los 50 años las costas del Pacífico mexicano han logrado un cambio significativo, transformado algunas regiones en zonas de amplias perspectivas de desarrollo, sobre todo en la conocida como el pacífico medio mexicano, en la que destaca el llamado triángulo de oro, compuesta por los estados de Jalisco, Colima y Nayarit.

Fig. N° 4. Esquema de las modalidades expropiatorias



Fig. N° 5. Modalidades expropiatorias

Dimensiones	Aspectos a destacar
Expropiación geográfica	Desintegración productiva de los espacios locales, implica una expropiación de la diversidad ecoterritorial y sociocultural de los lugares. La uniformización de los territorios convertidos en enclaves de exportación con profundas consecuencias biopolíticas, en tanto de productores de ámbitos monoculturales de capital global. La expropiación geográfica opera fundamentalmente destruyendo la coherencia local de los territorios, desarticulándolos de los flujos socioprodutivos endolocales y rearticulándolos como fragmentos territoriales subordinados a procesos productivos y/o de servicios de alcance global, comandados a distancia bajo la dirección y el control del capital transnacional.
Expropiación económica	Es la transferencia de recursos financieros desde las regiones periféricas hacia los centros de poder mundial. Tiene que ver con masiva transferencia de activos financieros y valores de cambio que las grandes empresas transnacionales remiten a las sociedades centrales desde las operaciones extractivas localizadas en los países periféricos.
Expropiación ecológica	El aspecto geopolítico más relevante en el contexto presente. Dinámicas de apropiación diferencial de bienes y servicios ambientales cristalizados en la distribución geográfica de los procesos de extracción de consumo y materializados en la división del trabajo global.

Fuente: elaboración a partir de Machado, H (2010).

Las expropiaciones se manifiestan con un gran poder de control y disposición de inmensas extensiones territoriales. La geopolítica del neoliberalismo ha impuesto una drástica transformación de la organización neocolonial del mundo, generando nuevos dispositivos subalternos de territorios, poblaciones y “recursos”. En otras palabras, la acumulación de pocos es sólo posible gracias a la expropiación de muchos, lo que ratifica que la propiedad privada de

medios de producción en manos de algunos, sólo es posible con una mayoría desposeída, carente de las mínimas garantías.

Como se analizado más arriba, el sistema capitalista se reproduce paradójicamente a través de una continua acumulación, unificación y centralización, por un lado, y de una continua diferenciación, dispersión y separación, por otro. Esta paradoja se hace extensible también al dilema objetividad/subjetividad, de tal suerte que la perspectiva objetivista que representa explícitamente el capitalismo, como separación del sujeto del objeto, conlleva implícitamente una ideología y una cultura exclusiva y excluyente que socava las bases de su propia objetividad reproductiva.

La acumulación en su actual fase de desposesión produce una extrema mercantilización y conlleva la concentración de la riqueza en cada vez menos manos y, a la vez, la extensión de la pobreza.

Otro ejemplo, de acumulación por desposesión que se práctica en América Latina es el que se aplica referente al modelo conocido como extractivismo (explotación de los recursos naturales)¹¹ y que tiene en la minería de cielo abierto, "la actividad más perversa en la medida en que muestra lo peor: desposesión y despojo descarnado, altos índices de contaminación del medio ambiente, aprovechamiento al máximo de los territorios objeto de explotación no dejando ganancias económicas para los países, y amenaza a la democracia y a los derechos humanos" (Svampa, M y Antonelli, M 2009).

Las firmas transnacionales son agentes que no tienen ningún compromiso de generar efectos multiplicadores en el bienestar social, ni por supuesto de arrastrar a los productores locales para que se beneficien de las explotaciones mineras que ellas comandan; al contrario, la lógica de éstas es sólo explotar el recurso natural y extraer el máximo beneficio que permita reproducir su capital mundial. Se podría decir, que estas explotaciones mineras funcionan todavía como enclaves económicos al servicio exclusivo de sus corporativos ubicados en los países de origen, apropiándose estas empresas de un recurso natural concedido por un Estado que legaliza no sólo la explotación del recurso in situ, si no la de la fuerza de trabajo que proviene de las áreas rurales próximas a la mina.

El relato que ofrece Svampa, y Antonelli, (2009) respecto a las economías extractivistas es que éstas cuentan con una larga y negra historia en América Latina, marcada por la constitución de

¹¹ "Cuando se habla de extractivismo se refiere a una matriz productiva que forma parte de un modelo de desarrollo basado en la economía primaria, esto es, una economía dirigida a entregar materias primas a las industrias de otros países y, por tanto, convertir al país en dependiente del mercado internacional. El extractivismo es además la apropiación de grandes volúmenes de recursos naturales (ya sean petroleros, mineros o también de la acuicultura y agricultura intensivas y de exportación), que se exportan prácticamente sin haber recibido ningún proceso transformador y con momentos de alza o decaída dependiendo de los intereses de las corporaciones transnacionales" (Isch, E 2011).

enclaves coloniales, altamente destructivos de las economías locales y directamente relacionado con la esclavización y empobrecimiento de las poblaciones. En los últimos años del siglo XX, y en un contexto de cambio del modelo de acumulación, se ha venido intensificando la expansión de proyectos tendientes al control, extracción y exportación de bienes naturales a gran escala. La mega-minería a cielo abierto es un ejemplo elocuente.

Por otro lado, no cabe duda que el común denominador de los todos los países productores de minerales, desde México hasta la Patagonia, es que todos guardan el mismo patrón respecto a los mecanismos de poder ligados al control del territorio y al recurso natural.

Estos países instrumentaron una serie de políticas privatizadoras que estuvieron orientadas hacia los hidrocarburos, y de manera más amplia, hacia la totalidad de los recursos naturales. Así, por ejemplo, a través de diferentes reformas constitucionales y legislativas, las nuevas normas jurídicas institucionalizaron la auto-exclusión del Estado como agente productivo y la consecuente exclusividad del sector privado como único actor autorizado a explotar los recursos naturales.

Como lo expresa, también Galafassi, G (2008), América Latina se reconvierte una vez más (luego de los fallidos intentos de industrialización y liberación nacional de los '50 y '60) en casi nada más que oferente de espacios y territorios rurales para la extracción de hidrocarburos, minerales, biodiversidad y alimentos bajo la clásica fórmula de la división internacional del trabajo, enunciada oficialmente como el aprovechamiento de las oportunidades en base a las ventajas comparativas.

La falta de participación pública en el proceso de concesionamiento representa, para las empresas mineras, una de las “ventajas comparativas” que ofrece México.

De hecho, el Banco Mundial apoya los cambios legislativos necesarios para liberalizar el sector y abrirlo a la inversión extranjera, cambios que impulsaba a través de diversos préstamos¹² al gobierno mexicano. Por supuesto que al permitirse la viabilidad sobre la explotación indiscriminada del recurso minero se tuvieron que sentar las bases de un Estado regulador que implicó la generación de nuevas normas jurídicas que garantizaron la institucionalización de los derechos de las grandes corporaciones, así como la aceptación de la normativa creada en los espacios transnacionales. En menos de diez años, las grandes compañías transnacionales hegemonizaron el mapa socio-productivo en el sector minero, pesquero, petrolero, entre otros.

¹² “De 1986 a 1990 el Banco Mundial apoyó los programas de ajuste económico de la administración salinista a través de varios préstamos. Resulta fundamental el préstamo número 3359 que apoyaba el Proyecto de Reestructuración del Sector Minero. A pesar de que la naturaleza del préstamo era Categoría A según los lineamientos del Banco Mundial, el préstamo fue catalogado dentro de la Categoría B, eliminando así dos requerimientos fundamentales: la evaluación ambiental plena y las garantías de audiencia pública” (Estrada, A y Hofbauer, H 2001).

El fenómeno de reprimarización de la economía, basado en la explotación de los recursos naturales no renovables por parte de actores transnacionales y sus socios locales estaba en marcha (Svampa y Antonelli, 2009). No es casualidad, entonces, que en este escenario de reprimarización de la economía, caracterizado por la presencia desmesurada de grandes empresas transnacionales, se hayan potenciado las luchas ancestrales por la tierra, de la mano de los movimientos indígenas y campesinos, al tiempo que han surgido nuevas formas de movilización y participación ciudadana, centradas en la defensa de los recursos naturales (definidos como *bienes comunes*), la biodiversidad y el medio ambiente; todo lo cual va diseñando una nueva cartografía de las resistencias, al tiempo que coloca en el centro de la agenda política la disputa por lo que se entiende como desarrollo sustentable. En este sentido, uno de los hechos más notorios del período ha sido el surgimiento y expansión de movimientos en contra de la minería a gran escala y a cielo abierto.

En efecto, desde 1999, sobre todo en la larga franja que ocupa la cordillera de los Andes, desde Guatemala y Ecuador, pasando por Perú, hasta Chile y Argentina, se han originado una multiplicidad de resistencias, movilizaciones campesinas y asambleas de auto convocados que ponen de relieve las nuevas fronteras de la exclusión, frente a grandes proyectos mineros que amenazan con afectar severamente las condiciones y calidad de vida de las poblaciones” (Svampa, 2009).

Así, los espacios locales con potencial productivo a favor de la IED, estarían acotadas en áreas, específicas para albergar determinados subsectores (minería, electrodomésticos, automotriz y la producción agrícola más rentable; hortalizas, flores y frutas). Aquí, encontraríamos la configuración de un espacio través de una red de empresas que tienen que ver más con el mercado y la producción mundializada en otros países, que con el mismo país receptor o en otras palabras, parafraseando a Harvey, D (2003) se efectúa una “acumulación por desposesión” a partir del “saqueo” de los recursos naturales y del territorio.

Los casos de la minería, como los de la industria azucarera o las llamadas repúblicas bananeras, es que en todos los casos, se ha tratado desde el comienzo de una relación tensa entre Estado, empresa y trabajadores. La relación tripartita entre las empresas transnacionales, el propio sistema internacional de dependencia y semicolonialismo confirman que el fenómeno es genérico, en todos estos tipos de enclaves. Por supuesto que las transnacionales mineras logran la captura política de la institucionalidad y la apropiación del territorio para sus fines por que la comunidad campesina ya fue derrotada y la desposesión consumada.

Esta constelación de intereses se ponen de manifiesto en la relación entre los agentes económicos-políticos que intervienen en el desenvolvimiento de la actividad minera y aunque el estudio de Kruijt y Vellinga (1983) se remite al estudio de la minería en Perú; desde aproximadamente hace treinta años, este gráfico puede aplicarse a otros países con enclaves económicos (Argentina, Bolivia, Chile, Brasil, etc.) y que cumplen con los factores macro que han condicionado particularmente la forma concreta de la situación de enclave a la que se refiere Kruijt y Vellinga y que son el propio desarrollo del mercado mundial y las condiciones locales bajo las cuales se fundó y funciona el enclave que propicia su propia reproducción en tiempo y espacio.

Por último, si bien es cierto que los cambios en la estructura productiva de México han dado lugar a una pérdida del peso relativo de la producción primaria en favor del sector servicios y de manufacturas, la mayoría de estudios coinciden en señalar que tal transformación no se ha traducido en una mejora en el desarrollo sostenible y en una menor presión ambiental.

Por el contrario, la degradación de las fuentes de recursos naturales renovables y no renovables, no sólo en México sino toda América Latina, se ha acelerado al compás del aumento de las inversiones de grandes grupos multinacionales -muchas veces asociados a sectores económicos locales- en áreas enclaves, en las que la extracción de recursos metalíferos, acuíferos, hidrocarbúricos, uraníferos, ictícolas y agrícolas se ha efectuado contraviniendo los más elementales principios de conservación, precaución, uso racional y sostenible del recurso y calidad en el tratamiento del medio ambiente.

En este sentido, los procesos de sobreexplotación del entorno ambiental castigan aún más a aquellos recursos no renovables como gas natural, petróleo, metales y piedras preciosas, que han configurado la base fundamental de las actividades extractivas, generadoras de renta, en enclaves económicos que operan a través de la acumulación por desposesión.

Sin embargo, el proceso de desposesión de derechos poblaciones locales (despojo de patrimonios sociales -tierra, recursos, riqueza, derechos-) no es exclusivo de las transnacionales mineras. El fenómeno encuadra mejor en el nivel del funcionamiento del capitalismo mundial, dominado por transnacionales capaces de subordinar a sus intereses gobiernos regionales y nacionales.

Con la privatización y liberalización del mercado como divisa, el movimiento neoliberal logró convertir en objetivo de política estatal una nueva ronda de “acercamiento de los bienes comunales”; los bienes públicos en poder del Estado fueron lanzados al mercado para que el capital sobreacumulado pudiera invertir en ellos, reformarlos y especular con ellos. No obstante, esto es una práctica más, como hay otras que son fiel ejemplo de cómo la neoliberalización aspira a despojar la capa protectora que el liberalismo embrudado aceptó y en ocasiones alimentó, este

es el caso del asalto general contra la fuerza de trabajo, donde el poder de los sindicatos así como otras instituciones obreras es desmantelado por parte del Estado (si es necesario, mediante el uso de la violencia se procede a establecer mercados flexibles).

Hay que destacar que unos de los aspectos importantes de la acumulación por desposesión también está relacionado con el llamado modelo extractivo. Se trata de un modelo vinculado, a los recursos naturales, e impulsado, con gran ahínco por grandes empresas transnacionales que dominan sectores clave de la producción y tecnologías utilizadas en estos procesos.

Si bien constituye un modelo remitido originalmente a la extracción de minerales - potenciado en años recientes por la minería a cielo abierto- también tiene que ver con la extracción de petróleo y con cierto tipo de agricultura como el modelo sojero en Argentina o el de productos frutales y/o hortícolas en México y otros identificados como agronegocios (Merchand, M., 2011).

Conclusiones

El Estado allana el camino a todo tipo de inversiones a través de las privatizaciones de los activos públicos que legalmente están a su resguardo, con el estilo de desarrollo neoliberal se instrumenta la venta de estos activos (privatizaciones) y se empieza a operar de esta forma sobre todo en los países en desarrollo con devaluaciones masivas de sus activos (agua, petróleo, telecomunicaciones, transporte, sistema de provisión social, etc.).

Estas facilidades que otorga el Estado Federal o local al gran capital para apropiarse de sus espacios productivos, tienen el objetivo de reiniciar un nuevo ciclo de capital a partir de la venta de los activos devaluados y así integrar espacios (nuevos mercados) que reproduzcan el capital y amplíen el mercado mundial. No obstante, por más contradictorio que se vea, es la propia necesidad del capital por conquistar nuevos espacios que hace indispensable el papel Estado para resguardar dichas inversiones.

Ahora ¿qué papel juega la globalización en la economía espacial? Una de las características más prominentes, ubicando la globalización como proceso, es que la globalización puede denominarse como un proyecto político que reorganiza y reconfigura la geografía con el fin de encontrar solución espacial temporal a la sobreacumulación de capital que ocurre en otros espacios y colocando los excedentes en otros espacios, donde sean adsorbidos y reutilizados.

Aquí la versión neoliberal acompañada de la globalización ha tendido ampliar el espacio económico para la expansión global del capital transnacional, requiriendo estrategias que tienen que implementarse (hacer laxas las cargas fiscales, comprimir los costos laborales, desregularizar las normas, vender los activos del Estado, dismantelar el proteccionismo, etc.). Todas estas estrategias lograrán que el nuevo espacio conquistado por los corporativos transnacionales se integre a la cadena de valor global. No hay que olvidar el concepto transformacional que produce la globalización, en cuanto que se ha expandido la perspectiva específica local nacional al espacio global; sin embargo; también dentro del espacio global se conservan las particularidades de un capitalismo local.

Si se considera que los determinantes de la expansión del capital son las condiciones de rentabilidad, entonces se espera que el capital privado refuerce su presión sobre los gobiernos para asegurar el mantenimiento de dichas condiciones, aún a costa de los derechos laborales, sociales y ambientales.

Por otro lado, en los años 90 se nos dijo que la globalización era el retroceso del Estado frente al mercado, la desaparición de las fronteras nacionales y la internacionalización benéfica de las empresas; hasta ahora esto no se ha cumplido.

Lo cierto es que la globalización ha significado el avance de las multinacionales productivas y financieras de los países centrales sobre los mercados periféricos, el debilitamiento de los Estados (periféricos) frente a las corporaciones (sobre todo extranjeras) y la integración pasiva a una economía mundial comandada desde los países centrales.

Bibliografía

Altwater, E. y Mahnkopf, B. (2002). *Las limitaciones de la globalización*. México: Siglo XXI y Universidad Nacional Autónoma de México.

Amin, S. (1973). *Categorías y Leyes fundamentales del capitalismo*. México: Nuestro Tiempo.

Amin, S. (1974) *Capitalismo periférico y comercio internacional*. Buenos Aires: Ediciones Periferia, 1974.

Amin; S. (2003). *Más allá, del capitalismo senil*. Espacios del saber 37, Buenos Aires: Paidós.

Arrighi, G. (1994). *El largo siglo XX*. Madrid: Akal.

Arrighi, G. (2005). *Comprender la hegemonía-2 New Left Review N°33*. Madrid: Akal.

Brien, O (1992). *Global Financial Integration: The End of Geography*. London: Royal Institute of International Affairs.

Cardoso y Faletto (1979) *Dependency and development in Latin América*. Berkeley: University of California Press.

Deleuze y Guattari (1998). *El anti-Edipo: capitalismo y esquizofrenia*. Barcelona, Paidós, 1998.

Emmanuel, A. (1972) *Intercambio desigual: un estudio del imperialismo de Comercio*. Nueva York y Londres: Monthly Review Press.

Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República. Decreto Presidencial del 18 de Noviembre de 1970. Diario Oficial de los Estados Unidos Mexicanos.

Estrada, A. y Hofbauer, H. (2001). *Impactos de la inversión minera canadiense en México. Una primera aproximación*. FUNDAR (Centro de análisis de Investigación). Disponible en: <http://www.fundar.org.mx/secciones/publicaciones/pdf/doc-mineriacanadiense.pdf>.

Fujita, M. Krugman, P. y Venables, A. (2000). *Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional*. Barcelona: Ariel Economía.

Frank, A. (1967). *Capitalismo y subdesarrollo en América Latina*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Fanon, Frantz (1967) *Negro de piel, máscaras blancas*. Nueva York: Grove

Galafassi, G. (2008). *Estado, capital y acumulación por desposesión. Los espacios rurales patagónicos y su renovado perfil extractivo de recursos naturales*. En "Revista digital de la Escuela de Historia", agosto-diciembre 2008, año 1, N° 2. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.

Harvey, David (2003). *Espacios de esperanza*. Madrid: Akal.

Harvey, David (2004). *El nuevo imperialismo*. Madrid: Akal.

- Harvey, David (2007). *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Madrid: Akal.
- Held, D (1991). *Democracy and global order. From the modern state to cosmopolitan governance*. Stanford: Stanford University Press.
- Holloway, J (1993). *Reform des Staats: Globales Kapital und nationaler Staat*. PROKLA 90-Zeitschrift fur kritische Sozialwissenschaft, vol. 23, núm 1, pp 12-33. Münster: PROKLA
- Isch, E. (2011). *Extractivismo, despojo y violencia*. En “La línea de fuego”, 27 de octubre 2011. Disponible en: <http://lalineadefuego.info/2011/10/27/extractivismo-despojo-y-violencia-por-edgar-isch/>
- Krugman, P. (1992). *Geografía y comercio*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (1995). *Economía internacional: teoría y política*. Madrid: McGraw-Hill.
- Krugman, P. (1997). *Desarrollo, geografía y teoría económica*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Kruijt, D. y Vellinga, M. (1983). *Estado, clase obrera y empresa transnacional: el caso de la minera peruana, 1900 - 1980*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Lipietz, A. (1979). *El capital y su espacio*. México: Siglo Veintiuno Editores
- McLuhan, M (1998). *Comprender los medios de comunicación*. Barcelona: Editorial Paidós
- Moncayo, Edgar (2003). *Geografía económica de la comunidad andina: las regiones activas en el mercado comunitario*. Bogotá: Secretaria General de la Comunidad Andina.
- Machado, H. (2010). *El agua vale más que el oro. Grito de resistencia decolonial contra los nuevos dispositivos expropiatorios*. En Delgado Ramos, G.C. (coord.) “Ecología política de la minería en América Latina”. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México y Centro de investigaciones interdisciplinarias de Ciencias y Humanidades.
- Merchand, M. (2007). *Teorías y conceptos de economía regional: estudios de caso*. Puerto Vallarta: Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara.
- Merchand, M. (2011). *La transnacionalización de un crecimiento económico insustentable en la agricultura, industria y turismo de México*. Puerto Vallarta: Universidad de Guadalajara.
- Virilio, P. (1997). *¿Fin de la historia o fin de la geografía? Un mundo “sobre-expuesto”*. En “Le monde Diplomatique” (edición Español), septiembre 1997. Valencia: Ediciones Cybermonde, S.L.
- Wallerstein, I. (1988). *El capitalismo histórico*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores.

La integración de los instrumentos de gestión territorial y ambiental. Necesidad de una coordinación reglamentaria.

The integration of land management and environmental instruments. The requirement of a regulatory coordination.

Resumen

La gestión pública del ambiente y del territorio en Argentina, y en particular en la Provincia de Mendoza, presenta regulaciones jurídicas sectoriales con diversos puntos de conexión, con instituciones y procedimientos legislados desde ambas especialidades en base a marcos conceptuales y herramientas provenientes de distintos enfoques paradigmáticos. Se procura un análisis comparativo entre ambos regímenes, atendiendo a la posibilidad de una coordinación reglamentaria que integre las instituciones propias de cada una de dichas especialidades en un sistema armónico que potencie la consecución del interés general.

Palabras claves: gestión pública, reglamentación, ordenación del territorio, ambiente.

Abstract

Environment and land public management in Argentina, and, particularly, in the Province of Mendoza, shows sectorial legal regulations with various connection points with institutions and legislated procedures from both specialties, based on conceptual frameworks and tools from different paradigmatic approaches. A comparative analyses between the two regimes is sought, responding to the possibility of a regulatory coordination, integrating their own institutions of each of these specialties in a harmonious system that enhances the achievement of the general interest.

Key words: regulation, management, land, environment

La gestión pública del ambiente y del territorio

La Constitución Nacional ha hecho explícita la obligación de las autoridades de proveer a los habitantes el derecho a un ambiente sano y equilibrado, apto para un desarrollo humano, en el que las actividades productivas satisfagan las necesidades actuales sin comprometer las de las generaciones futuras (art. 41 CN); lo que, al decir de Quiroga Lavié, engloba a nuestro país en un *Estado Ecológico de Derecho* (1996, p. 1).

A tal fin, normativamente se encauza una política ambiental explicitada en el art. 2 de la Ley N° 25675 para el ámbito nacional, y en el art. 5 de la Ley N° 5961 para el local-de la Provincia de Mendoza-, donde la noción de ambiente se delinea con un fuerte rasgo antrópico (Pinto y Andino, 2008) determinado por actividades humanas que moldean el territorio. En tal concepción, los contrastes entre lo natural y lo humanizado, entre seco y oasis, o entre el medio rural y el urbano, se conjugan en una compleja e inevitable unidad de análisis, donde el entorno humano es a la vez naturaleza y cultura (Moyano, 1990).

La referida política ambiental es potenciada por la previsión de diversos instrumentos que las leyes disponen para alcanzar los objetivos contemplados. Dentro de dichos instrumentos, y en lo que al tema en análisis interesa, se centra la atención en la ordenación del territorio y las distintas herramientas que a tal fin enumera la Ley N° 8051/2009 en Mendoza, con detalle particular en la concordancia, similitudes y diferencias entre algunas de ellas y las que provienen del régimen ambiental, atendiendo la posibilidad de una integración complementaria que enriquezca la eficacia de tales instrumentos mediante su adecuada reglamentación.

En este sentido, el marco conceptual del que partimos entiende que el régimen vigente no puede analizarse sino en un contexto sistémico que involucre el conjunto normativo y que, consiguientemente, imponga una consideración simultánea de los preceptos territoriales y ambientales. En esta perspectiva, la norma jurídica ha de estudiarse teniendo en cuenta un todo más vasto que la comprende, entendiendo por ese todo al conjunto de normas, en tanto elementos exclusivos integrantes del ordenamiento jurídico. Sólo puede hablarse de Derecho cuando hay un sistema de normas que forman un ordenamiento, aunque sea necesario corregir sus antinomias mediante la interpretación del conjunto (Bobbio, 1991, pp. 25, 154, 173 y 182).

Régimen sobre ordenamiento ambiental del territorio

Corresponde a la Nación dictar las normas de presupuestos mínimos de protección ambiental y a las provincias ampliar tales mínimos mediante normas complementarias, y ejercer la jurisdicción para la aplicación local de tal sistema normativo

Los presupuestos mínimos de protección ambiental, el ordenamiento territorial y la regulación ambiental (art. 41 CN).

La Ley de Política Ambiental (LPA) N° 25675/2002 ha introducido en el derecho argentino, como presupuesto mínimo de protección ambiental, una serie de instrumentos a efectos de materializar las acciones propias del cumplimiento de la política ambiental. Así, en su art. 8 enumera:

- a) el ordenamiento ambiental del territorio
- b) la evaluación de impacto ambiental
- c) el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas
- d) la educación ambiental
- e) el sistema de diagnóstico e información ambiental
- f) el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.

De este bagaje instrumental, y atendiendo la sistematización que -como veremos- exigen en el derecho mendocino las Leyes N° 5961/1992 y 8051 en torno a varios de estos instrumentos, se centra el análisis en la ordenación ambiental del territorio y en la evaluación de impacto ambiental, sin perjuicio de la relación o complementación que existe con los restantes institutos.

En particular, en relación al ordenamiento ambiental del territorio, el artículo 9 de tal régimen de presupuestos mínimos establece que el mismo desarrollará la estructura de funcionamiento global del territorio de la Nación y se generará mediante la coordinación interjurisdiccional entre los municipios y las provincias, y de éstas y la ciudad de Buenos Aires con la Nación, a través del Consejo Federal de Medio Ambiente; el mismo deberá considerar la concertación de intereses de los distintos sectores de la sociedad entre sí, y de éstos con la administración pública.

A su vez, el art. 10 continúa la regulación indicando que el proceso de ordenamiento ambiental, teniendo en cuenta los aspectos políticos, físicos, sociales, tecnológicos, culturales, económicos, jurídicos y ecológicos de la realidad local, regional y nacional, deberá asegurar el uso ambientalmente adecuado de los recursos ambientales, posibilitar la máxima producción y utilización de los diferentes ecosistemas, garantizar la mínima degradación y desaprovechamiento y promover la participación social, en las decisiones fundamentales del desarrollo sustentable.

Asimismo, en la localización de las distintas actividades antrópicas y en el desarrollo de asentamientos humanos, se deberá considerar en forma prioritaria:

- a) la vocación de cada zona o región, en función de los recursos ambientales y la sustentabilidad social, económica y ecológica
- b) la distribución de la población y sus características particulares
- c) la naturaleza y las características particulares de los diferentes biomas
- d) las alteraciones existentes en los biomas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales
- e) la conservación y protección de ecosistemas significativos.

A su turno, los arts. 11 y siguientes de la LPA introducen las exigencias mínimas que rigen en todo el país en relación a la evaluación de impacto ambiental (EIA), estableciendo que toda obra o actividad que sea susceptible de degradar el ambiente o alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población en forma significativa, estará sujeta de manera previa a su ejecución a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

En tal contexto obligacional, las personas físicas o jurídicas deben presentar una declaración jurada manifestando si las obras o actividades proyectadas afectarán el ambiente. Las autoridades competentes determinarán la presentación de un estudio de impacto ambiental, cuyos requerimientos estarán detallados en ley particular y, en consecuencia, deberán realizar una EIA y emitir una declaración de impacto ambiental en la que se manifieste la aprobación o rechazo de los estudios presentados (art. 12).

Los estudios de impacto ambiental deberán contener, como mínimo, una descripción detallada del proyecto de la obra o actividad a realizar, la identificación de las consecuencias sobre el ambiente, y las acciones destinadas a mitigar los efectos negativos (art. 13).

Acudiendo a estos instrumentos desde una regulación sectorial, la Ley N° 26331/2007 ha dispuesto presupuestos mínimos de protección de bosques nativos, estatuyendo una necesaria ordenación territorial de tales bosques en función de las necesidades de conservación de los mismos, y la necesaria EIA de las actividades de desmonte y de aprovechamiento sostenible que cause impacto significativo. La Ley N° 25916/2004, al regular los presupuestos mínimos de protección en relación a residuos domiciliarios, ha supeditado la ubicación de los centros de disposición final a la consideración de la planificación territorial (art. 20).

Finalmente, dentro de la normativa nacional interesa referir la Ley N° 26639/2010, que en su art.7 introduce -junto a la EIA- a la *evaluación ambiental estratégica* para toda actividad permitida en glaciares y en ambiente periglacial.

De tal modo, queda conformado un régimen básico con vigencia nacional, que estipula aspectos esenciales sobre el ordenamiento territorial y la evaluación ambiental, en el que ambos institutos se destinan a satisfacer instrumentalmente una política ambiental en la que la utilización del espacio se limita en función de la vocación ambiental de cada zona o región, debiendo existir una evaluación previa de todo desarrollo antrópico.

La complementación normativa del ordenamiento territorial y ambiental en la Provincia de Mendoza

El esquema regulatorio fijado en las normas de presupuestos mínimos referidas ha sido complementado en la Provincia de Mendoza mediante las Leyes N° 5961, 8051 y 8195/2010.¹

La primera de ellas, es conocida como la Ley General del Ambiente (LGA), y estatuye la política ambiental provincial y los instrumentos para su desarrollo. Resaltamos a los fines del análisis que procuramos que esta norma estipula que la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende el ordenamiento territorial y la planificación de los procesos de urbanización, poblamiento, industrialización, explotación minera y agrícola-ganadera y expansión de fronteras productivas, en función de los valores del ambiente (art. 3). Este concepto va a resultar concordante con la regulación del Plan Ambiental (art. 6), del Informe Ambiental (art. 7) y de la Evaluación de Impacto Ambiental (arts. 26 a 42).

El Plan Ambiental, que deben elaborar las autoridades ejecutivas provinciales y municipales, presenta un contenido mínimo que debe incluir:

- a) la aplicación de los principios de política ambiental fijados por ley;
- b) el ordenamiento ecológico del territorio provincial, contemplando el mismo *i)* las características ambientales de cada ecosistema, *ii)* el grado de degradación y desequilibrio ecológico, *iii)* la vocación en razón de los recursos naturales existentes, asentamientos humanos y actividades económicas desarrolladas, *iv)* el potencial impacto ambiental por el desarrollo de nuevas actividades productivas;
- c) los programas de estudio e investigación científica y educativa;
- d) el diseño de pautas dirigidas al aprovechamiento de los recursos naturales, conforme a un uso integral, armónico y coordinado de los mismos;

¹ Como régimen sectorial específico, la Ley N° 8195 ha complementado a la Ley N° 26331, desarrollando la ordenación de los bosques nativos provinciales, expresando el art. 1 de la norma su ajuste a lo establecido por las Leyes Provinciales N° 5961 de Ambiente y 8051 de Ordenamiento Territorial de Uso del Suelo.

- e) la implementación de un banco de datos y de un sistema de información y vigilancia permanente de los ecosistemas, los elementos que lo integran y su equilibrio, actualizado en forma permanente;
- f) la elaboración de programas de censo, recuperación y preservación de especies animales y vegetales en peligro de extinción;
- g) la elaboración de programas de lucha contra la contaminación y degradación del ambiente y de los distintos recursos naturales;

Por su parte, el Poder Ejecutivo provincial debe elevar anualmente a la Legislatura un informe ambiental, el cual contendrá al menos los siguientes aspectos:

- a) el estado general de los ecosistemas, ambientes naturales, agropecuarios y urbanos y su equilibrio ecológico;
- b) la situación de los recursos naturales, renovables o no, potencialidad productiva, grado de degradación o contaminación y perspectivas futuras;
- c) el desarrollo del plan ambiental y de los distintos programas en ejecución;
- d) la evaluación crítica de lo actuado, enmiendas a efectuar y propuestas de solución. Este informe debe ser difundido y publicitado para conocimiento de la opinión pública (art. 8).

Dicha LGA estipula además a la EIA como el procedimiento destinado a identificar e interpretar, así como a prevenir, las consecuencias o efectos que acciones o proyectos públicos o privados, puedan causar al equilibrio ecológico, al mantenimiento de la calidad de vida y a la preservación de los recursos naturales existentes en la provincia.

La norma establece en su art. 35 que previo a la resolución del procedimiento la autoridad de aplicación deberá considerar en los análisis de los resultados producidos en las distintas etapas los siguientes criterios:

- a) el ordenamiento ecológico provincial que contempla el ya referido Plan Ambiental;
- b) las disposiciones legales y planes de manejo de las áreas protegidas naturales y urbanas;
- c) los criterios ecológicos para la protección de la flora y de la fauna, para el aprovechamiento racional de los recursos naturales y para la protección del ambiente;
- d) las regulaciones sobre ordenamiento territorial y todas aquellas otras concernientes a la preservación ambiental;
- e) los objetivos de la política ambiental provincial.

La Ley N° 8051, en cambio, es la Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo (LOTUS), fijando a tal ordenamiento como un procedimiento político-administrativo que intenta paliar los defectos estructurales existentes entre quienes formulan políticas, los que las ejecutan y son los responsables del control, como también sobre las *fuerzas de poder* que pugnan por defender

intereses privados y aquellos que pretenden inclinar la balanza en defensa del bien común, entendiéndose que dicho ordenamiento resulta una expresión espacial de las políticas públicas mediante una concepción transversal a las políticas sectoriales, que centra la atención en el territorio como resultado de procesos naturales, históricos, culturales y económicos que llevan a conformar una estructura productiva, socioeconómica y ambiental diferenciada según la identidad de cada lugar (Gudiño, 2008, p. 3).

Dicha LOTUS, en su artículo 7 establece que son instrumentos y procedimientos del Ordenamiento Territorial las siguientes normas, tanto de planificación y ejecución como de información y control:

- a) El Plan Estratégico de Desarrollo de la Provincia de Mendoza
- b) El Plan de Ordenamiento Territorial Provincial
- c) Los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal
- d) El Plan Ambiental Provincial
- e) El Plan de Gestión de Riesgos y Manejo de Emergencias Provincial
- f) El Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano para el Gran Mendoza
- g) Los Planes de Ordenamiento Territorial de Áreas Especiales (perilagos, pedemonte, distritos industriales, parques tecnológicos, sub-regiones, otros)
- h) Los Planes Sectoriales o Intersectoriales actuales y futuros
- i) El Sistema de Información Ambiental y el Sistema de información Territorial (de la Dirección Provincial de Catastro según Ley 26209)
- j) La Evaluación del Impacto Ambiental
- k) La Evaluación del Impacto Territorial
- l) La Auditoría Externa de Impacto Territorial
- m) La Evaluación Ambiental estratégica.

Este conjunto de instituciones procedimentales que fija la LOTUS presenta distinto grado de desarrollo jurídico, lo que en cierta medida limita la eficacia normativa a pesar de su vigencia (Pinto, 2012, p. 112). Es que si bien la norma desarrolla los contenidos de los principales instrumentos de planificación que expone, no todos ellos se encuentran regulados, lo que exige un esfuerzo reglamentario para superar tal déficit de ejecución.

Puntos de conexión entre las normas ambientales y territoriales. Problemas de eficacia en su aplicación sistémica

La componente espacial es fundamental en todo análisis ambiental, no solo para describir el entorno en el que las acciones se realizan, sino para el análisis y correlación de fenómenos que impactan en el territorio y el medio ambiente (Valpreda, Gudiño de Muñoz, Villegas de Lillo y otros, 2002). En este sentido, el sistema normativo descripto, considerado en la objetividad de los textos legales, presenta una indudable conexión entre los instrumentos ambientales y territoriales.

Afirmamos ello en cuanto, por una parte, incluso desde el genérico régimen básico nacional, la ordenación territorial es una pauta de la gestión ambiental, con previsión específica en los arts. 9 y 10 de la LPA, y con presencia en regímenes sectoriales, en algunos con una gran impronta -como en el caso de la Ley N° 26331.

En particular, el eje de análisis territorial no ha sido extraño en el régimen ambiental fijado en la LGA. No sólo el ordenamiento territorial y los procesos de ocupación del espacio integran la tutela ambiental (art. 3), sino que además la planificación ambiental toma tal eje de análisis a partir de la inclusión del ordenamiento ecológico del territorio (art. 6); y la evaluación de impacto ambiental debe considerar necesariamente tal ordenamiento ambiental planificado territorialmente, así como las restantes regulaciones sobre ordenamiento territorial (at. 35). Esto no puede ser de otra manera en la medida en que la LGA conceptualiza al ambiente como una interacción espacial de elementos naturales y antrópicos (art. 4).

Esta consideración de la variable territorial en la EIA es continuada en el desarrollo reglamentario de la LGA: el Decreto 2109/94 ha sido dictado bajo la concepción de que la evaluación del impacto ambiental surge como una herramienta indispensable de la planificación física, idea que vincula a modalidades institucionales existentes desde antaño, como es el ordenamiento territorial (considerandos 3 y 4). Exige, dentro de la información básica para iniciar el análisis del proyecto, el estudio de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamientos de otros recursos naturales, la cartografía de todos los aspectos ambientales que puedan ser afectados por la actuación proyectada (población humana, fauna, flora, vegetación, gea, suelo, aire, agua, clima, paisaje, etc.) y la delimitación y descripción cartografiada del territorio o cuenca espacial afectada por el proyecto para cada uno de los aspectos ambientales definidos (art. 4).

La LOTUS reafirma esta interconexión², incluyendo como instrumentos del procedimiento de ordenamiento territorial al Plan Ambiental, al Sistema de Información Ambiental, a la Evaluación de Impacto Ambiental, y la Evaluación Ambiental Estratégica. Pero además, en sus arts. 33 y 34 expresa que la evaluación ambiental debe comprender la identificación, interpretación y valuación de las consecuencias geográficas, sociales y económico-financieras que puedan causar las acciones o proyectos públicos o privados en el equilibrio territorial, la equidad social y el desarrollo sustentable; y ordena la adecuación procedimental reglamentaria del Decreto 2109/94.

A su vez, el art. 21 de esa norma estipula como contenido básico del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial a la creación y establecimiento de Directrices Territoriales para –entre otros objetivos- la preservación de la biodiversidad del ambiente en el corto, mediano y largo plazo, atendiendo a los fines, objetivos y estrategias establecidos en esa misma norma, en la Ley N° 25675 y en las previstas para el Plan Ambiental Provincial en la Ley N° 5961.

El juego normativo de ambas regulaciones muestra, entonces, que el derecho provincial ha procurado vincular la gestión del ambiente y del territorio en un esquema que -aunque comenzó analizando en la LGA los conflictos en base a un eje ecosistémico que debía incluir la perspectiva espacial- a partir de la LOTUS ha brindado un fuerte énfasis al análisis territorial, encauzando los mecanismos de la LGA como instrumentos necesarios del proceso de ordenamiento del territorio, reconociendo el interés que presenta la aplicación de principios geográficos a la reflexión sobre sistemas ambientales y territoriales que se realiza en los procedimientos de evaluación ambiental (Gómez Piñeiro, 2000, p. 11). Pero ello no desvirtúa la necesaria retroalimentación entre ambas perspectivas, ni coloca una de ellas sobre la otra, sino que se complementan recíprocamente. En este sentido, el referido ordenamiento territorial es un contenido del plan y la evaluación ambiental que exige la LGA -y a la vez a partir de la LOTUS- tal plan ambiental se presenta como un instrumento del ordenamiento territorial.

A pesar de esta evidente vinculación normativa entre lo territorial y los mecanismos de gestión ambiental contemplados en la LGA, en 2002 Valpreda *et al*, ya habían observado que han existido falencias de implementación que generan un descuido de la variable espacial, lo que conduce a una deficiencia en la evaluación de los impactos sobre el ambiente:

“En general las metodologías utilizadas han empleado ponderaciones subjetivas, o mediciones de ciertos componentes en forma parcializada, en donde no se tiene en cuenta el territorio sobre el cual se desarrollan las acciones y los efectos. Esto hace que las EIA no sean ajustadas, tornándose más dificultoso aún en las evaluaciones relacionadas con temas de Ordenamiento Territorial, donde la

²Además de los preceptos de la Ley que referimos a continuación, Escobar Blanco (2010, p. 71), a quien remitimos, detalla el contenido ambiental de diversos preceptos de la Ley N° 8051, en especial en los arts. 1, 3 y 4.

complejidad está dada no solo por la cantidad de variables a incluir sino por el nivel de interacciones a considerar. [...] Las metodologías como la matriz de Leopold, las guías del Banco Mundial, el modelo de superposición de transparentes, la de Mc Harg, Battelle y Columbus, etc... tratan al ambiente en forma independiente al territorio a pesar de conformar un geosistema integrado e indivisible. Todas encaran temas que tienen componentes espaciales: la industria, el transporte, la agricultura, etc... pero la utilización de cartografía es prácticamente inexistente y, cuando existe, su uso se reduce a una "simple superposición" en donde no se aplican técnicas de análisis espacial". (Valpreda,2002 et al)

Gudiño, al analizar la divergencia entre ambiente y territorio, resalta lo importante de centrar la atención en sus diferencias, porque si no se tienen en cuenta se corre el riesgo de seguir enfatizando en el ambiente sin considerar al territorio, lo que es causa y consecuencia de los efectos ambientales, continuándose sin solucionar muchos de los problemas que hoy persisten o se agudizan.

Esta situación, que genera un reduccionismo que menoscaba la eficiencia del estudio tutelar que a través de la evaluación ambiental se procura con respecto a la calidad de vida, hace perder de vista la complementación analítica que ambos enfoques pueden aportar, tal como dicha autora ha referido en torno a la aplicación del régimen ambiental que establece la Ley N° 5961:

"Entre sus principios y objetivos contempla al ordenamiento del territorio pero en su implementación las intenciones de articular ambiente y territorio se desvanece. [...] Lo cierto es que ambiente y territorio son un binomio que definen las posibilidades de alcanzar una mejor calidad de vida y el tan ansiado desarrollo sustentable" (Gudiño, 2008).

Como contrapartida, Escobar Blanco (2010, p. 86) refiere un sesgo territorialista en la LOTUS que en su postura debería corregirse con la complementación de mayores instrumentos ambientales e hídricos.

Contrariamente a esas situaciones de polarización, donde se observa que la norma ambiental se aplica sin atender los elementos territoriales que contiene y que la norma territorial resulta insuficiente en sus instrumentos ambientales, entendemos que ninguna de las perspectivas posibles está por encima de las otras, ni puede reducirse el análisis de manera unitaria hacia uno solo de tales aspectos sin menoscabar la eficiencia del resultado.

En aras del actual proceso de implementación de la LOTUS, debe tenerse presente esa lección aprendida, evitando parcialidades de aplicación que produzcan un sesgo hacia alguna de las perspectivas disciplinares que fundan técnicamente los métodos de cada una de dichas normas.

Los paradigmas y el enfoque interdisciplinario de los problemas ambientales y territoriales: necesidad de un mecanismo de integración metodológica

Los paradigmas resultan una visión contextual que enmarca el análisis de un tema. En este sentido, con una evidente connotación axiológica, Lorenzetti (2008, p. 17) afirma que el art. 41 CN ha generado un nuevo paradigma jurídico que encauza el análisis y aplicación del derecho en un contexto valorativo que tiene por eje necesario la variable ambiental.

Sin perjuicio de ello, y más allá de esa perspectiva axiológica que también estará presente con sus distintos matices en el marco de valores que contextualiza a cada abordaje disciplinar en particular, debemos advertir que en la epistemología científica moderna los paradigmas o matrices disciplinares se presentan como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica (Kuhn, 2002, p. 13).

Un paradigma resulta ser el modelo metodológico y conceptual en base al cual cada especialidad procurará encontrar respuestas a los interrogantes que se formulen, de modo tal que el mismo interrogante puede ser afrontado mediante distintos métodos y conceptos en función de la matriz disciplinar asumida a tal fin. Y las herramientas metodológicas que se procuren, conforme la vertiente disciplinar que las genere, presentarán características y ejes de análisis dispares, los que eventualmente se trasladarán a las normas que adopten tal o cual modelo de análisis para considerar las actividades humanas.

En la gestión y solución de los problemas ambientales, este fraccionamiento disciplinar puede presentarse como un obstáculo a la eficiencia de la gestión. En ocasiones, la especialidad propia de cada modelo científico puede favorecer cierto aislamiento conceptual entre los especialistas de cada disciplina, que bregan por aplicar las herramientas metodológicas y la matriz conceptual que entienden más apropiada desde su particular especialidad, tal como puede haber ocurrido en torno a la referida aplicación de la LGA con una perspectiva espacial atenuada.

Es por ello que con el auge de la complejidad ambiental se ha propiciado un enfoque multi e interdisciplinario que favorezca un tratamiento integral del problema, con aportes de todas las ramas del saber que resulten necesarias, donde las ciencias que tienen por objeto los sistemas ambientales y territoriales han de contribuir con sus herramientas y teorías.

En este sentido, no debe olvidarse que la unicidad que caracteriza a la compleja realidad en estudio exige necesariamente una integralidad del conocimiento que sobre la misma debe tener el decisor, aunque dicho saber se fraccione en compartimientos académicos que proporcionan

diversos marcos conceptuales y métodos de análisis regulados normativamente; pero aun así, como claramente explica Follari (2001, p. 33), tal integralidad de conocimiento no debe producir una pérdida de la especialidad disciplinar que lo genera, ya que justamente el progreso del saber científico se ha logrado por tal organización en singularidades, no debiendo perderse el particular aporte de cada percepción paradigmática que concurre a integrar la visión holística del decisor.

Es necesario, entonces, precisar adecuadamente los alcances metodológicos que deben instrumentar los reglamentos de ejecución que se dispongan para lograr una perspectiva integral al momento de decidir, sea planificando la gestión pública o aprobando o denegando una autorización a un proyecto, ya que la política ambiental y territorial exigen explícitamente un necesario enfoque científico inter y multidisciplinario (art. 5 inc. d-LGA y art. 3 inc. g-LOTUS).

Esta labor, lejos de imponer una respuesta transdisciplinar que neutralice los aportes de cada especialidad, requiere una coordinación que integre procedimentalmente cada una de las herramientas que aportan las disciplinas llamadas a contribuir por el orden jurídico que hemos analizado, sin que las mismas pierdan sus marcos conceptuales y métodos (Bernal Torres, 2000, p. 40).

Esta labor no resulta sencilla, ya que no se limita a un mero *collage* o superposición de partes creadas desde las variadas disciplinas, sino que requiere una verdadera integración metodológica. La construcción de diálogos interdisciplinarios “tímidos” importa una yuxtaposición de disciplinas y no una perspectiva que las integre (Arias Alpízar, 2009).

En este desarrollo integrativo, entendemos que -como propicia metodológicamente Rodríguez Ruiz (2005)- la triangulación entre los análisis principalmente ecosistémicos propios de las herramientas que contempla la LGA y los análisis espaciales que promueve la LOTUS permitirán no sólo un proceso de validación convergente entre las apreciaciones ambientales y territoriales, sino además una visión holística del objeto de estudio y el consiguiente ensanchamiento de los límites de la comprensión de la realidad estudiada por parte del decisor que debe aprobar los proyectos.

Con ello, si bien la distinción paradigmática que funda conceptual y metodológicamente los distintos mecanismos incorporados en las Leyes N° 5961 y 8051 es una práctica que se presenta como saludable, la complejidad ambiental exige en parte superar el abordaje aislado de cada uno de los modelos disciplinares que aportan tales herramientas de análisis, atendiendo que una única realidad debe ser considerada en base a percepciones multidisciplinarias que por la sumatoria de aportes enriquezcan la eficacia que brinda cada uno de los enfoques sectoriales posibles.

Y desde la ciencia jurídica, el desafío es diseñar un procedimiento reglamentario que permita articular y coordinar adecuadamente las distintas evaluaciones y planificaciones que desde las ciencias ambientales y territoriales han enriquecido el derecho vigente.

La planificación territorial y ambiental. Articulación y coordinación recíproca

Sin lugar a dudas existe una clara coherencia en el legislador mendocino que ha entendido, justamente, que el ambiente no puede ser concebido si no es en función de su manifestación espacial y, a la vez, que el territorio es indudablemente una manifestación del entorno humano.

Tanto la LGA como la LOTUS han materializado mecanismos de planificación en cada uno de los ámbitos que procuran regular, los que -como ya se ha advertido- presentan una indudable interconexión en la medida en que ambos instrumentos deben incluirse y alimentarse mutuamente: la planificación ambiental debe incluir el ordenamiento ecológico del territorio (art. 6 LGA) y el plan de ordenamiento territorial debe atender lo establecido en el Plan Ambiental (art. 21 LOTUS).

Pero además, la LOTUS ha contemplado explícitamente esta necesaria vinculación entre ambos instrumentos de planificación, fijando en su art. 29 que las disposiciones del Plan Ambiental expresado en la LGA y el Plan de Ordenamiento Territorial Provincial, deberán ser complementarios y compatibles entre sí. Pero esta coordinación no quita autonomía a cada uno de ellos, aclarando en este sentido el precepto que no podrá argumentarse la falta de aprobación de uno para proceder la aprobación del otro.

Tal regulación autónoma de los planes ambientales y territoriales, en nuestra opinión conlleva necesariamente a que no existe un orden de prioridad entre ellos, de modo tal que ninguno de ellos es condicionante del contenido del otro.

En este sentido, Escobar Blanco (2010, p. 78) -luego de advertir que la LOTUS no determina un orden de prioridad entre los instrumentos de planificación que enumera- considera evidente que el Plan de Desarrollo Estratégico debe tener primacía frente a los restantes; y sostiene que es ilógico pretender que los demás instrumentos de planificación que enumera el art. 7 de la norma -entre ellos el Plan Ambiental- estén subordinados a la planificación territorial, sosteniendo que la enumeración en ese precepto es enunciativa.

Sin perjuicio de esa autonomía y coordinación entre dichos planes, coincidimos con Escobar Blanco en el sentido de que la misma LOTUS reafirma este enfoque desde un instituto que se presenta como un *prius* condicionante de la labor de los planificadores territoriales y ambientales.

Para ello, en el art. 9 fija la elaboración de un Plan Estratégico para el Desarrollo de la Provincia de Mendoza, el que tiene por finalidad combinar y compatibilizar los diferentes planes sectoriales, el plan ambiental y los planes de ordenamiento territorial, provincial y municipales, bajo una estrategia integradora que debe revisarse con una periodicidad máxima de cinco (5) años.

Indudablemente este último instrumento confirma que no existe una mayor jerarquía de uno de los elementos de planificación con respecto a los otros, pero sí una necesaria coordinación integradora en una única política provincial que exige la clara compatibilidad entre cada una de las líneas de acción previstas en tales instrumentos.

Coordinación de la planificación territorial e hídrica. Necesidad de su desarrollo procedimental

No podemos dejar de aludir, aunque sea de manera somera, a la coordinación entre el territorio y la gestión hídrica en una provincia cuyo modelo de desarrollo y ocupación territorial ha sido organizado en gran parte a partir de la asignación del agua en oasis abastecidos artificialmente para un desarrollo intensivo de las actividades antrópicas (Zamorano, 1992, p. 616), todo ello con un particular sustento jurídico.

Así, la Constitución provincial ha dispuesto que los derechos a nuevos usos del agua deben ser concedidos legislativamente -con una exigente mayoría especial- en base a un estudio técnico previo que sobre la disponibilidad hídrica debe realizar un órgano autárquico de origen constitucional -el Departamento General de Irrigación- (art. 194 Const. de Mendoza), siendo tales derechos inherentes al predio al que se conceden (art. 186 Const. de Mendoza), lo que impide su traslación a otros ámbitos territoriales.

A su vez, la misma Constitución dispone en su art. 195 que la habilitación de nuevas áreas al uso hídrico debe ser realizado por ley en base a estudios técnicos que al respecto debe realizar la referida autoridad hídrica, debiendo las grandes obras que resulten necesarias a tal fin ser autorizadas por ley (art. 192).

La autoridad encargada de tales informes hídricos ante la autoridad legislativa, así como de la aplicación del régimen de las aguas, ha sido dotada de particulares rasgos de autonomía (arts. 188 y siguientes, Const. de Mendoza), lo que potencia la independencia con respecto a las restantes autoridades administrativas responsables de aplicar otros regímenes -como los referidos a ambiente o territorio-.

La LOTUS, por su parte, ha contemplado diversos aspectos que hacen a la coordinación de la variable territorial con la gestión del recurso hídrico. No sólo procura un desarrollo territorial atendiendo la variable hídrica (art. 3 incs. a), b), c) y i), art. 4 incs. b) y h)) y clasifica al territorio en función del uso del agua (art. 14); sino que además dentro del contenido básico fijado por el art. 21 para el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial, procura acciones necesariamente conexas a la gestión hídrica –sobre desertificación, salinización, erosión y degradación de los suelos y contaminación hídrica-, las cuales deberían ser coordinadas, conforme afirma la propia ley, con las acciones establecidas en los demás planes (inc. v).

En particular, el mismo art. 21 impone una coordinación entre los instrumentos propios de la gestión del agua y del territorio al contemplar dentro del contenido del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial el “adherir” a las políticas sobre Cuencas Hidrográficas definidas por el Departamento General de Irrigación y las decisiones que determine la H. Legislatura para otorgar nuevas concesiones o ampliaciones de las zonas bajo riego (inc. g).

Reafirmando este precepto, el Anexo 3 de la LOTUS establece que la aplicación e interpretación de las disposiciones de esa norma deberá basarse en diversos principios y normas, resaltando en particular en el punto B.7 el Régimen Especial en materias de agua que conforman los arts. 186 a 196 de la Constitución provincial y los principios básicos de inherencia del derecho del agua al predio, la concesión de derechos mediante Ley, la naturaleza extra-poder y la autonomía política del Departamento General de Irrigación y su competencia sobre todos los asuntos referidos a la irrigación, entendiendo que:

“en la política de Ordenamiento Territorial, se debe tener la necesaria coordinación con la autoridad de aguas, sobre la base de dichas normas constitucionales y teniendo en cuenta la Ley de Aguas, la Ley de Aguas Subterráneas y la Ley 6405, que establece el funcionamiento de las organizaciones de usuarios hídricos de la Provincia”.

Además de ello, la referida LOTUS incorpora al Departamento General de Irrigación dentro de los órganos consultivos que crea (arts. 8 y 40), lo que potencia la posibilidad del dialogo institucional entre las autoridades responsables de aplicar el régimen territorial y las propias del agua, aunque tal participación de la autoridad del agua dentro de los órganos consultivos de la autoridad territorial -si bien es un mecanismo que facilita la coordinación mediante la consulta en el proceso de decisión territorial- no debe llevar a una confusión competencial. Las funciones propias de la autoridad del agua deben ser ejercidas por ésta en su respectivo ámbito como expresión de la función administrativa activa, no debiendo confundirse la competencia hídrica exclusiva con una función consuntiva en la administración territorial.

Es indudable entonces que existe una necesaria relación entre las instituciones de gestión hídrica y territorial.

El interrogante que puede plantearse, sin embargo, es en cuanto al eventual predominio normativo de uno de estos regímenes con respecto al otro, en particular atendiendo la función de integración estratégica general que la LOTUS brinda a la autoridad ejecutiva provincial en la materia (art. 9) y la exigencia de que los Planes Sectoriales se adecuen a las pautas, normativas y acciones establecidas en el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial y los Planes Municipales de Ordenamiento Territorial, fijando el control de las autoridades territoriales sobre las políticas o acciones enmarcadas en planes sectoriales referidos a turismo, salud, minería, educación, gestión de los riesgos u otros (art. 30).

En nuestra opinión, la supremacía constitucional del régimen hídrico referido impone descartar *ab initio* cualquier posibilidad de que la autoridad gubernamental general, con fundamento en una norma infraconstitucional, imponga la solución de aspectos que deben ser ejercidos por la autoridad hídrica por directa habilitación constitucional. Por ello, descartamos que la posibilidad de integrar otros planes sectoriales que presenta el Plan Estratégico regulado por la LOTUS pueda implicar desplazar de modo alguno al Departamento General de Irrigación en las políticas, planes, programas y estudios que efectúe en desarrollo de los artículos 188 a 196 de la Constitución de Mendoza (Pinto 2010, p. 253).

El estudio de nuevas zonas para ampliar los usos de agua en general, o los análisis previos al otorgamiento de derechos a usar las aguas en los casos particulares, resultan resortes propios de la competencia constitucional de ese organismo más allá de los institutos territoriales que introduce la LOTUS.

Este concepto, pareciera expresamente contemplado por la misma LOTUS, cuando en su art. 21 dispone que el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial debe adherir a las políticas sobre Cuencas Hidrográficas definidas por el Departamento General de Irrigación y las decisiones que determine la H. Legislatura para otorgar nuevas concesiones o ampliaciones de las zonas bajo riego, lo que refleja los procedimientos expuestos en los arts. 194 y 195 de la Constitución de Mendoza. Esta noción se potencia aún más con la consideración que realiza el art. 8 de la LOTUS al señalar que la aplicación e interpretación de las disposiciones de dicha ley deberá basarse en principios y normas que se detallan en el Anexo 3, entre los que resalta la referencia al Régimen Especial de Mendoza en materias de agua.

Por su parte, el análisis de la jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de Mendoza muestra con claridad que existe una necesaria coordinación entre la gestión del agua y las competencias

vinculadas a la ordenación ambiental del territorio mediante áreas protegidas, lo que no debe importar una sustracción de competencias propias de cada esfera de poder, sino una complementación entre ellas.

En este sentido, cuando la Legislatura creó un área natural protegida por Ley N° 6965, y encomendó a la autoridad ejecutiva central la planificación del manejo de tal área de modo incompatible con las funciones de gestión de las aguas que constitucionalmente correspondían al Departamento General de Irrigación, la Corte restringió en este sentido tal norma entendiendo que:

“Del análisis efectuado se observa, que en principio, no existiría conflicto de competencias entre el D.G.I. y la Dirección de Recursos Naturales, por cuanto ambas deben interactuar en forma armónica y coordinada [...]. El conflicto se suscita cuando la protección y conservación del medio ambiente resulte incompatible con el uso y destino de los recursos hídricos administrados por el accionante. [...] No cabe duda que el Estado debe proveer la defensa y tutela del ambiente natural [...], pero no puede en función de una cuestión importante como es la protección del medio ambiente para salvaguardar la fauna y la flora que se desarrollan en el mismo, caer en el desconocimiento [...] del carácter relevante del D.G.I. como órgano extra poder en la policía del agua asignada constitucionalmente” (Suprema Corte de Justicia de Mendoza, 2005).

Esta coordinación intersectorial, evitando que una de las esferas competenciales desborde sobre la otra, ha sido encaminada por la misma LOTUS con referencia expresa a las funciones municipales mediante una relación convencional (art. 24).

Se entiende que, de igual manera, el marco autárquico de la autoridad hídrica exige que la coordinación entre los planes territoriales e hídricos, cuando las necesidades del caso superen la mera “adhesión” de aquellos a éstos que considera el artículo 21 de la LOTUS, debe producirse de manera convencional, concertándose las discrecionalidades propias de cada esfera de gobierno involucrada, resultando conveniente establecer de manera expresa procedimientos de concertación que faciliten adjetivamente la coordinación referida, sin perjuicio de la posibilidad de acudir a la función dirimente que en el sistema mendocino corresponde a la Suprema Corte de Justicia ante conflictos de poder entre órganos autárquicos, o entre éstos y el Poder central (art. 144 inc. 4 Const. de Mendoza).

La integración de la evaluación de los impactos ambientales y territoriales. Necesidad de su reglamentación

Hemos referido los distintos instrumentos que contemplan las Leyes N° 5961 y 8051 en relación al análisis del efecto ambiental y territorial que puedan presentar los proyectos que pretendan realizarse en el territorio de la Provincia de Mendoza. Igualmente, se afirmó que la complejidad

ambiental, más que una yuxtaposición, conlleva a un abordaje inter y multi disciplinario que integre los métodos de análisis previstos en las leyes, cada uno de ellos con la perspectiva y fundamentos que brindan sus respectivas fuentes disciplinares.

En este sentido, a partir de la LOTUS, a la tradicional evaluación de impacto ambiental que la LGA regula desde 1992 como procedimiento de aplicación de una metodología de análisis con especial acento en la tutela ecosistémica, se suma la obligación de efectuar una Evaluación de impacto territorial (EIT).

Sin embargo, si bien la definición legal y el contenido procedimental de la evaluación ambiental es preciso (arts. 26 y siguientes LGA), no ocurre lo mismo con su par territorial, el que sólo es enumerado en la LOTUS sin que hasta el momento sea objeto de mayor desarrollo normativo.

A pesar de ello, tal instituto es precisado por la doctrina autoral como un instrumento que contempla el conjunto de estudios y propuestas encaminados a predecir y valorar la posible incidencia, espacialmente concretada y diferenciada, de una actuación o serie de actuaciones sobre un ámbito espacial determinado, y a optimizar su contribución a la política de desarrollo, señalándose que este instituto es de novedosa aplicación -con lo que su regulación legal comparada aún es limitada-, siendo consecuentemente escasa la experiencia sobre los resultados del mismo (Gómez Orea, 2007a, p. 599).

María Elina Gudiño(2008) refiere en este sentido que la EIT es un nuevo instrumento que tiene por propósito identificar, interpretar y evaluar las consecuencias geográficas, sociales y económico financieras que puedan causar las acciones o proyectos públicos o privados en el equilibrio territorial, la equidad social y el desarrollo sustentable. Debe incluir aspectos geográficos, sociales y económicos.

Los aspectos geográficos permiten identificar los diferentes usos que el hombre puede hacer de la tierra y evaluar las formas de organización resultantes de acuerdo a su grado de compatibilidad o incompatibilidad, las necesidades de la sociedad y las características intrínsecas del medio natural y su relación con el antrópico. Los aspectos sociales se incorporan a los efectos de contribuir al desarrollo humano integral y los aspectos económico-financieros para poder comprender la relación costo-beneficio de las distintas actividades que se desarrollan o que se propongan.

De igual forma, se afirma que aunque la EIT es similar a la ambiental y a otras como la económica o social, se distingue de ellas en cuanto se caracteriza por la dimensión territorial que asume al referirse a un sistema territorial, por la transversalidad intersectorial que atiende al considerar los tres aspectos del desarrollo -social, económico y ambiental-, por el carácter positivo de su

planteamiento -que más que controlar busca impulsar el desarrollo- y por la integración en el proceso de concepción y desarrollo de los proyectos.

A pesar de estas diferencias, en opinión de Gómez Orea (2007, a) es necesaria una integralidad evaluativa que -aunque no unifique- coordine y complemente las diferentes evaluaciones posibles.

Y tal integralidad entre la EIA y la EIT es palpable a partir de que -como expresa Gudiño, 2009- una correcta EIT debe velar por el cumplimiento de los presupuestos mínimos de protección ambiental y los presupuestos mínimos sobre capacidad de carga y acogida o aptitud de un territorio para el asentamiento humano y el desarrollo de las actividades económicas.

Desde el análisis normativo, diversas similitudes y conexidades refuerzan la posibilidad de esta coordinación en un procedimiento que integre ambos métodos de análisis, permitiendo al decisor apreciar conjuntamente la variable ambiental y territorial al momento de resolver sobre la viabilidad de un proyecto.

Por una parte, como se analiza *supra*, el art. 35 de la LGA refiere que las regulaciones sobre ordenamiento territorial es un criterio de análisis para la evaluación ambiental, y a la vez los arts. 33 y 34 de la LOTUS integran el análisis territorial dentro de la evaluación ambiental –lo que de alguna manera superpone en gran parte los elementos y momentos de tales análisis-.

Por otra parte, como ha observado Gudiño (2010), las herramientas de análisis territorial procuran un modelo de gestión mediante un sistema interinstitucional coordinado por un organismo del gobierno central con la finalidad es imprimir una nueva dinámica a través de un procedimiento en el que participen las instituciones implicadas mediante una cooperación transversal que involucra lo social, lo político, lo económico y lo ambiental como una unidad indisoluble.

Estos conceptos, resultan acorde con las instancias de coordinación intersectorial que importan los Dictámenes o Informes Sectoriales previstos en la LGA y el Decreto 2109/94.

Con estos elementos, y en el marco de principios de celeridad, eficacia y economía administrativa que impone el régimen adjetivo administrativo, es nuestra opinión que resulta más que oportuno y razonable una unificación procedimental de ambas instancias evaluativas, integrando en un mismo *iter* las etapas e intervenciones administrativas que exigen tanto la LGA como la LOTUS.

La Auditoría de Impacto Territorial y el Informe Ambiental como mecanismos de revisión y actualización

El art. 35 de la LOTUS establece que con una periodicidad máxima de dos (2) años debe realizarse una Auditoría Externa de Impacto Territorial, procedimiento que deberá ser realizado por las Universidades o Institutos de Investigación especializados, sin que puedan intervenir los representantes del Sector Científico Técnico de la Provincia ni de Universidades que integren el Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial, ni la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial, creados por los artículos 40 y 41 de dicha ley.

Dicha auditoría, cuyos resultados debe ser remitido a conocimiento legislativo y publicado en el Sistema de Información Ambiental, será ejecutada bajo la modalidad de consultoría externa y tendrá como objetivo medir los efectos producidos por la instrumentación y ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial y sus Programas y Proyectos en el logro del modelo territorial deseado y el funcionamiento de los organismos de aplicación de la presente ley.

La LGA, por su parte, regula en sus arts. 7 y 8 la realización de un Informe Ambiental que debe ser difundido y publicitado para conocimiento público. El mismo debe ser realizado anualmente por la autoridad ambiental en coordinación con los organismos pertinentes, y exponer como contenido mínimo:

- a) estado general de los ecosistemas, ambientes naturales, agropecuarios y urbanos y su equilibrio ecológico;
- b) situación de los recursos naturales, renovables o no, potencialidad productiva, grado de degradación o contaminación y perspectivas futuras;
- c) desarrollo del plan ambiental y de los distintos programas en ejecución;
- d) evaluación crítica de lo actuado, enmiendas a efectuar y propuestas de solución.

Consiguientemente, existe un nuevo punto de contacto entre los instrumentos de la gestión ambiental y los propios de la territorial: en ambos casos se procuran mecanismos de consideración del efecto real que los respectivos planes presentan en su ejecución, lo que habilita la corrección de los mismos y de las políticas que los fundan.

Aunque este contacto no permite obviar las particularidades que distinguen ambas estrategias de revisión: mientras que en un caso se procura reforzar la objetividad entre quien audita y quienes actúan en la actividad controlada, en el otro se ha ideado un mecanismo de autoevaluación por parte de la misma autoridad responsable de la ejecución del plan.

A pesar de estas previsiones normativas, la experiencia en aplicación de estos instrumentos de control es limitada, siendo notoria la falta de cumplimiento en la sustanciación de los mismos por parte de las autoridades de aplicación.

La Evaluación Ambiental Estratégica. Necesidad de su desarrollo reglamentario

Otras de las instituciones con marcada incidencia ambiental que introduce la LOTUS en el régimen vigente es la Evaluación ambiental estratégica (EAE). Sin embargo, nuevamente omite regular su contenido, limitándose a enumerarla como un instrumento del ordenamiento territorial (art. 7), considerándola exclusivamente como una etapa del procedimiento de planificación territorial (art. 16) y disponiendo su aplicación por parte de la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial a planes y programas (art. 41).

Como institución procedimental, la EAE es considerada un equivalente de la EIA, aunque aplicada a políticas, planes y programas; siendo el adjetivo estratégico referido a las opciones de enfoque definidas con un alto nivel de abstracción, a los aspectos claves o críticos y, en general, a todos aquellos con posibilidades de repercutir sobre factores de carácter sintético.

Es de resaltarse en este sentido, que la EAE atiende los impactos acumulativos de los distintos planes, incluyendo los territoriales y ambientales (Gómez Orea, 2007b, pp. 27, 102 y 103). Su aplicación, con seguridad brinda un análisis en una escala que permite apreciar los impactos acumulativos que –como expresión de una política, plan o programa- generan un conjunto de proyectos desarrollados en un determinado ámbito espacial, los que analizados individualmente no permiten percibir las verdaderas implicancias de su conjunto.

La necesidad de su realización cuando la EIA resulta insuficiente para prevenir el daño ha sido contemplada jurisprudencialmente por la Corte Suprema de Justicia de la Nación (2009).

Con ello, la potencialidad de este instituto claramente rebasa la mera planificación territorial, tanto en sentido vertical –además de los programas que integran la planificación territorial también debería abarcar las políticas que contienen a tal planificación- como horizontal –en cuanto se extiende más allá de la política y planificación territorial para alcanzar todas las líneas del actuar estatal-.

Dentro del régimen vigente, reglamentando la ya citada Ley N° 26639, en relación a los procedimientos que se sustancien con respecto a espacios glaciares y ambientes periglacial el Decreto N° 207/10 ha definido a la EAE como:

“aquel proceso sistemático de estudio de impactos ambientales de las políticas, planes y programas y de sus alternativas, incluyendo la preparación de un informe escrito y las conclusiones de la evaluación y su uso en los procesos de decisiones públicas”.

Esta definición, en opinión de Rinaldi (2012, p. 217), es lo suficientemente amplia para que las jurisdicciones locales implementen y apliquen este instituto de acuerdo a sus propias características y necesidades.

El desafío seguramente estará en producir un régimen reglamentario que, además de introducir las etapas de su desarrollo y otorgar contenido al referido instituto, coordine las necesidades de evaluación del ordenamiento del territorio y su planificación con las propias de las planificaciones que corresponden a otras ramas de la gestión –como la ambiental, hídrica, etc.–, y permita un análisis de la política general que la Ley N° 8051 ha procurado coordinar mediante el Plan Estratégico de Desarrollo Provincial.

Conclusiones

En el desarrollo conceptual realizado, se ha explorado en el marco jurídico vigente las relaciones existentes entre los instrumentos propios de la gestión ambiental y territorial.

Sin lugar a dudas las cercanías entre dichos mecanismos son mayores que sus escasos puntos de conflicto, lo que deviene en una clara posibilidad de coordinación reglamentaria que -más que yuxtaponer tales institutos- los complemente mutuamente. Tal acoplamiento permitirá que las evaluaciones y planificaciones que integran las regulaciones ambientales y territoriales se presenten como un sistema armónico, que potencie la consecución del interés general.

La referida complementación entre las herramientas que ponen su énfasis en la variable espacial y las que atienden a la variable propiamente ecosistémica, conlleva un verdadero abordaje multidisciplinario para consolidar una perspectiva más completa del decisor, quien debe velar por el adecuado destino de la cosa pública.

Bibliografía

Argentina. Congreso de la Nación. Ley de Gestión de Residuos Domiciliarios. N° 25916/2004. Disponible en www.infoleg.gov.ar

Argentina. Congreso de la Nación. Ley de Política Ambiental (LPA). N° 25675/2002. Disponible en www.infoleg.gov.ar

Argentina. Congreso de la Nación.
Ley de Protección de Bosques Nativos. N° 26331/2007. Disponible en www.infoleg.gov.ar

Argentina. Congreso de la Nación. Ley de Protección de Glaciares y Ambiente Periglacial. N° 26639/2010. Disponible en www.infoleg.gov.ar

Argentina. Convención Nacional Constituyente. Constitución Nacional (CN). 1853-1994. Disponible en www.infoleg.gov.ar

Argentina. Corte Suprema de Justicia de la Nación. Sentencia *in re* Salas, Dino y otros c. Estado nacional, 2009, Buenos Aires. Disponible en www.csjn.gov.ar

Argentina. Poder Ejecutivo. Decreto N° 207/2010. Disponible en www.infoleg.gov.ar

Argentina. Provincia de Mendoza. Convención Constituyente. Constitución de Mendoza. 1915. Disponible en www.infoleg.gov.ar

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza. Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo (LOTUS). N° 8051/2009. Disponible en www.legislaturamendoza.gov.ar

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza. Ley General del Ambiente (LGA). N° 5961/1992. Disponible en www.legislaturamendoza.gov.ar

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza. Ley de Ordenamiento de Bosques Nativos. N° 8195/2010. Disponible en www.legislaturamendoza.gov.ar

Argentina. Provincia de Mendoza. Poder Ejecutivo. Decreto N° 2109/1994. Disponible en http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/DCA/File/men_dec_2109_94.pdf

Argentina. Provincia de Mendoza. Suprema Corte de Justicia, Sala II. Sentencia *in re* Dirección General de Irrigación c. Provincia de Mendoza, 2005, Mendoza. Publicada en La Ley Gran Cuyo, 2005, p. 1290, con nota de Pinto, M. y Torchia, N. *Áreas naturales protegidas, desarrollo y administración hídrica*.

Arias Alpízar, L.M. (2009). *Interdiscipliniedad y triangulación en Ciencias Sociales*. En Revista Electrónica de Historia "Diálogos", Vol. 10, N° 1. Febrero-Agosto 2009. San Pedro: Escuela de Historia, Universidad de Costa Rica. Disponible en: www.historia.fcs.ucr.ac.cr/articulos/2009/vol1/05luzinterdiscipliniedad.html [Accedido el 20 de mayo de 2012].

Bernal Torres, C.A. (2000). *Metodología de la investigación para administración y economía*. Bogotá: Prentice Hall.

- Bobbio, N. (1991). *Teoría General del Derecho*. Traducción: Eduardo Roza Acuña. Madrid: Debate.
- Escobar Blanco, L.G. (2010). *Coordinación de una futura Ley de Medio Ambiente con la Ley de Ordenamiento Territorial*. En "Revista del Foro", N° 111, pp. 69-89. Mendoza: Dike.
- Follari, R. (2001). *Relevo en las ciencias sociales latinoamericanas. Estudios culturales transdisciplinariedad y multidisciplinariedad*. En "Diálogos de la comunicación", N°63, pp. 30-35. Santiago de Cali: Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social.
- Gómez Orea, D. (2007a). *Ordenación territorial*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Gómez Orea, D. (2007b). *Evaluación ambiental estratégica*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Gómez Piñeiro, F.J. (2000). *Análisis geográfico y las evaluaciones ambientales estratégicas*. En revista "Lurralde: Investigación y Espacio", N° 23. Donostia, San Sebastián: Instituto Geográfico Vasco. Disponible en: <http://www.ingeba.org/lurralde> [Accedido el 12 de mayo de 2012].
- Gudiño, M.E (2008). *Realidad o Utopía. Ley de Ordenamiento Territorial*. En "Revista Proyección", N°4. Mendoza: CIFOT. Disponible en: proyeccion.cifot.com.ar [Accedido el 01 de mayo de 2012].
- Gudiño, M.E (2009). *Instrumentos para la gestión del territorio. Ley de ordenamiento territorial y sistemas de información geográfica*. En Díaz, B.G. y Calviño, P. (comp.) (2009), "Jornadas Regionales de Información Geográfica y Ordenamiento Territorial Actas de las I y II Jornadas (2007-2008)", pp. 22-47. Rio Gallegos: Ministerio Secretaria General de la Gobernación de la Provincia de Santa Cruz. Disponible en: http://www.sitsantacruz.gov.ar/info_geografica/archivos/0103/libros/LibFull_JornIGOT_07-08.pdf [Accedido el 01 de mayo de 2012].
- Gudiño, M.E (2010). *Pasado, presente y futuro del ordenamiento territorial. Ley N° 8051/09 de la provincia de Mendoza*. En "Revista Proyección", N° 8. Mendoza: CIFOT. Disponible en: <http://proyeccion.cifot.com.ar> [Accedido el 01 de mayo de 2012].
- Kuhn, T.S. (2002). *La estructura de las revoluciones científicas*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Lorenzetti, R.L. (2008). *Teoría del Derecho Ambiental*. Buenos Aires: La Ley.
- Moyano, A. (1990). *Acciones de preservación y desarrollo del patrimonio ambiental*. Mendoza: Ediarium.
- Pinto, M. (2010). *Coordinación entre la nueva ley de ordenamiento territorial y el régimen hídrico mendocino*. En "Revista de Derecho Ambiental", N° 23, pp. 245-255. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Pinto, M. (2012). *La evaluación de impacto ambiental en el régimen mendocino*. En Pinto, M. y Martín, L. (dir.) (2012), "La evaluación de impacto ambiental y su régimen jurídico", pp. 103-141. Buenos Aires: Lajoune.
- Pinto, M. y Andino, M (2008). *El derecho humano al ambiente en Argentina y su relación con el sistema interamericano de derechos humanos*. En Embid Irujo, A. (dir.) (2008), "El derecho a un medio ambiente adecuado", pp. 489-543. Madrid: lustel.

Quiroga Lavié, H. (1996). *El estado ecológico de derecho en la Constitución Nacional*. En “Revista La Ley”, año LX, N° 74, 16 de abril de 1996, pp. 1-4. Buenos Aires: La Ley.

Rinaldi, G. (2012). *La evaluación ambiental estratégica*. En Pinto, M. y Martín, L. (dir.) (2012) “La evaluación de impacto ambiental y su régimen jurídico”, pp. 207-230. Buenos Aires: Lajoune.

Rodríguez Ruiz, O. (2005). *La triangulación como estrategia de investigación en Ciencias Sociales*. En “Revista Madrid”, N°31. Madrid: Comunidad de Madrid.
Disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp>
[Accedido el 10 de mayo de 2012].

Valpreda, C., Gudiño de Muñoz, M.E., Villegas de Lillo, B. y otros (2002). *La evaluación de impacto ambiental y el Ordenamiento Territorial*. En “Revista Proyección”. N°2. Mendoza: CIFOT.
Disponible en: <http://proyeccion.cifot.com.ar> [Accedido el 01 de mayo de 2012].

Zamorano, M. (1992). *Región Cuyana de los oasis agroindustriales*. En Roccatagliata, J. (coord.) (1992) “La Argentina: geografía general y marcos regionales”, pp. 615-659. Buenos Aires: Planeta.

Coordinación intergubernamental y territorialidad en la Provincia de Buenos Aires, Argentina: el funcionamiento del Consejo de Planificación Regional de Educación Superior en la elaboración de políticas educativas

Intergovernmental coordination and territoriality in the Province of Buenos Aires: the operation of the Regional Planning Council of Higher Education in educational policy making

Resumen

El trabajo describe y analiza la organización y funcionamiento del Consejo de Planificación Regional de Educación Superior (CPRES) desde su incorporación en la vigente Ley 24.521/95 hasta 2011. La indagación empírica se basa en un análisis de su diseño institucional y en el desempeño de sus actores relevantes. Del universo, compuesto a nivel nacional por siete regiones CPRES, se seleccionó el caso de la región bonaerense. Ésta representa uno de los territorios con mayor población y actividad económica de la Argentina. Además, concentra más de un tercio de las instituciones de educación superior que integran la oferta total del país. Por tanto conforma un territorio en el que se intensifica y visualiza con mayor claridad la política educativa. Se analizaron fuentes documentales y entrevistas a informantes clave del ámbito gubernamental y del campo universitario, partícipes del funcionamiento del CPRES desde su puesta en marcha en 1996 hasta la actualidad. Los resultados evidencian que el CPRES se constituye como una estructura de autoridad de nivel intermedio con capacidad jurídico-institucional para planificar, coordinar y regular los procesos de elaboración e implementación de políticas públicas en el marco de un contexto sistémico complejo y de alta diferenciación institucional. Sin embargo, aún no logran constituirse en efectivas autoridades de implementación. En particular, el estudio sobre la región bonaerense permite entrever la presencia de distintos poderes territoriales que imprimen una dinámica restrictiva a la acción del CPRES en términos de gobierno e *institucionalidad*.

Palabras clave: gobierno; poder; educación superior; planificación regional

Abstract

The paper describes and analyzes the organization and operation of the Regional Planning Council for Higher Education (CPRES, its acronym in Spanish) since joining in the current Law 24.521/95 until 2011. The empirical research is based on an analysis of its institutional design context and performance of its stakeholders. From the universe, consisting of seven national regions CPRES, the case of the Buenos Aires region was selected. This one represents one of the areas with the highest population and economic activity in Argentina. In addition, it concentrates over one third of the colleges that make up the country's total supply. Therefore, it forms a territory where educational policy intensifies and displays more clearly. Documentary sources and interviews with key informants from the governmental scope and the university campus, participants in the operation of CPRES since its inception in 1996 until today, were analyzed. The results show that the CPRES is constituted as an intermediate level authority structure with legal and institutional capacity to plan, coordinate, and regulate the development and implementation processes of public policies within the framework of a complex systemic and of high institutional differentiation context. However, they still fail to become effective implementation authorities. In particular, the study on the Buenos Aires region allows glimpsing the presence of different territorial powers that print a CPRES limiting dynamic action in terms of government and *institutionalism*.

Key words: government; power; higher education; regional planning

Giselle González

Licenciada en Educación. E-mail: ggonzalez72@gmail.com; ggonzalez@conicet.gov.ar
Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de La Plata y CONICET.
La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Introducción

Durante las últimas décadas, en la mayoría de los países latinoamericanos, se han generado importantes transformaciones que han modificado la organización y la forma de gestionar los sistemas educativos. Dichos cambios significaron una fuerte redefinición de los roles que durante tanto tiempo habían desarrollado cada uno de los actores (individuales o colectivos, estatales o sociales) involucrados en la gestión, provisión y regulación de los servicios educativos (Gvirtz y Dufour, 2008; González, 2011).

Uno de los elementos más visibles de esta redefinición de roles puede notarse claramente cuando se analiza y compara el rol que hasta hace relativamente poco tiempo desempeñaron los estados nacionales y las **nuevas responsabilidades** que a partir de las reformas debieron asumir las instancias subnacionales (sean regionales o locales) en materia educativa (Gvirtz y Dufour, 2008; González, 2011).

En cuanto a la regulación, los sistemas educativos pasaron, en este período, por un doble proceso: por un lado, se produjo una disminución de la cantidad de campos regulados por los Estados nacionales y, por otro, se evidenció un cambio en la naturaleza de las regulaciones, pasando éstas de regular exclusivamente procesos a regular también resultados. En el campo de la provisión, las variaciones tanto en la regulación como en el financiamiento crearon las condiciones de existencia y posibilidad para que nuevos actores estatales y no estatales intervengan en la provisión de servicios educativos (Gvirtz y Dufour, 2008; González, 2011).

Estas nuevas prácticas buscaron redefinir el signo de la intervención pública con miras a un mayor pluralismo en el ejercicio de gobierno. Estas experiencias, en tanto nueva modalidad de acción pública, buscaron configurar un proceso de gobierno y gestión abierto a la multiplicidad de actores, intereses y prácticas sociales. Prácticas también inducidas por los cambios en la organización territorial que acompañan el desarrollo del contexto globalizado transformando los lugares y niveles de la acción política (Catenazzi y Quintar, 2009). En ese marco, la complejidad del espacio de la interacción social y económica aparece, de este modo, unida al debilitamiento de la centralidad y capacidad del gobierno del Estado-nación, a la emergencia de los niveles y de las formas de organización territorial de tipo *multinivel*, a la multiplicación de lugares donde opera la política y sus participantes (González, 2011).

En el campo de la educación superior, los cambios en el esquema de gobierno o conducción del sistema quedaron plasmados con la sanción de la Ley de Educación Superior (LES) 24.521/95. Allí se define al nivel superior como un sistema binario, compuesto por instituciones universitarias y no universitarias, públicas y privadas, y por primera vez se regula el funcionamiento de ambos tipos de oferta dentro de una misma normativa. Además, plantea un nuevo esquema de poder para el sistema de educación superior, con la creación de nuevas instituciones y la redefinición de misiones para los organismos ya existentes. De acuerdo con ello, corresponde al Ministerio de Educación, a través de la Secretaria de Políticas Universitarias, la formulación de políticas generales en materia universitaria, asegurando la participación de los órganos de coordinación y consulta previstos en la propia ley y respetando el régimen de autonomía establecido para las instituciones universitarias (García de Fanelli, 2011).

Entre los órganos de coordinación y consulta se encuentran los Consejos Regionales de Planificación y Coordinación de la Educación Superior (CPRES), el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) compuesto por los rectores de las universidades nacionales, el Consejo de Rectores de las Universidades Privadas (CRUP) y el Consejo de Universidades, presidido por el Ministro de Educación e integrado por el Comité Ejecutivo del CIN, la Comisión Directiva del CRUP, un representante de cada CPRES y un representante del Consejo Federal de Cultura y Educación (García de Fanelli, 2011).

Las instituciones de educación superior no universitaria, estatales y privadas, están bajo la jurisdicción de cada uno de los gobiernos provinciales y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Las universidades nacionales y las privadas con autorización definitiva gozan de autonomía institucional y académica. En las universidades nacionales, normalmente los distintos claustros (docentes, estudiantes y graduados) y en algunas instituciones los no docentes (administrativos) están representados en los órganos colegiados de gobierno. Estos órganos designan a las autoridades ejecutivas, siendo el rector normalmente elegido por el máximo órgano colegiado, la asamblea universitaria (García de Fanelli, 2011).

El estudio propuesto focaliza el análisis en la organización y funcionamiento del CPRES en tanto organismo de coordinación y consulta instituido por la vigente LES 24.521 en sus artículos 10,71, y 72 (González, 2011).

Abordaje teórico-metodológico

El enfoque que guiará desde el punto de vista teórico este trabajo se sostiene en dos perspectivas analíticas complementarias. Desde una perspectiva institucional se examina el conjunto de reglas formales e informales que estructuran la acción e interacción de los individuos de una manera determinada. En base a esta perspectiva institucional que refiere a la “estructura de opciones de los actores y las probabilidades de éxito de sus estrategias” (Acuña y Tommasi, 1999, p.372) se analiza la acción de gobierno e implementación de políticas públicas en el campo de la educación superior.

El análisis institucional destaca la importancia de las instituciones formales (las normas constitucionales o electorales) para comprender el sistema político y sus resultados. Pero también se reconoce que “muchas de las reglas de juego que estructuran la vida política son informales” (Helmke y Levitsky, 2004, p.725 en Couthino, 2007, p.18). En muchas ocasiones, los resultados institucionales no pueden comprenderse solamente considerando las reglas formales sino que además es preciso considerar las reglas informales que influyen en los incentivos y en las propias reglas formales. En consecuencia, las instituciones informales resultan centrales para explicar el comportamiento político. El trabajo propuesto incorpora esta distinción entre reglas formales e informales en la definición de institución debido a que muchas de las reglas de juego que se analizarán en el funcionamiento del CPRES responden a la definición de institución o regla informal (Couthino, 2007).

Couthino plantea que “las instituciones informales no son una categoría residual; no son un fenómeno informal; no equivalen a instituciones débiles o inefectivas ni a comportamientos u organizaciones informales” (2007, p.19).

En este trabajo se considera como reglas informales a aquellas que son “socialmente compartidas, usualmente no escritas, creadas, comunicadas e impuestas (*enforced*) fuera de los canales oficialmente establecidos (Helmke y Levitsky, 2004, p. 725; Leiras, p. 16 en Couthino, 2007). Lo que distingue a las reglas informales de las formales es el canal a través del cual éstas son impuestas. El concepto de rutina se encuentra íntimamente asociado al de regla informal y para Leiras se trata de reglas y procedimientos ampliamente conocidos respetados y cumplidos (Leiras, p. 32 en Couthino, 2007). Desde este punto de vista, representativo del nuevo institucionalismo, las instituciones no alcanzan a explicar por sí mismas la complejidad del proceso político, sino que “las acciones humanas, los contextos sociales y las instituciones operan unos sobre otros en forma complicada y esos procesos complejos, interactivos, de acción y de formación de significado son importantes para la

vida política” (March y Olsen, 1984, p. 742). Esto quiere decir que si bien las instituciones “determinan una probabilidad diferencial para el logro de objetivos e intereses” (Acuña, 1995, p.30 en Couthino, 2007, p.20), “el comportamiento político no es mera consecuencia de los condicionamientos que sufre un actor sino que además materializa su intención de dar respuesta y muchas veces, redefinir esos condicionamientos (Acuña, 1995, pp. 50-51 en Couthino, 2007, p.21) asumiendo un peso co-determinante en la explicación de los procesos políticos (autonomía relativa del actor respecto del marco institucional).

La autonomía del actor también se plantea respecto del contexto o el medio ambiente. Las variables estructural-económicas como las denomina Acuña, fijan los límites de acción de los actores, aunque no determinan sus estrategias (Acuña, 1995, p.30). En definitiva, según Acuña, el actor enfrenta opciones en el marco de tres conjuntos de constreñimientos: los estructural-económicos, los político-institucionales, y los ideológicos que aquí se han identificado respectivamente como contexto o ambiente, instituciones y reglas y estrategias de los actores.

El comportamiento del actor es racional estratégico porque no sólo busca la maximización de su propio interés sino que además reconoce a los otros individuos tan racionales y bien informados como él.

Para analizar la acción de gobierno se asume la presencia de una variedad de actores situados en diferentes niveles de gobierno; con capacidades institucionales diferenciales para restringir o posibilitar la puesta en marcha de una política pública.

El proceso de implementación de las políticas públicas sucede en el marco de *relaciones intergubernamentales* caracterizadas por la *imbricación* de poderes territoriales (Ollier, 2010). La territorialidad define un campo relacional entre el individuo y el poder instituido que articula y regula a la comunidad en una unidad geográfica determinada. La territorialidad da cuenta de los dispositivos a través de los cuales la autoridad estatal organiza el territorio y de cómo establece los principios de cohesión interna que rigen a la autoridad pública en su relación con la sociedad y los mercados (Lira, 2006). Los problemas de territorialidad, como problemas de cohesión interna, ponen en evidencia la existencia de una lucha abierta por el fundamento principal del Estado: el control territorial como referente real del poder político (Lira, 2006, p. 63).

Por tanto, el gobierno y las relaciones intergubernamentales derivadas del proceso de implementación se analizan en términos del modelo de *autoridad superpuesta* (Ollier, 2010; Gvirtz y

Dufour, 2008, González, 2011) donde la “negociación y la cooperación entre los diversos niveles de gobierno se constituyen en un requisito fundamental. En este modelo, tanto el gobierno nacional como los gobiernos subnacionales participan activamente en la definición de la dimensión sustantiva de las políticas públicas” (Gvirtz y Dufour, 2008, p.29). Una política pública es el resultado de la actividad de una autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental. Se presenta como un programa de acción gubernamental en un sector de la sociedad o en un espacio geográfico, y se compone de “todo aquello que los actores gubernamentales deciden o no hacer” (Meny y Thoenig, 1989).

El objetivo es *describir y analizar* el diseño institucional del CPRES en el marco de la implementación de la vigente Ley 24.521/95; qué modelo de gestión se esperaba instalar con su incorporación y cuál finalmente se puso en funcionamiento.

Para analizar el funcionamiento efectivo del CPRES se relevó, sistematizó y analizó información proveniente de actas de reunión, resoluciones ministeriales, productos de los Consejos (resoluciones y recomendaciones), normativa dictada por el ministerio nacional y acuerdos específicos suscriptos como resultado de las reuniones de los Consejos.

La información relevada a partir de las resoluciones, recomendaciones, y actas de reunión fue sistematizada de acuerdo con ciertos criterios de interés a los fines de este estudio.

Estos datos se complementaron con la realización de entrevistas en profundidad a funcionarios políticos y/o técnicos que han participado de las reuniones del CPRES durante los últimos quince años. La guía de entrevista consideró las siguientes dimensiones: 1. Historia, 2. Funciones, 3. Agenda, 4. Actores y 5. Presupuesto.

Justificación de la elección de la unidad de análisis

Se seleccionó el caso de la región bonaerense. Esta región presenta una sola jurisdicción y se compone por 110 partidos que integran a la Provincia de Buenos Aires (Gran Buenos Aires e interior). La Provincia de Buenos Aires es una de las regiones con mayor actividad económica, social, y educativa del país, convirtiendo al gobierno provincial en un actor estratégico en términos político-institucionales.

Además, en el nivel superior se encuentran las universidades de mayor tamaño y tradición, que de algún modo dinamizan la agenda de políticas universitarias y una importante proporción de instituciones de educación superior no universitaria en relación al total nacional.

La oferta de educación superior en esta región está conformada por instituciones universitarias y no universitarias de gestión pública y privada. En total tiene cerca de 354¹ instituciones de educación superior. De éstas, 337 son instituciones terciarias (no universitarias) y 17 son universidades: 11 de gestión pública² y 6 de gestión privada. (Fig. N°1)

Fig N° 1. Distribución Institucional de la Provincia de Buenos Aires

Región Bonaerense	Público	Privadas	Total
Instituciones No Universitarias	300	37	311
Instituciones Universitarias	11	6	43

Fuente: Datos SPU (2012)

Este conjunto de instituciones forma parte del sistema educación superior conformado a nivel nacional por 115 universidades e institutos universitarios (55 estatales y 60 privados) y 2.092 institutos de educación superior no universitaria³: 917 estatales y 1175 privados (García de Fanelli, 2011).

¹ No se toman en cuenta aquí las sedes, subsedes, extensiones áulicas, ni Centros Universitarios Regionales que tienen las universidades en ésta región. En ese caso se trataría de un conjunto mayor de instituciones de cerca de 400 sedes.

² Una de estas universidades es la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). La UTN, en esta región, se organiza en cinco facultades regionales. Se trata de las sedes: Delta, Pacheco, La Plata, Bahía Blanca, y San Nicolás.

³ Este último sector está compuesto por institutos que brindan exclusivamente carreras de formación docente, institutos técnicos e institutos que ofrecen ambos tipos de formación (García de Fanelli, 2011).

La población estudiantil en la región bonaerense se concentra en la Universidad Nacional de la Plata, con 91.899 estudiantes para carreras de grado y pregrado (Anuario SPU, 2008) con un registro menor de estudiantes en las Universidad Nacional de Mar del Plata (23.948), en la Universidad Nacional de Luján (15.921), y en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (12.222) (SPU, 2008).

En términos de movilidad inter jurisdiccional, el espacio geográfico que rodea a la región bonaerense se caracteriza por la concentración de la demanda en cinco universidades específicas, y por la presencia de otras universidades con una matrícula mayor a los 25.000 alumnos para carreras de grado y pregrado.

Limita al norte con las Provincias de Entre Ríos y Santa Fe. En esta región las universidades de gestión pública con mayor matrícula son: la Universidad Nacional de Rosario (72.048) y la Universidad Nacional del Litoral (38.888) (SPU, 2008).

Al este limita con Rio Negro, La Pampa y Córdoba. En esta región la universidad con mayor concentración de matrícula es la Universidad Nacional de Córdoba (102.684) (SPU, 2008).

Al oeste limita con el conurbano bonaerense y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde tienen fuerte presencia la Universidad de Buenos Aires donde asisten más de 300.000 alumnos.

Por último, limita al sur con Río Negro. En esta provincia, la Universidad Nacional del Comahue registra la mayor matrícula para carreras de grado y pregrado con 25.244 alumnos, en sus sedes de Río Negro, Neuquén y Chubut (SPU, 2008).

Al analizar la expansión de la matrícula en la Argentina se evidencia una concentración de la demanda y del personal académico universitario en la UBA y las cuatro universidades más grandes del país (Claverie y González, 2008) ubicadas en el área metropolitana de Buenos Aires y la región bonaerense.

Solo la UBA representa el 24% de este total con 301.599 estudiantes y 20 % del personal académico universitario, tal como se refleja en el cuadro. (Fig. N°2)

Fig. N° 2. Cantidad de estudiantes para carreras de grado y pregrado, según universidad, año 2008

Universidad	Cantidad de estudiantes	Porcentaje (%)
UBA	301.599	24,0
Universidad de Córdoba	102.684	8,00
Universidad de la Plata	91.899	7,01
UTN	73.632	5,71
Universidad Rosario	72.048	5,61
Total	641.862	50,33%
Total universidades	1.283.482	100%

Fuente: datos de Claverie y González; SPU (2008)

Esta tradicional concentración en las regiones metropolitana y bonaerense se complementa además con otros dos hechos problemáticos del sistema universitario:

1. Los bajos índices de eficiencia del sistema universitario. De 1.283.482 estudiantes inscriptos en 2008 se graduó un total de 65.581 (SPU, 2008).
2. La expansión de la educación superior y creación de nuevas instituciones universitarias sin una adecuada planificación y desconcentración de la demanda (Claverie y González, 2008; González, 2011; García de Fanelli, 2011).

En la primera década del nuevo milenio se crearon 11 nuevas universidades e institutos universitarios estatales y 4 privados. Además, entre 2005 y 2009 se pusieron en marcha 145 institutos superiores no universitarios estatales y 77 privados (García de Fanelli, 2011).

Por su parte, “las universidades nacionales y privadas, han ampliado su presencia en distintas zonas del país a través de la creación de centros regionales, subsedes, extensiones áulicas y la educación a distancia” (García de Fanelli, 2011, p.11).

A diferencia de lo ocurrido en la década de los noventa, cuando el mayor dinamismo del proceso de expansión institucional descansaba en el sector privado; entre el año 2000 y el año 2010 (especialmente en el año 2009) es el Estado quien asume el papel más importante en la creación de nuevas instituciones universitarias y no universitarias (García de Fanelli, 2011; Pérez Rasetti, 2011).

Aunque:

“al igual que ocurrió con la creación de instituciones universitarias en el pasado, detrás de esta nueva ola de creación de universidades estatales no ha existido una política de planificación en la distribución regional de la oferta educativa según criterios de pertinencia, calidad y equidad. No se ha evaluado si, de existir una demanda por educación superior en las zonas donde se asientan las nuevas universidades esta no hubiera podido ser satisfecha por otras instituciones, tanto universitarias como superiores no universitarias ya existentes, o través de las nuevas tecnologías a distancia. Tampoco se ha sopesado el impacto que a futuro tendrá sobre las finanzas del gobierno nacional y, especialmente, sobre los recursos financieros de las instituciones ya existentes” (García de Fanelli, 2011, p.11).

Cabe además señalar que “esta expansión de la oferta institucional estatal ocurre en el contexto de estancamiento de la matrícula universitaria pública, atribuible probablemente a las altas tasas de deserción en la escuela media y a la mayor atracción relativa de las universidades privadas en un contexto de crecimiento económico” (García de Fanelli, 2011, p.12).

El Consejo de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES)

La vigente LES 24.521/95 instituye al CPRES como órgano de coordinación, consulta y planificación del sistema que funciona en la Secretaria de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación.

Creación

Se lo piensa como un instrumento de política activa a cargo del Estado nacional. Su diseño institucional refleja un enfoque de planificación descentralizada y regional con alto nivel de regulación estatal en el conjunto de instituciones que componen el nivel superior (González, 2011). Se crea con la intención de fortalecer la capacidad organizativa de los distintos “territorios” para el desarrollo de sistemas sociales, culturales y productivos locales configurando una red de instituciones de educación, institutos de investigación y empresas conectadas con el tejido social e institucional de cada localidad o región (González, 2011). Con ese criterio, la Resolución 602/95 que reglamenta el funcionamiento del CPRES dispone la organización en siete regiones o “territorios” conformados por las autoridades educativas presentes en cada jurisdicción y garantiza la representación del gobierno nacional a través de la conducción y coordinación general a cargo de una secretaria ejecutiva que funciona en el ámbito Secretaria de Políticas Universitarias (SPU). El cuadro que sigue (Fig. N°3) sintetiza la organización territorial de las regiones CPRES.

Recursos

El CPRES conforma una unidad funcional de la Secretaria de Políticas Universitarias. A partir de la escasa información accesible respecto del personal técnico-administrativo y disposición presupuestaria del CPRES se puede concluir que el organismo no cuenta con recursos técnicos propios (apoyándose en las áreas técnicas del ministerio nacional para la elaboración de propuestas y documentos) y su presupuesto se restringe a los recursos necesarios para la organización de los encuentros y para salarios del personal administrativo que según se registra es reducido.

Fig. N° 3. Organización territorial de las siete regiones CPRES

Territorios		Jurisdicciones	
Regiones		Gobiernos subnacionales	Cantidad de jurisdicciones
Sur	Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego	Gobiernos de las Provincias de Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego	6
Centro-este (CES)	Entre Ríos y Santa Fe	Gobierno de las Provincias de Entre Ríos y Santa Fe	2
Centro-este (COES)	Córdoba, La Rioja, Mendoza, San Juan, San Luis	Gobiernos de las Provincias de: Córdoba, La Rioja, Mendoza, San Juan y San Luis	5
Noroeste (NOA)	Salta, Jujuy, Catamarca, Santiago del Estero, Tucumán	Gobierno de las Provincias de: Salta, Jujuy, Catamarca, Santiago del Estero y Tucumán	5
Noreste (NEA)	Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones	Gobiernos de las Provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones	4
Bonaerense (BON)	Gran Buenos Aires e interior (110 distritos)	Gobierno de la Provincia de Buenos Aires	1
Metropolitano (MET)	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense (24 distritos)	Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires	2

Fuente: datos de SPU

No obstante, desde 1996 hasta 2011 esta estructura de recursos técnicos y económicos fue variando con los cambios de gobierno. Entre los años 1996 y 1999 se registra la mayor actividad del Consejo y una producción de informes y diagnósticos a cargo de técnicos propios. En un sentido amplio este período se caracteriza por la consolidación de la estructura organizativa de la SPU creada en 1993. Su creación está en estrecha vinculación con la creciente expansión y diversificación institucional de las últimas décadas. Esto supuso un incremento importante en las actividades de política universitaria, así como del cuerpo técnico y administrativo encargado de su implementación y seguimiento (González, 2011).

Entre 2000 y 2002 se producen cambios político económicos a nivel nacional que afectaron el funcionamiento regular del CPRES. Hacia fines de 1999 Argentina experimentaba la profundización de una de las crisis más profundas del modelo neoliberal instalado en el país. En medio de la recesión hubo elecciones presidenciales y el partido de la Alianza ganó con cierto margen de preferencias, a su principal opositor: el Partido Peronista.

En el campo de la educación superior, el gobierno de la Alianza define nuevos cargos directivos para la SPU y para la Secretaría Ejecutiva del CPRES y encara medidas de ajuste presupuestario y reconfigura el equipo técnico, reduciéndolo de nueve a dos personas (González, 2011). De ese modo, disminuye su capacidad técnico-operativa de la secretaria para impulsar sus funciones.

En 2003 la Secretaría Ejecutiva del CPRES propone una nueva línea de política pública para el sector en función de los cambios en las condiciones políticas y económicas que introduce la nueva dirección de la SPU, desde entonces a cargo de otro partido político: el Peronista.

Este período se caracteriza por una recomposición del organismo en términos técnico-políticos y económicos. No obstante, esto no generó una mayor intervención pública del CPRES en términos de planificación educativa. El único ámbito de trabajo que aparece sin alteraciones frente a los cambios de las condiciones de contexto es la comisión de evaluación permanente.

Misión y funciones

La LES prevé que el CPRES desarrolle múltiples objetivos: la articulación entre el nivel medio y el superior; la articulación entre el nivel universitario y no universitario; la detección de necesidades de educación superior a nivel regional posibles de atender por el marco institucional, y el ejercicio de coordinación entre universidades. En los artículos 10, 71 y 72 contiene referencias específicas. Según el art. 10 “la articulación a nivel regional estará a cargo de los Consejos Regionales de Planificación de

la Educación Superior, integrados por representantes de las instituciones universitarias y de los gobiernos provinciales de cada región”.

El artículo 71 los incluye dentro del conjunto de órganos de coordinación y consulta, expresando que “serán órganos de coordinación y consulta del sistema universitario, en sus respectivos ámbitos, el Consejo de Universidades, el Consejo Interuniversitario Nacional, el Consejo de Rectores de Universidades Privadas y los Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior”. El artículo 72 señala la participación de un representante de cada CPRES -que deberá ser rector de una institución universitaria- en la conformación funcional de Consejo de Universidades (González, 2011).

Estructura y miembros

El diseño institucional del CPRES facilita la reunión de diversos actores en un mismo espacio de negociación. Según indica la normativa vigente el CPRES funciona a partir de la representación y actividad desempeñada por los actores que lo componen. Estos actores se sitúan en distintos niveles de gobierno y pertenecen a ámbitos de gestión pública y privada. En este marco se identifica la presencia de tres tipos de actores: estatales, para-estatales y sociales.

Los actores estatales están representados por el Estado nacional (Ministerio de Educación a través de la Secretaria de Políticas Universitarias) y los niveles subnacionales de gobierno: las jurisdicciones provinciales y municipios. La categoría de actor para-estatal se adopta para significar a “todas las autoridades académicas, estatales y no estatales, dado que todas (de diversa manera los de las instituciones 'públicas' y los de las 'privadas') se diferencian del funcionario público típico, pero todas -al mismo tiempo- sufren restricciones, obligaciones impuestas por el Estado y un control estatal, que no permite confundirlos con actores sociales que, típicamente, actúan con un mayor grado de autonomía con respecto al Estado” (Potenza dal Masetto en González, 2011).

En esta categoría se ubica al Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), al Consejo de Universidades (CU), y al Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP). El grupo de actores sociales está integrado por universidades de gestión pública y privada que componen a cada una de las regiones y también otras organizaciones de la sociedad civil que intervienen en la construcción institucional del organismo (Fig. N° 4).

Fig. N° 4. Niveles de gobierno

Escala	Actores estatales	Actores sociales y para-estatales
Nacional	CPRES/ Secretaria de Políticas Universitarias/Ministerio Educación de la Nación	Universidades nacionales, CU CIN
Provincial	Dirección de Educación Superior	Instituciones de Educación Superior No Universitarias, universidades privadas, CRUP
Municipal	Gobiernos locales: Intendencias	Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC)

Fuente: datos Ley de Educación Superior N° 24.521

La SPU se encarga de la coordinación general en la tarea de los CPRES a través del apoyo técnico, económico, y político. Desde la perspectiva expuesta por representantes del nivel nacional el CPRES tiene un funcionamiento problemático en la medida que no logra sostener una dinámica de funcionamiento propio. Esto ha impulsado a la SPU a ejercer un rol conductor en la dinámica de sus acciones y asumir un rol preponderante en la consecución de sus fines (González, 2012). Según afirma Gustavo Crisafulli:

“los CPRES han tenido poco más de un lustro de actividad en la que, con numerosos altibajos, han ido consolidando una presencia permanente en el sistema de educación superior. En su origen confluyeron dos innovaciones importantes; por un lado, la confluencia de universidades nacionales, privadas y gobiernos provinciales y por el otro, la presencia de un organismo con funcionamiento a escala regional. Estos novedosos aspectos explican en buena medida sus iniciales dificultades para poner en marcha una agenda de trabajo sustantiva y productiva. En los primeros años, concentradas las provincias en la reforma de la educación básica, los CPRES fueron poco más que espacios de coordinación de algunas políticas de las universidades (lo que sin embargo no era poco si se tiene en cuenta el tradicional aislamiento que caracterizaba a nuestras casas de altos estudios). A partir de 1997 universidades y provincias, con el apoyo de la Nación, fueron centrando sus agendas en torno de la articulación regional de ambos subsistemas de educación superior” (Crisafulli, 2011: 3).

El comportamiento del sector universitario refleja diferentes estrategias según el tipo de gestión. La mayoría de las universidades privadas tienen una intención colaborativa y proactiva para movilizar la agenda temática del CPRES, y corporizan su actividad, a partir de una representación estable y continuidad en la tarea. Sin embargo, no tienen un rol conductor a nivel sistémico.

Las universidades nacionales tienen un rol de mayor conducción a nivel sistema debido al poder de veto característico de este sector para restringir o posibilitar las medidas oficiales. Asimismo, mantienen entre ellas vínculos de asociación y coordinación que desarrollan en el marco de reglas formales y también informales. Según se observa, la participación de las universidades nacionales en las reuniones CPRES es discontinua y débil. Mientras que, las negociaciones importantes parecen transcurrir en otros ámbitos institucionales de carácter informal en el que un juego de influencias mutuas y la capacidad de negociación a nivel personal reemplazan al debate formal y público.

En un estudio previo (González, 2011) se determinó que la institucionalidad del CPRES ha estado supeditada a la interpelación generada tanto por las condiciones de contexto como por la intervención estratégica de otros actores. Ambos factores impulsaron su intromisión progresiva en la acción pública y dieron lugar a una mayor especificación de los roles y funciones puestos en marcha.

Reglas de cesión y votación

El CPRES tiene reglas formales de votación y cesión. Cada institución equivale a un voto salvo el representante nacional que tiene voz pero no tiene voto. Las reuniones que establece el CPRES dependen del nivel de actividad del organismo. Como se indicó antes, es la SPU la que motoriza la actividad del CPRES a partir de su iniciativa y transferencia de recursos. Esto quiere decir que el funcionamiento del CPRES depende en gran medida de la voluntad política, dirección y acción desplegada por las autoridades que ocupan cargos en el nivel nacional.

En este escenario, desde su puesta en marcha en 1996 hasta el 2011 el CPRES ha funcionado de manera irregular en lo que respecta a su organización y operatividad, convirtiéndose en un organismo altamente sensible a los cambios político-partidarios. Durante estos años el CPRES ha definido progresivamente seis comisiones de trabajo. Las mismas han funcionado en forma irregular en las siete regiones CPRES en función de la vulnerabilidad del organismo pero en la actualidad funcionan. Se trata de las comisiones de: a) evaluación permanente, b) articulación, c) planificación de la oferta regional, d) formación docente, e) educación a distancia, y f) la comisión de competencia de ingreso y permanencia.

Estas comisiones de trabajo se reúnen primero en sesiones técnicas donde se vota los temas a tratar por el plenario y luego se realizan los plenarios que incluyen las temáticas derivadas de la totalidad de cesiones técnicas. Con todo, se trata de 2 o 3 reuniones al año en cada región CPRES (González, 2011).

Estructuras de autoridad: las funciones efectivas del CPRES

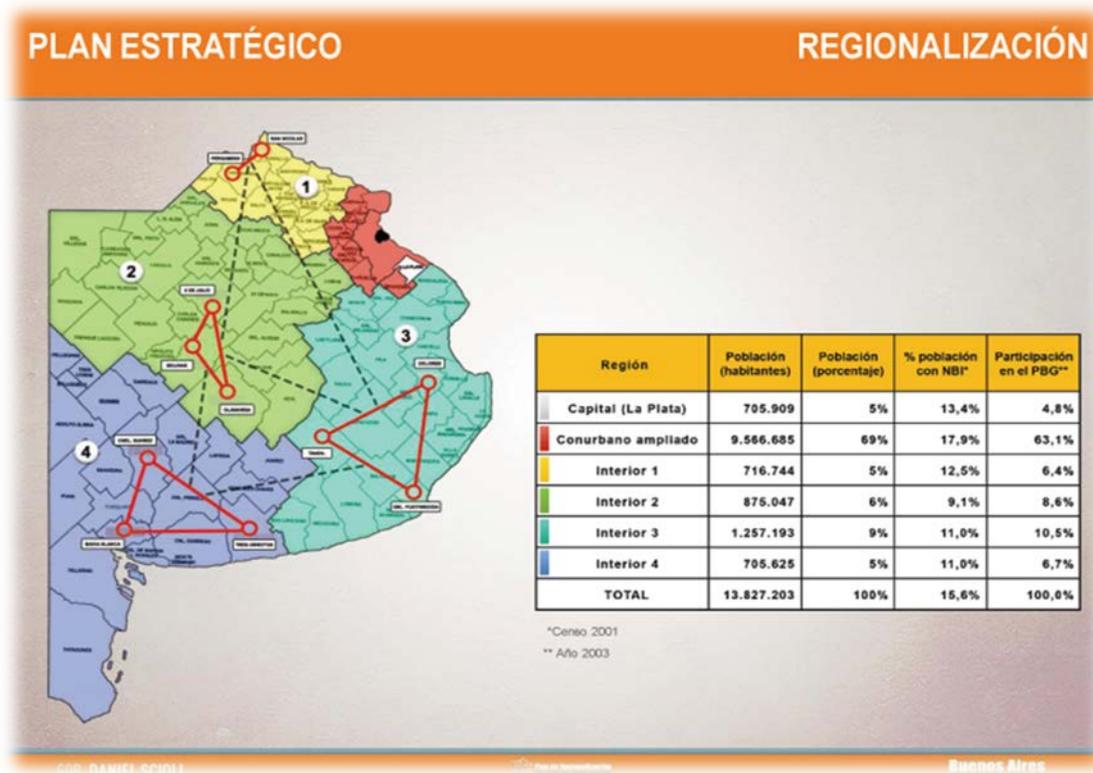
a) *Misión y funciones*

La misión y funciones del CPRES bonaerense así como también los aspectos que hacen a su funcionamiento están reglados por la Ley de Educación Superior (LES) 24.521/95, por la Resolución 602/95 y por el Decreto 1047 del año 1999. De acuerdo con la vigente LES y la Resolución 602/95 la misión del CPRES consiste en actuar como órgano de coordinación, articulación y consulta de sistema universitario y no universitario. El Decreto 1047/99 amplió el ámbito de intervención del CPRES no sólo por la inclusión de nuevas funciones consultivas de carácter no vinculante para definir la conveniencia y pertinencia de crear nueva oferta educativa a nivel regional, sino también porque en la implementación de esta normativa, el CPRES adquirió un protagonismo decisivo en el sistema de decisiones orientado a evaluar la creación de nuevas sedes, subsedes o extensiones áulicas en el ámbito universitario.

b) *Estructura y miembros: caracterización de la Provincia de Buenos Aires*

El CPRES bonaerense tiene una sola jurisdicción: el gobierno de la Provincia de Buenos Aires. En términos territoriales, la Provincia de Buenos Aires está compuesta por dos regiones: los 24 partidos que componen el conurbano bonaerense y el Interior de la Provincia o Gran Buenos Aires. El territorio sobre el que se organiza el CPRES bonaerense comprende únicamente el Interior o Gran Buenos Aires sin incluir al conurbano bonaerense, que forma parte junto al gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, de otro CPRES: el metropolitano (Fig. N° 5).

Fig. N° 5. Provincia de Buenos Aires según región



Fuente:

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Plan de Regionalización⁴

La Provincia de Buenos Aires y la región metropolitana son los dos territorios de mayor influencia en la Argentina en función de su concentración poblacional y el consecuente desarrollo socio-político y económico productivo que allí se genera.

El diseño institucional vigente en la Provincia de Buenos Aires se caracteriza por tres rasgos clave: su composición social, su densidad electoral, y su representación provincial. (Ollier, 2010).

En relación a la composición social, la Provincia de Buenos Aires así como también los 24 partidos del conurbano bonaerense registra un número creciente de pobres e indigentes que afectan el curso e implementación de las políticas públicas en general, y de las políticas educativas en particular (Ollier, 2010).

⁴ Información disponible online: <http://www.regionalizacionba.com.ar/>

La referencia a la densidad electoral obliga a revisar la concentración poblacional de la región. De acuerdo al Censo 2010 del total de 15.625.084 habitantes que tiene Buenos Aires, el conurbano bonaerense posee entonces 9.916.715, en tanto el interior abarca 5.708.369 habitantes. Sólo en la Provincia de Buenos Aires y el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) se concentra el 40% de la población argentina, siendo el área con el mayor número de votantes en el país (Fig. N° 6).

Fig. N° 6. Densidad poblacional según región, para 2010

Área metropolitana		Provincia de Buenos Aires		Sub total AMBA e Interior	Población total
Ciudad de Buenos Aires	Conurbano bonaerense	Gran Bs. Aires (Interior)			
2.890.151	9.916.715	5.708.369		18.515.235	40.117.096

Fuente: datos del INDEC (2010)

También, el tipo de representación provincial de Buenos Aires es un rasgo clave para dar cuenta del escenario que caracteriza a la política local. Ollier (2010) destaca la preeminencia del ejecutivo municipal para la toma de decisiones públicas. Esta particularidad del diseño político institucional de la Provincia de Buenos Aires promueve una dinámica centrada en el intendente, que se convierte en una figura casi exclusiva en el proceso de toma de decisiones sobre temas importantes del municipio. Este centralismo en la figura del intendente se ve facilitada por la existencia de otra regla municipal que permite perpetuar en el poder al jefe comunal, es decir, la reelección indefinida (Ollier, 2010). Esta regla favorece las tendencias al poder absoluto de los intendentes. En consecuencia, la reelección indefinida no solo impulsa la personalización de la política sino que dificulta el desarrollo de mecanismos institucionales para el recambio y la alternancia.

Los municipios de la Provincia de Buenos Aires poseen un modelo institucional característico por su *autonomía restringida* (Bennardis, 1999 en Ollier, 2010, p.146) o por su *autarquía* (Recalde, 2008 en Ollier, 2010, p.146) expresiones que refieren a la dependencia de los municipios hacia el gobierno provincial en múltiples aspectos, a partir de lo establecido en la Constitución de la Provincia y la Ley Orgánica de Municipalidades. Entre los más importantes se encuentran: la falta de autonomía en el dictado de sus marcos institucionales, la dependencia económica y financiera de la provincia, y las débiles autonomías en lo administrativo y lo político. A su vez, la subsidiariedad municipal también

está dada por la falta de ámbitos intermunicipales de relación con el poder provincial, lo que implica una relación directa e individual de cada municipio con el gobierno provincial que facilita la posibilidad de subordinación y disciplinamiento por parte de la provincia y la posibilidad de intervención provincial en los mismos (Ollier, 2010).

Este tipo de lógicas caracterizadas por el personalismo político a nivel de los municipios, y de subsidiariedad municipal hacia el gobierno provincial han dispuesto las condiciones de posibilidad para el desarrollo de reglas de juego informales en ámbito gubernamental.

c) Temáticas tratadas, productos y mecanismos de concertación

Desde 1996 hasta 2011 el CPRES ha desarrollado progresivamente seis comisiones de trabajo. Se trata de las comisiones de: evaluación; articulación de la educación en el nivel superior y entre el nivel superior y el nivel medio; la comisión de planificación, formación docente; educación a distancia; ingreso y permanencia.

La actividad de estas comisiones así como sus productos varía según la región CPRES de que se trate. Esto obedece a que la estructura y miembros de cada CPRES son distintos y a la vez cada provincia tiene una composición diferente de universidades.

Sin embargo, un denominador común en las siete regiones CPRES lo constituye la importante cantidad de acuerdos producidos en la comisión de evaluación permanente en comparación con el trabajo observado en las otras comisiones.

El registro de actas analizado permite entrever que las siete regiones CPRES han producido un total de 178 acuerdos. De éste total 149 corresponden a acuerdos generados en la comisión de evaluación permanente mientras que el 29 restante corresponde al resto de las comisiones. La comisión de evaluación permanente registra también un total de 165 dictámenes (Fig. N°7).

Esta comisión es creada en 1999 como resultado del Decreto 1047 en el que se dispone al CPRES como órgano de consulta del Consejo de Universidades. Se propone como un espacio institucional para emitir opinión vinculada a la conveniencia y pertinencia de crear nueva oferta de grado y posgrado fuera del CPRES de pertenencia. Desde el punto de vista legal, la opinión del CPRES es requerida “cuando el Consejo de Universidades lo cree conveniente” siendo el CU el órgano responsable de decidir (incorporando o no las recomendaciones del CPRES) si se autoriza una solicitud de nueva oferta académica.

El análisis de las actas de reunión permite entrever que el CU no solo solicita la opinión del CPRES toda vez que recibe una solicitud de nueva oferta universitaria sino que además ha adoptado sus recomendaciones sin alterar ninguna de las consideraciones allí volcadas. Esto es apoyado por los testimonios relevados que destacan la posición de poder que adquirió el CPRES en los últimos años a partir de su influencia en el proceso de toma de decisiones para la expansión del sistema. En este contexto, se interpreta que, para el período analizado, los actores involucrados en evaluar solicitudes de nueva oferta han desarrollado de manera *informal* una función ejecutiva no prescripta en su diseño institucional. Del mismo modo, se evidencia una débil capacidad institucional para pensar al sistema de educación superior en términos de gobierno y planificación.

Este “desvío” en el accionar del CPRES respecto de la normativa es relatado por la secretaria académica de una universidad privada que participa de sus reuniones desde 1996. El testimonio también muestra al CPRES como institución informal en la medida que revela la apropiación de prácticas y rutinas no escritas por parte de los actores; que en su interacción re-significan las reglas formales instituidas:

“En esta situación lo que hace el CPRES es funcionar como un organismo de consulta del consejo de universidades (CU) entonces el CPRES no dice qué hacer, lo que hace es asesorar al CU. Pero uno se olvida de esto en la cotidianeidad de los hechos. Uno dice el CPRES ‘autoriza’ y en realidad lo que debe hacer es sugerir al CU, quien toma la decisión es el CU y quien refrenda es el Ministerio. Lo que sucede, y esto lo ha puesto al CPRES en un lugar de mucho poder es que el CU habitualmente ha seguido lo que el CPRES ha aconsejado (...) y quienes estamos hace muchos años en el CPRES y hemos ido viendo la evolución y complejización de sus funciones lo vemos con alguna preocupación y esta preocupación tiene que ver con cuestiones de funcionamiento del CPRES. De diferencias entre lo que debería hacer el CPRES y cómo efectivamente funciona. Y lo digo porque lo hemos manifestado a las autoridades, no es un secreto, tiene que ver con que concretamente en la última reunión plenaria hicimos una presentación informal algunos miembros que tenemos algunos años y continuidad en la tarea manifestando preocupaciones y pidiendo formalmente que se revisen algunas cuestiones que tienen que ver con el funcionamiento...” (G. Bolzán, Secretaria Académica de la Universidad Notarial (comunicación personal, 15 de febrero de 2012).

Esta opinión es apoyada por un funcionario de la Dirección Provincial de Planeamiento Educativo al destacar que:

“las únicas reuniones que se producen son para emitir límites a los movimientos interjurisdiccionales para cuidar su territorio. Para eso ha servido el CPRES históricamente (...). Ahora bien, si los CPRES pasan a tener otra función y pasan a ser un organismo de consulta, de evaluación y un organismo regional de planeamiento vos no podés planificar si no tenés el dictamen de la región. Es decir, invertís el orden. Si fuera así entonces no podés crear una universidad si el territorio no te lo pide. Entonces, si un municipio (...) efectivamente quiere dar educación superior, ese intendente, de esa comunidad, tiene que decirle a la comunidad de al lado que tiene una universidad que lo acompañe, para conformar una voz regional que diga que se cree una nueva universidad. Ahí es probable que vos no repitas las mismas carreras y pueda dar carreras más razonables, que no sean dictadas por la universidad de al lado, pero si no sucede esta consulta y este dialogo regional, esta planificación, esa lógica, si no se invierte esa lógica, si no se le da funciones operativas claras, en lo político, presupuestario...” (C. Giordano, Secretario de Planificación Educativa de la Provincia de Buenos Aires (comunicación personal, 19 de septiembre de 2011)

En la misma línea opina un funcionario de la Secretaria Ejecutiva del CPRES cuando afirma:

“En general, el CU toma en consideración lo que decide el CPRES, la conducta del CU es esa, acompañar el criterio de los dictámenes elaborados por el CPRES” (G. Drake, Presidente de la Federación Universitaria de La Plata y representante del CPRES Bonaerense (comunicación personal, 26 de marzo de 2012)

La región bonaerense se caracteriza por una concentración del trabajo en la comisión de evaluación, y una tendencia clara a la protección del territorio en función de la negativa, muchas veces poco fundada que presentan las universidades cuando se plantea un requerimiento de nueva oferta (Fig. N° 7).

Fig. N° 7. Distribución de acuerdos plenarios por comisión. Período 2006-2010

	Comisiones					
	Evaluación	Articulación	Planificación	F. Docente	Ed. distancia	Ingreso y permanencia
Acuerdos						
BON	29	s/d	1	s/d	s/a	1
MET*	5	3	2	s/d	s/a	s/d
CEE *	35	s/d	4	s/d	s/a	s/d
CEO	18	s/d	2	s/d	3	s/d
NEA	21	1	3	s/d	s/a	s/d
NOA	7	s/d	1	s/d	s/a	s/d
SUR	34	s/d	1	s/d	s/a	s/d

* En MET se agregan siete (7) AP que corresponden a designación de representante en el CU. También en CEE se agrega uno. S/d: Sin dato. S/a: Sin acuerdos.

Fuente: González, 2011

La concentración del CPRES en esta actividad de evaluación de la oferta ha generado cierta polémica entre los actores universitarios en función de su acción restrictiva. Sobre todo, cuando consideran que su acción no responde al carácter consultivo con el que se instituye en la normativa y el CU aparece como un brazo ejecutor de sus decisiones. Además, la Provincia de Buenos Aires presenta un escenario de concentración institucional en los distritos de territorio pequeño y grado de urbanización alto (La Plata, Mar del Plata, Bahía Blanca). Mientras que otros territorios de mayor tamaño y menor urbanización presentan escasa o nula oferta universitaria. (Fig. N° 8)

En este marco, tanto el “cercamiento” territorial que supone la restricción de crear oferta universitaria como la concentración institucional en territorios pequeños con alto grado de urbanización configuran dos tipos de respuestas que el CPRES pone en marcha, como institución informal, para limitar la ampliación de los límites y poderes territoriales.

Fig. N° 8. Territorio, población e instituciones de educación superior (*)

Territorio	Población estudia. (18-24 años)	Instituciones nivel superior			
		Universidades		Instituciones Terciarias	
Grande		Público	Privado	Público	Privado
Olavarría	11.823 (11%) (111.708 total hab.)	1 (unicen)	S/d	2	7
Tandil	14.315 (12%) (123.871 total hab.)	1 (unicen)	S/d	2	7
Mediano					
Bahía Blanca	38.170 (13%) (301.572 total hab.)	2 (UNS y UTN)	S/d	2	17
Pergamino	10.961 (10%) (104.590 total hab.)	1 (UNNOB A)	S/d	3	4
San Nicolás	16.089 (11%) 145.857 (total hab.)	1 (UTN)	S/d	2	11
Zarate	13.602 (11%) 114.269 (total hab.)	S/d	S/d	2	4
Luján	11.930 (11%) 106.273 (total hab.)	1 (UNL)	S/d	2	5
Pequeño					
La Plata	84.467 (13%) 654.324 (total hab.)	2 (UNLP, UTN)	2 (UCALP, una)	6	25
Gral. Pueyrredón	66.953 (10%) 618.989 (total hab.)	1 (UNMP)	3 (UNA, EAT, USTA)	2	20
Pilar	36.632 (12%) 299.077 (total hab.)	0	1 (U. Austral)	1	2

(*) El análisis no considera las sedes, subse-des, extensiones áulicas y Centros Regionales que funcionan en esta región.

S/d: Sin datos

Unicen: Universidad Nacional del Centro - UNS: Universidad Nacional del Sur –

UTN: Universidad Tecnológica Nacional - UNNOBA: Universidad Nacional del Noroeste de la Prov. Buenos Aires

UNL: Universidad Nacional de Luján - UNLP: Universidad Nacional de La Plata

UNMP: Universidad Nacional de Mar del Plata - UCALP: Universidad Católica de La Plata

UNA: Universidad Notarial - EAT: Escuela Argentina de Teología

USTA: Universidad Santo Tomás de Aquino - UA: Universidad Austral

Fuente: datos del Indec (2010) y de Dirección de Esc. de la Prov. de Buenos Aires (2012)

d) *Actores que participan en las reuniones*

De acuerdo con los testimonios relevados, para el período analizado, de las reuniones del CPRES participan efectivamente la máxima autoridad educativa nacional, las universidades privadas, y en menor medida las universidades nacionales. En cambio, los testimonios y el análisis de las actas de reunión revelan una ausencia característica de las autoridades educativas del nivel subnacional.

En relación a la participación de la máxima autoridad educativa nacional, se destaca la presencia de funcionarios de la SPU con experiencia en materia educativa y además con alto perfil político.

El nivel subnacional de gobierno no tiene una presencia continua dentro del CPRES bonaerense. Sus representantes no asisten a las reuniones o asisten poco. Esta ausencia es vista como un problema por otros actores del sistema universitario en función de la responsabilidad económica y administrativa que ejerce la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia sobre las instituciones de educación superior no universitarias, en términos de su participación como agente de conducción y gobierno del sistema frente a los procesos de expansión territorial.

Según la perspectiva que ofrece la secretaria académica de una universidad privada:

“la jurisdicción participa de un modo muy discontinuo, son más las ausencias que las presencias (...). En muchos casos cuando se debaten temas donde la jurisdicción seguramente tiene algo que decir nosotros decimos justo no hay nadie de la jurisdicción y esas, son cosas que escapan a nuestra posibilidad de decidir. La comisión permanente de evaluación necesariamente debería tener una presencia de la jurisdicción y no la hay. No sabemos bien por qué...” (G. Bolzán, Secretaria Académica de la Universidad Notarial (comunicación personal, 15 de febrero de 2012)

En el mismo sentido, opina un funcionario técnico de la Secretaria Ejecutiva del CPRES en la SPU al ser consultado por la estructura organizativa del CPRES:

“deberían estar presentes las jurisdicciones provinciales, que en este caso se compone únicamente por la jurisdicción bonaerense (...). Con respecto a la presencia del gobierno de la jurisdicción, no siempre podemos concitar la continuidad. En la última reunión estuvo presente la Directora de Educación Superior y en la anterior también. Pero han pasado períodos largos en los que no asisten. Es la pata flaca del CPRES: la presencia de las jurisdicciones”. (G. Drake, Presidente de la Federación Universitaria de La Plata y representante del CPRES Bonaerense (comunicación personal, 26 de marzo de 2012)

La ausencia característica de la jurisdicción en el ámbito del CPRES bonaerense no obstante contrasta con el desarrollo de un plan más amplio de regionalización y planificación territorial que busca mejorar el diseño político institucional de la Provincia de Buenos Aires y modernizar su gestión pública. La Legislatura Provincial tiene en discusión un proyecto denominado: “Plan de

Regionalización. Un Estado inteligente para la Provincia del Futuro”⁵ enviado en marzo de 2011 por el Gobernador Daniel Scioli. El plan propone la reforma administrativa general del aparato público y mayor autonomía de los municipios. Este proyecto recupera a la planificación como un instrumento orientador y de conducción de la gestión. Sin embargo, esta experiencia que se desarrolla en el marco de un plan de gobierno no ha convocado y/o involucrado al CPRES en tanto organismo encargado de planificación educativa. Tampoco, ha generado instancias interinstitucionales para la generación de sinergias y acciones colaborativas con otras áreas del Estado, como es el caso de la planificación educativa.

En este sentido opina la secretaria académica de una universidad privada:

“En el ámbito del CPRES nunca ha habido una presentación formal de lo que está haciendo la provincia en materia de regionalización para que el CPRES lo tome en cuenta y forme parte de las políticas del CPRES y de las decisiones que tome el CPRES. Por decirte, cuando se estableció la comisión de mapa de la oferta algunos miembros del CPRES participamos muy activamente haciendo relevamiento tanto de la oferta de las universidades como de la oferta de la jurisdicción. Costo conseguir la oferta de la jurisdicción, pero la conseguimos...” (G. Bolzán, Secretaria Académica de la Universidad Notarial (comunicación personal, 15 de febrero de 2012)

Las universidades nacionales asisten irregularmente, cuando las convoca la comisión de evaluación. Al decir de un funcionario de la Secretaria de Planificación Educativa de la Provincia:

“las únicas reuniones de las que participan son aquellas que se producen para emitir límites a los movimientos interjurisdiccionales, para cuidar su territorio. Para eso ha servido el CPRES históricamente” (C. Giordano, Secretario de Planificación Educativa de la Provincia de Buenos Aires (comunicación personal, 19 de septiembre de 2011)

Las universidades nacionales en esta región han desarrollado dos tipos de estrategias. Por un lado, se constituyen en los agentes principales de expansión institucional, con la apertura de sedes, subsedes, extensiones áulicas y su asociación con los distintos Municipios u otras instituciones universitarias y no universitarias a través de Centros Regionales. Pero a la vez, actúan restrictivamente, limitando la ampliación de la oferta universitaria con la creación de nuevas carreras, sedes, subsedes y extensiones áulicas cuando éstas son solicitadas por otras universidades. En este marco, las universidades nacionales, siguiendo una lógica de acción corporativa, parecen resguardar sus áreas de influencia institucional, limitando el desarrollo de nuevas ofertas que pudieran afectar la demanda en su territorio.

⁵ Información disponible en: http://www.regionalizacionba.com.ar/el_plan.htm

De acuerdo con los testimonios relevados esa “limitación” sucede sin previas discusiones substantivas en torno a los programas que se presentan para abrir nuevas carreras. Antes bien, en las respectivas reuniones de comisión se emite un voto predeterminado por el mandato institucional sin desagregar ni analizar la información presentada por la institución solicitante en clave de planificación y articulación del sistema educativo.

Según expresa un funcionario de la Secretaria de Planificación Educativa de la Provincia:

“el CPRES no se reúne para discutir si las instituciones están pensando en la educación superior ni para pensar en términos de planificación del sistema” (C. Giordano, Secretario de Planificación Educativa de la Provincia de Buenos Aires (comunicación personal, 19 de septiembre de 2011)

La información recogida a partir de las entrevistas da cuenta de cierta “sospecha” por parte de los actores entrevistados acerca de la preeminencia de ciertas reglas institucionales informales en la construcción de este voto predeterminado por la autoridad universitaria caracterizado por la negociación a nivel personal y la definición de acuerdos discrecionales entre los actores universitarios en los que se reconocen intereses e identidades comunes. Según el funcionario previamente citado:

“si se discute la creación de una extensión de la UBA en Madryn o una extensión de la UBA en Trenque Lauquen. Ahí ¿quién decide la viabilidad o no de esa extensión? Antes de la existencia de los CPRES lo hacía cada universidad en virtud de su autonomía. Yo tengo una carrera que una facultad hace un convenio con un municipio y vamos a dar abogacía a Trenque Lauquen. Los CPRES cuando se crean, ahí se le ve una utilidad, que es casi la única utilidad que termino teniendo, que es limitar, la inter jurisdiccionalidad, entonces, en general los dictámenes del CPRES dicen que las carreras que vienen de otra jurisdicción tienen problemas. Casi nunca los dictámenes dicen que los problemas son lo que ellos creen: que le saca la oferta educativa, que descentraliza. Dicen que el programa que nombraron no tiene bibliografía o que no está claro el docente pero no dicen lo que efectivamente subyace en la base de lo que son los dictámenes de los CPRES y es que no te metas en mi jurisdicción, que ese es el gran ser de los CPRES” (C. Giordano, Secretario de Planificación Educativa de la Provincia de Buenos Aires (comunicación personal, 19 de septiembre de 2011)

Otra cuestión vinculada al desarrollo de nueva oferta en la región bonaerense es producto de los acuerdos entre las universidades nacionales con sus municipios. Estos convenios se realizan sin mediar ningún tipo de marco regulatorio dispuesto por la SPU debido a su restricción jurídica para establecer reglas y mecanismos generales en este ámbito.

Como señala un funcionario de la Dirección General de Educación Superior:

“Por ejemplo, si yo fuera una autoridad de la Universidad Nacional de La Plata y quisiera dar clases en monte caseros, la SPU no lo puede impedir. Normativamente no lo puede impedir. Yo tengo normativamente un convenio con el municipio que puedo dar clase ahí. Porque el municipio me lo paga, y porque yo tengo autonomía para dar clase donde quiera, por eso soy una universidad nacional y no una universidad regional. Sin embargo, ese dictamen no vinculante te genera problemas. No problemas directos, porque te repito, la normativa no me lo impide. Ahora, si le dicen al intendente: ‘bueno, no, no puedes usar la partida educativa’. Toda la oferta regional se pone en contra con que vos des esta carrera en este sitio. Empecemos a pensar que si vos querés una oferta educativa, bueno, no traigas abogacía pero si pensemos arquitectura. Pero estas discusiones no se generan en el CPRES sino en otro lado. En el CPRES las discusiones son, vos te sentás, te viene la propuesta y los técnicos que van al CPRES, los representantes institucionales (el representante nacional no vota y es coordinador) en realidad no votan porque en realidad no hay controversia. Claro, en la práctica, el dictamen termina diciendo no a lo nuevo, por algún subterfugio técnico. Esto que te decía, la bibliografía o no me dicen claramente los términos de la carrera, entonces el dictamen termina diciendo no (...). (C. Giordano, Secretario de Planificación Educativa de la Provincia de Buenos Aires (comunicación personal, 19 de septiembre de 2011)

Para las universidades privadas, en cambio, el CPRES aparece como un espacio de diálogo y negociación interesante. Esto se evidencia en una frecuente participación de sus rectores en las reuniones plenarias y ordinarias. También, se registra una mayor participación de este sector en el trabajo de organización y formulación de una agenda de trabajo.

En la región bonaerense funcionan cinco universidades privadas y la Escuela universitaria de Teología. Se trata de la Universidad Católica de La Plata, la Universidad FASTA, Atlántida Argentina, Notarial y Universidad del Este⁶. También, funcionan un sinnúmero de sedes, subsedes y extensiones áulicas que forman parte de la oferta universitaria de otras regiones, sobre todo de la región metropolitana y centro este.

Las universidades con mayor nivel de participación son las universidades Notarial y FASTA. Los representantes de estas universidades presentan una continuidad en la tarea desde 1996 hasta la actualidad y además, presentan una actitud cooperativa en términos de construcción de institucionalidad. Reconocen la existencia distintas problemáticas y en sus intervenciones plantean diagnósticos de política y planificación educativa como es, el observar la expansión inercial del

⁶ Cabe aclarar en este punto que las universidades Atlántida y del Este participan del CPRES con voz pero sin voto porque no tiene aún la autorización definitiva para funcionar. De todos modos, según han relatado los actores, son universidades que, precisamente por no poder votar, no tienen una presencia regular las reuniones CPRES.

sistema y la necesidad de utilizar criterios que se ajusten a la legalidad para la toma de decisiones en todo lo que al tema de expansión refiere.

En palabras del Rector de una universidad privada consultado por este tema:

“Si creo que hay más constancia en la tarea que hacen algunas privadas, sobre todo en el área de evaluación, donde ya han leído muchos casos, que han tenido oportunidad de formar criterio. Concretamente hay dos personas que participan constantemente de todas las reuniones: una es de la universidad Notarial y la otra es de la universidad FASTA. Entonces, ya se forma una cierta práctica, hay criterios que se van homogeneizando sobre qué se puede considerar una oferta consistente. Qué se puede interpretar como conveniencia de realizar tal o cual oferta. Cuando se interpreta que hay superposición o no. Cuando y hasta qué punto un CPRES puede juzgar respecto de la posibilidad que tiene una universidad de realizar la oferta convenientemente. Porque el CPRES no es otra CONEAU⁷, entonces no tiene todos los elementos de evaluación que dan sustento a un dictamen de este tipo sino tendríamos multiplicidad de órganos de evaluación con distinto criterio. Sobre todo porque la educación a distancia está imponiendo serios desafíos a la evaluación que hace el CPRES a través del Decreto 1047. La educación a distancia que es propuesta tanto por universidades locales como por instituciones extranjeras como Harvard” (J.C. Mena, Rector de la Universidad FASTA (comunicación personal, 8 de febrero de 2012)

Para las universidades privadas el CPRES constituye un espacio de negociación e información insustituible en la medida que las universidades públicas y las autoridades ministeriales toman nota de sus intereses, demandas y solicitudes. En base a esta interacción con el ámbito público las universidades privadas desarrollan estrategias de conducción corporativa, asociándose entre sí para la resolución de sus cuestiones comunes y para fortalecer su posición frente a situaciones que éstas interpretan como mecanismos de avance y predominio de las universidades nacionales en el funcionamiento del CPRES.

⁷ Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria

Según expresa el Rector de una universidad privada:

“La composición del CPRES tiene mayoría de universidades estatales (...) y hasta el momento en todas las votaciones hubo siempre mayoría de las universidades nacionales. La lógica de funcionamiento en las asambleas es por votación. Diría que en algunos temas se maneja espontáneamente el consenso. Pero la votación se usa en los plenarios para autorizar los pedidos que habilita el Decreto 1047 y para votar representantes al Consejo de Universidades de parte del CPRES que siempre son de alguna universidad nacional. De hecho, la práctica ha demostrado que ya traen pre-elegido al candidato y se nombra generalmente un miembro alterno que es de universidades privadas pero en la práctica nunca se convoca al miembro alterno porque suele ocurrir que no va ningún representante al CU del CPRES bonaerense pero el miembro alterno no es convocado (...). En las reuniones, todos tienen el mismo voto salvo las que están en períodos de normalización o que no tienen autorización definitiva, tienen voz pero no tienen voto. Los representantes de nación no votan (...). Generalmente, la que tendría que participar sería la jurisdicción provincial pero en las últimas sesiones del CPRES no ha participado. De cualquier manera, en caso de ir vota porque es miembro pleno del CPRES. Además, han surgido diferentes puntos de conflicto entre algunas universidades privadas del CPRES metropolitano, que el ámbito de gestión privada de la región bonaerense apoya, frente a la posición de distintas universidades nacionales del CPRES bonaerense. Éstos no surgen de cuestiones de procedimiento sino de fondo. En cuestiones de fondo sí hay oposición, hay opiniones divergentes y hay despacho a minoría...” (J.C. Mena, Rector de la Universidad FASTA (comunicación personal, 8 de febrero de 2012)

En general, la mirada sectorial de las universidades dificulta la posibilidad de pensar en términos de sistema. Como afirma Nosiglia “los amplios márgenes de autonomía con que cuentan las universidades nacionales entran en tensión con las funciones de gobierno y control que ejerce el Estado para dar direccionalidad al sistema de educación superior” (Nosiglia, 2011, p.148).

Son dos las funciones elementales que la vigente LES 24.521 prescribe al CPRES. Como se señaló antes, una de éstas es la regulación de la oferta en el nivel superior. Otra de las funciones, que podría derivarse también de esta función de regulación, es la planificación del desarrollo a nivel regional. En particular, el CPRES no ha incorporado dentro de sus funciones la planificación como un instrumento básico de orientación y conducción de su gestión. En opinión de un funcionario de la Secretaria de Planificación Educativa de la Provincia:

“(...) se puede analizar la necesidad educativa, el Estado la puede analizar pero no la analiza realmente. Como por ejemplo decir: basta de abogados en la Provincia de Buenos Aires. Pero eso nadie lo dice, en primer lugar porque al CPRES no se le ha dado ese lugar, por lo tanto, no corresponde...”. (C. Giordano, Secretario de Planificación Educativa de la Provincia de Buenos Aires (comunicación personal, 19 de septiembre de 2011)

La dificultad para avanzar en el desarrollo de esta capacidad institucional ha sido acompañada por otro problema estructural: la ausencia de un presupuesto propio y la necesidad de recurrir a financiamiento externo para la concreción de proyectos definidos por la SPU.

También, se evidencia como otra dificultad importante en el desempeño de esta función el poder relativo de los actores del campo universitario para facilitar u obstaculizar la puesta en marcha de los objetivos gubernamentales junto a la incapacidad de conducción política de los distintos actores estatales para ejercer un liderazgo efectivo y orientar el rumbo del sistema en su conjunto.

Según reflexiona un funcionario de la Secretaria de Planificación Educativa de la Provincia uno de los principales obstáculos para la planificación del desarrollo es la tensión que supone la convivencia de tradicionales y fuertes estructuras universitarias con las condiciones reales educativas que plantean las leyes vigentes:

“Hoy por hoy, normativamente el CPRES tiene el problema de no tener funciones ejecutivas y no tener objetos reales sobre el cual es consultado. Hoy no se lo consulta para planificar (...) Discuten, acuerdan y realizan intercambios generalmente centrados en que no se creen nuevas carreras (porque por ejemplo está saturada la oferta de abogacía). Entonces, yo no voy a crear una carrera de abogacía si la región me dice que no. Pero si el CPRES no se reúne para tratar eso o no se reúnen a tiempo es difícil que funcione. Además, asisten universidades pequeñas, privadas y cuando van las universidades nacionales asisten representantes de cuarta línea, no va el rector, no va el secretario del área, sino que va algún técnico de esa secretaria (...). En ese marco, uno de los problemas más importantes a resolver es la tensión entre las condiciones constitucionales de la autonomía de las universidades nacionales y las condiciones reales educativas que establecen las leyes vigentes. Es decir la Ley de Educación Nacional establece que el nivel de educación superior está compuesto por la universidad de gestión estatal, la universidad de gestión privada, las universidades provinciales, los institutos superiores de formación docente, artística, social, técnico profesional y humanística. ¿En dónde lo concertás a esas políticas? (...) el CPRES fue pensado para eso. Entonces, si la universidad está imbricada con su entorno y responde a los procesos socio productivo de la región es probable que esa opinión termine impactando en el dictamen que había en el CPRES. Ahora, si esas instituciones no están vinculadas, en el CPRES no van a estar expresadas esas características y si aparte no discutís nada...” (C. Giordano, Secretario de Planificación Educativa de la Provincia de Buenos Aires (comunicación personal, 19 de septiembre de 2011)

Esta situación, que se presenta como una debilidad institucional del CPRES en tanto organismo público de planificación educativa ha sido interpelada por otros actores estatales y universitarios con la intención de generar una mayor intromisión de los actores que componen el CPRES en la acción pública. En relación a esto, en el año 2002 la Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires dirigió una solicitud de informes al Poder Ejecutivo, sobre distintos aspectos ligados a la oferta académica universitaria que posee la Provincia de Buenos Aires. La solicitud se ajustó a nueve temas

que demandan una mayor injerencia del CPRES en el desarrollo de su misión y exhibe una preocupación específica acerca de las fuentes de financiamiento de las nuevas instituciones educativas. El informe se ocupa de sistematizar las leyes educativas que rigen en la Provincia de Buenos Aires para subrayar la falta de regulación y planificación por parte del CPRES bonaerense en el marco de una creciente expansión del nivel superior en dicha región.⁸

Con anterioridad, la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) y la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) habían reclamado al CPRES una mayor intromisión en las funciones para las que fue creado y el ajuste al criterio legal para el desarrollo de las mismas (González, 2011).

⁸ El informe completo está disponible en: www.hcdiputados-ba.gov.ar/proyectos/09-10D7660.doc

Conclusiones

Las conclusiones que arroja este estudio dan cuenta de que el CPRES se creó como un organismo de nivel intermedio con capacidad jurídico-institucional para ejercer la coordinación y regulación sistémica de la educación superior argentina.

Sin embargo, esta meta inicial, señalada en el diseño institucional de la política que da origen al CPRES, ha encontrado limitaciones institucionales en el curso de su implementación en el marco de tres conjunto de constreñimientos:

Primero, el CPRES ha enfrentado opciones estratégicas en el marco de variables estructural económicas que han fijado los límites de su acción en función de la disponibilidad de recursos a nivel nacional, y de la voluntad y capacidad del gobierno para dinamizar al sector.

Segundo, los condicionamientos derivados del contexto, del desempeño efectivo e institucionalidad del CPRES como consecuencia de la relación entre las reglas formales que dan lugar a la institución y las reglas informales (rutinas o patrones de interacción regulares no prescritos) que resultan de la organización desarrollada por los actores involucrados en el quehacer cotidiano del CPRES. En estas condiciones se puede afirmar que una institución no se define por “el hecho de ser perdurable en el tiempo sino que su relevancia la obtiene con la adquisición de valor y si su mantenimiento se convierte en una meta fundamental para sus miembros” (Leiras, b, p.31; Levitsky, 2001, p.34 en Couthino, 2007, p.20). Entre los miembros de la comunidad universitaria, la organización y sentido de su interacción se ha expresado en términos de cooperación y/o conflicto. Para el caso de los niveles subnacionales de gobierno (gobiernos provinciales) la estrategia manifiesta ha sido la no colaboración y una clara ausencia dentro de las instancias de participación formales que dispone el CPRES.

Tercero, las características propias de la estructura institucional de cada organización, de fuerte base burocrática, dificultaron el ejercicio de coordinación y articulación entre los actores en el curso de la implementación.

En definitiva, se intentó dar cuenta de que, en términos legales, el CPRES se pensó como un ámbito de planificación y coordinación de la educación superior en el nivel regional. Sin embargo, su puesta en funcionamiento ha mostrado al CPRES como un organismo sensible frente a los cambios impuestos por el contexto y las diversas metas políticas definidas por los distintos partidos y gobiernos que asumieron su conducción. Asimismo, aparece como un organismo con capacidades institucionales limitadas en la medida que no ha logrado fortalecer los mecanismos

institucionales técnicos de coordinación y articulación para lo que ha sido instituido. Uno de los aspectos de mayor relevancia en términos de debilidad institucional se visualiza en la carencia de una estructura presupuestaria propia, de recursos técnicos y administrativos necesarios para proyectar la evolución de su gestión, para negociar intereses y efectivizar acciones concretas de regulación de acuerdo con lo que su normativa indica.

A partir del análisis efectuado es posible problematizar el diseño institucional que instituye al CPRES como autoridad de nivel intermedio. Desde este punto de vista, parece responder más a una política de centralización del poder en el gobierno nacional que a una verdadera descentralización con efectiva intervención de las jurisdicciones provinciales. Esto ocurre en un contexto de descentralización política y financiera del sistema educativo hacia los gobiernos subnacionales.

No obstante, las instituciones universitarias identificaron en el CPRES un espacio conveniente de reunión y negociación. En efecto, la activa participación de las universidades da cuenta de una intención cooperante para mejorar su funcionamiento.

En un escenario marcado por la escasez de los recursos públicos y la expansión institucional del sistema el Estado nacional y las instituciones universitarias parecen asumir un rol central en la conducción del sistema, en términos de gobernabilidad. Para maximizar la relación utilidad/beneficios colectivos reviste mayor atractivo optar por alternativas de colaboración colectiva.

Desde su puesta en marcha, el logro de mayor importancia es su reconocimiento como un organismo de regulación que formalmente reúne al conjunto diverso de actores en un mismo espacio de diálogo. Este espacio se instituye como un espacio de poder y negociación en el que se dirimen intereses, establecen prioridades de acción y los conflictos se hacen explícitos.

En términos políticos, ha operado como un organismo de amortiguación de conflictos abriendo un espacio de diálogo que habilita nuevas formas de acción pública y mediación entre las instituciones.

Finalmente, es preciso subrayar que el CPRES se instituye con la intención de mejorar la articulación y eficiencia interna del sistema, introduciendo para ello cambios en las prácticas organizacionales. Este aspecto resulta de una importancia clave en términos de construcción institucional, en un trasfondo político caracterizado por la preeminencia de debates en torno a la centralización-descentralización del sistema educativo, que ha tomado fuerza en los últimos años con las reformas de las estructuras educativas. Precisamente, la incorporación de una figura como el CPRES pone este problema en

evidencia debido a que su institucionalidad supone un desafío en términos de cultural organizacional y modernización de la gestión pública.

El CPRES no ha logrado constituirse en una efectiva estructura de implementación. Pero el curso de sus acciones y decisiones influyen en la definición de las políticas educativas, afectando así la *performance* del sistema. Su estructura y funcionamiento se sostiene a partir de dos tipos de recursos: la capacidad de conducción técnico-política del ministerio nacional, y las reglas, rutinas y patrones de comportamiento desarrollados por los actores estatales y no estatales. Es en este juego de influencias mutuas, entre las normas instituidas y las reglas de juego de carácter informal, en el que se dirime su funcionamiento.

Bibliografía

Acuña Carlos H.; “La burguesía industrial como actor político” en Carlos H. Acuña El análisis de la burguesía como actor político. University of Chicago. Tesis Doctoral, 1995. Capítulo 1 Pp. 1-52.

Acuña Carlos H.; Tommasi, M. (1999) “Some reflections on the Institutional Reforms required for Latin America” YCIAS *Working Paper Series*. “Institutional Reforms, Growth and Human Development in Latin America”, Yale Center for International and Area Studies, New Haven, Connecticut, April 16 and 17, 1999.

Argentina. Congreso de la Nación Argentina. Ley de Educación Superior Nº 24.521. Sancionada el 20 de Julio de 1995. Publicada el 10 de Agosto de 1995 (Boletín Oficial Nº 28.204).

Catenazzi, A.; Quintar, A. y otros (2009) *El retorno de lo político a la cuestión urbana*. Buenos Aires: Prometeo.

Claverie, J.; González. G. (2008) El acceso al sistema de educación superior en la Argentina. On line: <http://inter27.unsl.edu.ar/rapes/index.php?action=detalle&id=1012&from=todos> (Consultado el 15 de marzo de 2012).

Coutinho M.E.; “Configuración y Dinámica de la Presidencia Institucional en la Argentina”. Universidad de San Andrés. Tesis de Maestría

Crisafulli, G. (2011) *Los Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior* (mimeo).

García de Fanelli, A.M (2011) *La educación superior en Iberoamérica 2011*. CINDA-UNIVERSIA-BANCO MUNDIAL. Online en: <http://www.cinda.cl/download/Brunner2011-EducacionSuperior.pdf> (consultado el 13 de abril de 2012)

González, Giselle (2011), “La territorialización de las políticas públicas en Argentina. Un estudio acerca del CPRES en el área metropolitana, en Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, issue-Unam/Universia, vol. II, núm. 4, Pp. 41-61,

<http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/49> (consulta: 15 de marzo de 2012).

Gvirtz, S.; Dufour, G. (2008) “Equidad y niveles intermedios de gobierno en los sistemas educativos” Un estudio de casos en la Argentina, Chile, Colombia y Perú. Buenos Aires: Aique Editorial.

Lira, L. (2006) *Revalorización de la planificación del Desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL.

March, J; Olsen, J. (1984) “The new Institutionalism: Organizational Factors in Political Life”, *The American Political Life*, *The American Political Science Review*, Vol. 78, Nº 3 (Sep.1984) Pp.743-749.

Meny, Y.; Thoening, J.C. (1989) “La decisión pública” En: *Las políticas públicas*. Barcelona: Editorial Ariel. Capítulo V. Pp. 130-157.

Nosiglia, María C. (2011) “Poder y autoridad: el impacto de la Ley de Educación Superior en el gobierno de la universidad argentina” En: Atairo, D. y otros *Entre la tradición y el cambio. Perspectivas sobre el gobierno de la universidad*. Cátedra UNESCO –UNU “Historia y Futuro de la Universidad” de la Universidad de Palermo (Pp. 135-163).

Ollier, M. (2010) *Atrapada sin salida. Buenos Aires en la política nacional (1916-2007)*. Buenos Aires: UNSAM.

Pérez Rasetti, C. (2011) “Gestión y organización académico-administrativa de las universidades nacionales”. *Entre la tradición y el cambio. Perspectivas sobre el gobierno de la universidad*. Buenos Aires: Colección Educación Superior, Universidad de Palermo.

Pérez Rasetti, C. (2011) “La expansión de la educación superior” En Marquina, M. y Chiroleau, A. (comp.) *Las políticas de Educación Superior de los gobiernos Kirchner*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Peters, G. (2006) “Concepts and Theories of Horizontal Policy Management” en Peters, G. y Pierre, J. (2006) *Handbook of public administration*, Londres: SAGE.

Quintar, A. (2009) “El presupuesto participativo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A la búsqueda de una acción pública participativa” en *El retorno de lo político a la cuestión urbana*. Buenos Aires: Prometeo.

Las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial rural de los municipios del Departamento del Cesar, Colombia

Environmental determinants for rural land management in the municipalities of the Department of Cesar, Colombia

Resumen

En el presente trabajo se aborda la definición de las determinantes ambientales para los Planes de Ordenamiento Territorial POT de los municipios en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional CORPOCESAR, de acuerdo con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, cuya base legal es la Constitución Política de Colombia 1991 y la Ley 388 de 1997, al establecer que las determinantes ambientales constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, por tanto, es de obligatorio cumplimiento, su incorporación en la elaboración y adopción de los POT municipales. Para tal fin, se identifican las determinantes ambientales según los contenidos normativos existentes en la Ley 99 de 1993 Ley General Ambiental, el Decreto 097 de 2006 Expedición de licencias urbanísticas en suelo rural y otras disposiciones, el Decreto 3600 de 2007 Ordenamiento del suelo rural y desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y otras disposiciones y el Decreto 4066 de 2008, el cual modifica los artículos 1°, 9°, 10, 11, 14, 17,18 y 19 del Decreto 3600 de 2007 y dicta otras disposiciones La definición de las determinantes ambientales se desarrolla mediante procesos de socialización y concertación entre el equipo técnico de la Universidad de Córdoba, de CORPOCESAR y los secretarios de planeación municipal.

Palabras clave: determinantes ambientales, ordenamiento territorial rural, categorías de protección, categorías de desarrollo restringido en suelo rural, socialización y concertación.

Abstract

In this paper deals with the definition of the environmental determinants for plans of POT Territorial ordering of the municipalities in the area of jurisdiction of the Corporación Autónoma Regional CORPOCESAR, in accordance with the guidelines given by the Ministry of Environment, Housing and Territorial Development MAVDT, whose legal basis is the Political Constitution of 1991 Colombia and the Law 388 of 1997, to establish the environmental determinants are standards of higher hierarchy, in their own fields of competence, therefore, municipal is of obligatory compliance, its incorporation in the elaboration and adoption of the POT. For this purpose, identify the environmental determinants according to the normative content existing in law 99 of 1993 General Environmental Law, Decree 097 2006 expedition of urban development licenses in rural soil and other provisions, Decree 3600 of 2007 management of rural land and development of urban actions of fragmentation and building in this type of soil and other provisions and the 4066 Decree of 2008 which modifies articles 1 °, 9 °, 10, 11, 14, 17,18 and 19 of Decree 3600 in 2007 and gives other provisions. The definition of environmental determinants is developed through processes of socialization and concertation between the technical team of the University of Córdoba, of CORPOCESAR and Secretaries of municipal planning.

Keywords: environmental determinants, rural land management, protection categories, categories of development restricted on rural land, socialization and concertation.

Rosana Garnica Berrocal

Magíster en Geografía, Especialista en Administración y Planificación del Desarrollo Regional con énfasis en Ordenamiento Territorial, Arquitecta. Profesora Asociada del Departamento de Geografía y Medio Ambiente, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Córdoba, Montería, Colombia. Email: garna79@yahoo.es; www.unicordoba.sinu.edu.co

Introducción

El presente artículo es el resultado del trabajo realizado por el Departamento de Geografía y Medio Ambiente de la Universidad de Córdoba, Colombia, en el marco de un Convenio de Investigación con la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, para llevar a cabo el proyecto *identificación de las determinantes ambientales y los elementos articuladores regionales para el ordenamiento territorial en el área de jurisdicción de CORPOCESAR*. Según la Ley 388 de 1997 en su Artículo 10 de la Ley 388 de 1997, los municipios y distritos deberán tener en cuenta las determinantes en la elaboración y adopción de sus Planes de Ordenamiento Territorial, ya que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes.

Las determinantes antes mencionadas tienen que ver con lo siguiente:

1. La conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales la prevención de amenazas y riesgos naturales, así:

- a) Las directrices, normas y reglamentos expedidos en ejercicio de sus respectivas facultades legales, por las entidades del Sistema Nacional Ambiental, en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio (Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales), tales como las limitaciones derivadas de estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales;
- b) Las regulaciones sobre conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en cuanto a la reserva, alindamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas;
- c) Las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales,
- d) Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

2. Las políticas, directrices y regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio cultural de la Nación y de los departamentos, de conformidad con la legislación correspondiente.

3. El señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, así como las directrices de ordenamientos para sus áreas de influencia.

Adicionalmente, la Ley 99 de 1993, por su parte establece en el Artículo N°31 que le corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de sus funciones:

“establecer las normas generales y las densidades máximas a las que se sujetarán los propietarios de vivienda en áreas sub-urbanas y en cerros y montañas, de manera que se proteja el medio ambiente y los recursos naturales. No menos del 70% del área a desarrollar en dichos proyectos se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente” (Congreso de Colombia, 1993).

Como complemento para la operatividad de estas disposiciones han surgido normas reglamentarias aplicadas al suelo rural, dirigidas al mismo fin, desde diferentes enfoques de la intervención del territorio, tales como: El Decreto 097 de 2006 (expedición de licencias urbanísticas en suelo rural), el Decreto 3600 de 2007, por medio del cual se amplían las disposiciones de las leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes del suelo rural y el desarrollo de las actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones. Así como, el Decreto 4066 de 2008 por el cual se modifica el Decreto N° 3600 de 2007.

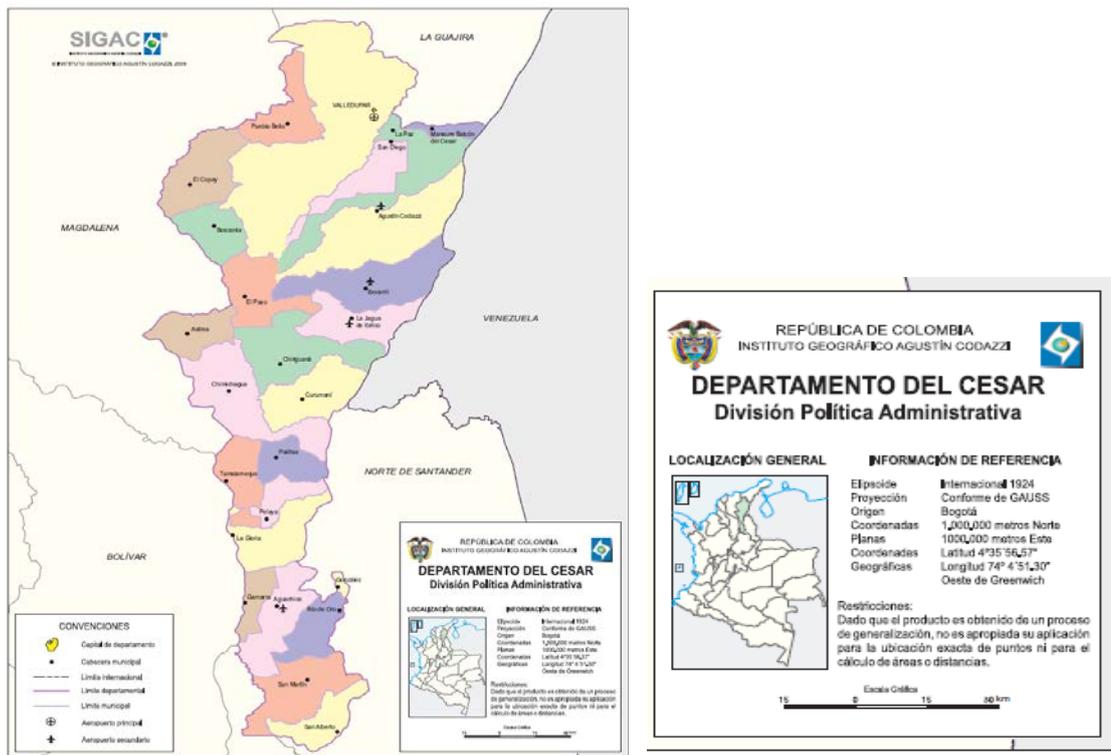
Particularmente este artículo se centra en definir las determinantes ambientales para el ordenamiento rural de los municipios del Cesar, convirtiéndose en parámetros necesarios para armonizar los procesos de ordenación del territorio departamental y contribuir en el avance de la articulación entre los diferentes instrumentos de planificación con los cuales dispone la Corporación, mediante la visión del desarrollo sostenible y la orientación de la nueva generación de los Planes de Ordenamiento Territorial municipal que se inicia a través de las revisiones y ajustes de sus contenidos o de su nueva elaboración ; partiendo de la adecuada incorporación de las dimensiones del desarrollo socio-económico (social, político, cultural, ambiental y económica).

La investigación es de tipo cualitativo, de carácter descriptivo y analítico; consiste en la revisión de información secundaria como también de la normativa existente y los documentos de planificación elaborados por CORPOCESAR y las alcaldías, lo que permite identificar los vacíos normativos y los contenidos considerados como determinantes.

Igualmente, se recolectó información primaria en el trabajo de campo en cada municipio, permitiendo analizar las situaciones de conflicto, debilidades y fortalezas encontradas en el territorio y la elaboración de la cartografía temática. Finalmente, se realizaron talleres de socialización y concertación de las determinantes ambientales con miembros de la Corporación y funcionarios de las administraciones municipales.

El Departamento del Cesar está situado en el norte del país, en la llanura del Caribe; localizado entre los 07°41'16" y 10°52'14" de latitud norte y los 72°53'27" y 74°08'28" de longitud oeste (Fig.N°1). Cuenta con una superficie de 22.925 km² que representa el 2.0 % del territorio nacional y albergaba alrededor de 979.015 habitantes al 2011, concentrando el 1% del total de población en el país (Gobernación del Cesar, 2010) (Fig. N° 1).

Fig. N° 1. División política-administrativa del Departamento del Cesar



Fuente: Colombia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2007.

Los modelos de ocupación propuestos en los Planes de Ordenamiento Territorial han impactado en la transformación significativa de los espacios naturales y oferta de servicios ambientales. Se producen impactos sobre el recurso agua, cuantificando un descenso de hasta 140 metros en los niveles que abastecen pozos y acueductos municipales y rurales de la Aurora, pérdida de recursos pesqueros y pérdida de la capacidad de uso de las tierras (aridez).

A nivel del recurso hídrico se identifican, entre los principales conflictos de usos:

- la ocupación ilegal de cauces de ríos y quebradas que provocan disminución de la cantidad y calidad de agua,
- la disminución del espejo de agua en ciénagas por avance de las actividades agropecuarias e industriales,
- sobrepesca en la ciénaga de Zapatosá,
- intervención de bosques en zonas de nacimiento, rondas hídricas y en cursos de agua estratégicos,
- desestabilización de cuencas y subcuencas por la actividad minera de explotación carbonífera,
- degradación de áreas por uso excesivo provocando procesos de erosión y contaminación de los cursos por actividad industrial y aguas de uso doméstico.

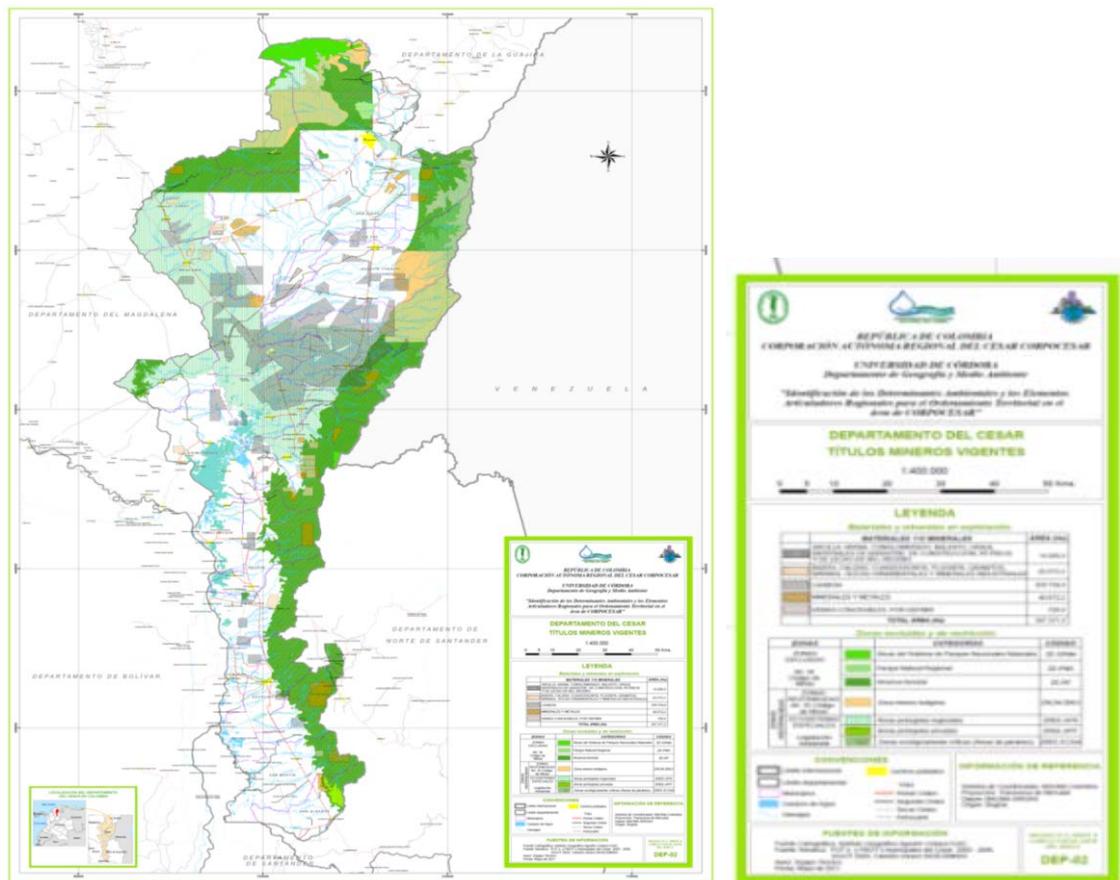
Asimismo, se encuentran conflictos a nivel de ampliación de la frontera agropecuaria en zonas de importancia forestal, movimientos masivos de suelo que ocasionan represamiento de quebradas, deforestación, agricultura y cacería en los bosques andinos de la Serranía de Perijá en el radio de acción del oso andino (*Tremartus Ornatus*), el crecimiento de asentamientos urbanos en el municipio La Paz y Manaure Balcón del Cesar en cercanías a bosques ribereños, desarrollos urbanos, además, de que se presentan situaciones de conflicto de uso en la margen izquierda y derecha del río Guatapurí.

En cuanto a las áreas forestales, se tiene el Plan General de Ordenación Forestal del Cesar (PGOF), elaborado por CORPOCESAR durante el 2010, en el cual se hace referencia a aspectos que en la actualidad pueden generar conflictos dentro de los procesos de ordenación, debido a la falta de zonificación ambiental del Departamento como punto de partida para la zonificación forestal y para la identificación de las áreas forestales productoras, constituyendo la primera pauta para la ordenación forestal municipal. Así es como se evidencia la carencia de una zonificación clara de las áreas forestales productoras integradas en una sola categoría de manejo.

En cuanto a la minería, se identifican conflictos de uso por la explotación de carbón - principalmente en la Serranía de Perijá y en el valle del río Cesar-, ocupando un área de aproximadamente 400.000 Has, que afecta la zona central del Departamento y la vertiente de la Serranía por: pérdida de la capa vegetal de suelo, desplazamiento de fauna silvestre y pérdida de flora. Igualmente causan daño ambiental las emisiones de partículas a la atmósfera en la zona de explotación (La Jagua de Ibérico) y en el recorrido del transporte del carbón (Bosconia) hasta la zona portuaria (Fig. N° 2).

Son situaciones problemáticas que se reflejan a nivel nacional debido a que los títulos mineros en los últimos 20 años se han aprobado en zonas muy frágiles ambientalmente del territorio colombiano consideradas como excluidas y restringidas como Páramos, Parques Nacionales Naturales, Parques Nacionales Regionales, Reservas Forestales y Humedales Ramsar, pasando de 74 títulos en 1990 a 785 títulos en el 2011.

Fig. N° 2. Títulos Mineros En El Departamento Del Cesar, Colombia



Fuente: Elaboración propia con base en cartografía básica IGAC, 2007, e información temática del catastro minero de INGEOMINAS, 2009, y el SIGOT, 2009.

De la misma manera, se presentan se presentan problemas poblacionales en los municipios por fuertes flujos migratorios, especialmente de hombres jóvenes y adultos, determinados por períodos de explotación minera y por las expectativas que genera la minería a gran escala, produciendo hacinamiento, precariedad de servicios públicos, déficit de equipamientos, segregación socio-espacial, alteración de su tranquilidad, aumento del costo de vida, poca generación de empleo, alto porcentaje de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI (superior al 60%), además de problemas sociales (violencia, prostitución y drogas).

Las anteriores situaciones reflejan como el modelo de ocupación ha motivado la transformación del territorio, reflejando debilidades en las estrategias planteadas respecto a la inclusión de las diferentes dimensiones del desarrollo socioeconómico, ya que se evidencia:

- amenaza del equilibrio de la dimensión social y económica,
- insostenibilidad de la dimensión ambiental debido al deterioro y disminución de la oferta de los recursos naturales y los servicios que de ellos se derivan,
- crecimiento de conflictos por desacuerdo en intereses sobre el uso del territorio como resultado de carencia de un efectivo ejercicio político para el aprovechamiento racional determinado por el ordenamiento espacial.

El no disponer con parámetros claros para la aplicación de determinantes de mayor jerarquía en materia ambiental por parte de los municipios del Departamento, puede generar una fragmentación excesiva del suelo rural y de los ecosistemas, pérdida de productividad, asentamientos con riesgos y presencia de conflictos de uso, lo que va en detrimento de la plataforma ambiental de los municipios.

Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de generar información que permita mejorar los procesos de revisión y ajuste de los POT y su nueva formulación, incorporar las estructuras ecológicas regionales en los procesos de planificación territorial, adecuar la delimitación de las figuras de ordenamiento ambiental y adoptarlas con el fin de superar los conflictos de límites y traslapes espaciales e incorporar la gestión del riesgo como estrategia para la prevención de desastres.

Para garantizar el desarrollo sostenible del suelo rural se deberá tener en cuenta, en los procesos de formulación, revisión y/o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial, las determinantes ambientales que se disponen en el Decreto N° 3600 del 2007, las cuales se constituyen en norma de superior jerarquía en los términos del Artículo N°10 de la Ley 388 de 1997. Igualmente, se deben adoptar las categorías de protección del suelo rural y desarrollo restringido en suelo rural (Artículos N° 4 y N°5 de Decreto 3600 de 2007).

El ordenamiento territorial como política de Estado: un instrumento para la planificación

El ordenamiento territorial (OT) se entiende como una política de Estado que permite una apropiada organización político-administrativa de la Nación y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas, ambientales y culturales de la sociedad, garantizando un nivel de vida adecuado para la población y la conservación del ambiente.

De esta manera, orienta la planeación del desarrollo como un proceso holístico, prospectivo, democrático y participativo, que busca realizar voluntariamente ajustes tendientes a reducir las contradicciones territoriales, optimizando los objetivos de desarrollo y la relación sociedad-naturaleza.

Asimismo, el ordenamiento territorial como instrumento de planeación está sujeto a los enfoques, métodos, procedimientos técnicos, políticos y administrativos de la planeación, que permiten acercar las políticas de desarrollo a la problemática específica del territorio, haciendo operativo el enunciado político.

Finalmente, el OT se constituye en una herramienta eficaz de orientación del desarrollo urbano y rural en donde se pueden destinar a futuro los usos compatibles del territorio y sus recursos de acuerdo a su potencial natural.

Con la Constitución de 1991, el país sentó las bases para desarrollar el proceso de ordenamiento territorial mediante el reconocimiento de la autonomía territorial, los avances en el proceso de descentralización y organización regional. Posteriormente, se produjeron avances normativos en torno a la distribución de competencias y recursos (Ley 60 de 1993, Ley 715 del 2001 y demás leyes sectoriales), al ordenamiento espacial como marco regulatorio del ordenamiento territorial municipal (Ley 388 de 1997 y otros decretos reglamentarios) y a la organización político-administrativa en el territorio (Ley 128 de 1994, áreas metropolitanas).

Lo anterior dejó vacíos normativos en los procesos de ordenación del suelo rural debido al sesgo urbano que presenta la Ley 388 de 1997, como producto de la tendencia de cambio en el proceso de urbanización que vivió el país hacia la década de los años 90, volcando su mirada hacia las ciudades mediante la formulación e implementación de la política *Ciudades y Ciudadanía* (1998). Se busca contribuir a la construcción de ciudades más competitivas, gobernables, solidarias, ambientalmente sustentables y con mayores niveles de identidad colectiva, debido a que en la ciudad es donde la sociedad contemporánea ejerce con mayor fuerza la política. Es un esfuerzo organizado por obtener y ejercer poder: poder para administrar lo que es *público* y gobernar la sociedad (Ministerio de Desarrollo Económico, 1995).

En razón de lo anterior, se adoptó el Decreto N° 3600 del 2007 que reglamenta el ordenamiento territorial rural, el cual ha sido incorporado en las determinantes ambientales (convirtiéndose en instrumentos de la planificación ambiental adoptadas después del año 2007) formuladas por 11 Corporaciones Autónomas Regionales (de las 27 existentes en el país). Mientras 4 Corporaciones no han actualizado las determinantes, 2 se encuentran en proceso de elaboración y las 10

restantes no han iniciado proceso alguno de elaboración de dichas determinantes ambientales para el ordenamiento territorial rural.

Cabe destacar que, después de varias décadas, Colombia deja ver una nueva visión de desarrollo territorial rural sostenible, frente a la compleja situación económica y social de las áreas rurales, revalorizando el papel que en el desarrollo de una nación representan las sociedades rurales y los sectores económicos y sociales que le son propias, bajo una concepción amplia e integral de lo que significa el territorio y las comunidades rurales en el futuro de las naciones. De tal manera que, la política de desarrollo rural sostenible debe propiciar la reducción de la pobreza, mayor equidad, más competitividad, un manejo sostenible de los recursos naturales, estabilidad política y gobernabilidad democrática.

Determinantes para las categorías de protección en suelo rural en el Departamento del Cesar

Los municipios del Cesar en los POT deberán adoptar las categorías de protección en suelo rural (Decreto 3600), las cuales son: áreas de conservación y protección ambiental, áreas para la producción agrícola, ganadera y explotación de recursos naturales, áreas e inmuebles, considerados como patrimonio cultural, áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios y áreas de amenazas y riesgos.

- *Áreas de conservación y protección ambiental*

Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del Plan de Ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Conformada por el Áreas Del Sistema Nacional De Áreas Protegidas SINAP, las áreas de reserva forestal, las áreas de manejo especial y las áreas de especial importancia ecosistémica.

- *Áreas para la producción agrícola, ganadera y explotación de recursos naturales*

Incluye los terrenos que deben ser mantenidos y preservados por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales. Conforme con lo dispuesto en el párrafo del Artículo N°3 del Decreto 097 de 2006, en estos terrenos no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual. Dentro de esta categoría se incluirán, entre otros, y de conformidad con lo previsto en el Artículo N°54 del Decreto Ley 1333 de 1986, los suelos que pertenezcan a las clases I, II y III y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas, que sean

necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal, según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC. Al respecto, el Departamento del Cesar requiere del mapa de Clases Agrológicas a Escala. 1:200.000.

Para las áreas de producción agrícola, ganadera y explotación de recursos naturales se establecen los siguientes usos:

Permitidos: Establecimiento de Bosques nativos, ganadería, coberturas vegetales en cítricos y arborización de cafetales que se encuentran a libre exposición, sistemas agroforestales.

Limitados: Cultivos limpios y semi limpios con prácticas de conservación de suelos, ganaderías intensivas con sistemas de semi-estabulación, plantaciones forestales comerciales, sistemas agrosilvopastoriles.

Incompatibles: Ganadería intensiva (leche, carne), minería.

Los Planes de Ordenamiento deben tener en cuenta los usos del suelo propuestos a continuación en la siguiente tabla, como principales, permitidos y limitados, para cada una de las zonas de producción, con base en las limitantes, características y prácticas de conservación. Esto dependerá en gran medida de las diferentes clases agrológicas establecidas por el IGAC (Fig. N° 3).

Una vez se obtengan las áreas productoras y protectoras en el PGOF del Departamento del Cesar se deberá asumir la delimitación y definición de estas áreas como zonas forestales y agroforestales.

Fig. N° 3. Usos del suelo en zonas de producción

Áreas de producción	Usos principales	Usos permitidos	Usos limitados
Agrícola	Agrícola	Silvoagrícola y silvopastoril	Vivienda rural con alojamiento de visitantes.
		Vivienda rural campesina	-Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos silvoagrícolas y silvopastoriles de explotación y comercialización (silos, beneficiaderos, invernaderos). -Equipamientos colectivos de escala veredal (escuelas, puestos de salud, casetas comunitarias, capillas, etc) dispersos.

		Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos silvoagrícolas y silvopastoriles de subsistencia	Infraestructura de apoyo a los procesos productivos (agrícolas, agroindustria, agroturismo, acuatourismo, centros de investigación del agro, granjas experimentales, centros de acopio, etc)
Agroforestal	*Silvopastoril y silvoagrícola	Forestal-productora	Vivienda rural con alojamiento de visitantes.
		Vivienda rural campesina	-Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos silvoagrícolas y silvopastoriles de explotación y comercialización (silos, beneficiaderos, invernaderos). -Equipamientos colectivos de escala veredal (escuelas, puestos de salud, casetas comunitarias, capillas, etc.) dispersos.
		Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos silvoagrícolas y silvopastoriles de subsistencia	Infraestructura de apoyo a los procesos productivos (agrícolas, agroindustria, agroturismo, acuatourismo, centros de investigación del agro, granjas experimentales, centros de acopio, etc.).
		Forestal-productora	Vivienda rural con alojamiento de visitantes.
		Vivienda rural campesina	Infraestructura de apoyo a los procesos productivos (agrícolas, agroindustria, agroturismo, acuatourismo, centros de investigación del agro, granjas experimentales, centros de acopio, etc.).
Agroforestal	**Silvopastoril y silvoagrícola	Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos silvoagrícolas y silvopastoriles de subsistencia	Equipamientos colectivos de escala veredal (escuelas, puestos de salud, casetas comunitarias, capillas, etc.) dispersos. -Infraestructura de apoyo a los procesos productivos (agrícolas, agroindustria, agroturismo, acuatourismo, centros de investigación del agro, granjas experimentales, centros de acopio, etc.).

Forestal	Forestal-productor	-Silvoagrícola (solo para la subclase VII es) -Vivienda rural campesina -Campamentos -Aserríos	-Vivienda rural campesina con alojamiento de visitantes
	Forestal protector-productor	-Pacios de acopio de madera -Vivienda rural campesina	-Equipamientos colectivos de escala veredal (escuelas, puestos de salud, casetas comunitarias, capillas, etc.), dispersos.
Minera	Zona de explotación minera	Uso exclusivo para el aprovechamiento racional del subsuelo de acuerdo a los usos (explotación de minas y canteras, de minas de carbón, explotación de arcillas y tipos, y explotación de arena, grava de todas clases).	-Construcciones necesarias para el almacenaje y tratamiento de los productos generados. -Instalación de equipos e infraestructura con el propósito de mejorar el aprovechamiento minero.
	Zona potencial minera	Usos que no limiten el minero: agrícola, pecuario, forestal y uso residencial con una densidad de una (1) vivienda por Hectárea (vivienda dispersa).	
	Subzona de transición de la actividad minera	Uso forestal protector-productor. El uso residencial será permitido en la densidad de una (1) vivienda por Ha, siempre que el inmueble individualizado jurídicamente y sobre el que se pretenda construir la vivienda no sea colindante con una explotación minera en proceso.	La subzona de transición de la actividad minera de canteras estará constituida por una franja cuya sección no podrá ser inferior a 50 mt lineales, medidos a partir del límite de la zona minera potencial.

Referencias del cuadro Fig. N° 3

*Silvopastoril: Áreas destinadas a la producción de especies pecuarias, dadas las características de los suelos y condiciones apropiadas de topografía, con combinación de árboles y arbustos bajo el siguiente tipo de arreglos: Árboles y ganadería, plantaciones forestales y de especies forrajeras combinadas con pastos, cercas vivas y bancos de proteína. Silvoagrícola: Áreas que se usan bajo un conjunto de técnicas para el uso del suelo, donde se combinan árboles y arbustos con cultivos agrícolas transitorios, semipermanentes y permanentes. Se pueden establecer arreglos: árboles con cultivos agrícolas, plantaciones combinadas con cultivos intercalados, plantaciones lineales (árboles en linderos, cercas vivas, vías internas, vías parque), barreras rompevientos, árboles como ayuda para control de erosión.

Fuente: elaboración propia con base en la Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ, 2010.

- *Áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural*

El patrimonio cultural de la Nación está constituido por los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana, como: la lengua castellana, las lenguas y dialectos de las comunidades indígenas, negras y creoles, la tradición, el conocimiento ancestral, el paisaje cultural, las costumbres y los hábitos, así como los bienes materiales de naturaleza mueble e inmueble a los que se les atribuye, especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico en ámbitos como el plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, entre otros, según el Artículo N°1 de la Ley 1185 del 2008, que modifica el Artículo N° 4 de la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura.

A las entidades territoriales les corresponde la declaratoria y el manejo de los bienes de interés cultural del ámbito departamental, distrital, municipal, de los territorios indígenas y de las comunidades negras de que trata la Ley 70 de 1993, a través de las gobernaciones, alcaldías o autoridades respectivas, previo concepto favorable del correspondiente Consejo Departamental de Patrimonio Cultural.

La autoridad competente para la declaratoria de éstos bienes, definirá si el bien requiere un Plan Especial de Manejo y Protección PEMP, lo someterá a concepto favorable del Consejo Departamental de Patrimonio Cultural y en el mismo acto de la declaratoria lo aprobará. Al respecto, los Planes Especiales de Manejo y Protección referidos a bienes inmuebles deberán ser incorporados por las autoridades territoriales en sus Planes de Ordenamiento Territorial.

Las disposiciones en cuanto a conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles de interés cultural se constituyen en normas de superior jerarquía al momento de elaborar, adoptar, modificar o ajustar los Planes de Ordenamiento Territorial de municipios y distritos.

- *Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios*

Deberán localizarse las áreas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras primarias para la producción de servicios públicos domiciliarios. La definición en los POT de la localización de infraestructuras para la provisión de servicios públicos relacionadas con el manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos será conforme con las directrices definidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS de cada municipio y las determinantes de equipamientos de alto impacto (disposición final de residuos sólidos y líquidos, así como el tratamiento de aguas residuales), las cuales tienen en cuenta para su localización y el ordenamiento de su área de influencia las disposiciones establecidas en el RAS Reglamento

Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico, Resolución No 1096 del 2000, las cuales serán adoptadas.

El diseño y localización de un sistema, o cualquiera de sus componentes, debe contemplar la dinámica de desarrollo urbano prevista en el corto, mediano y largo plazo de las áreas habitadas y las proyectadas en los próximos años, teniendo en cuenta la utilización del suelo, la estratificación socioeconómica, el plan vial y las zonas de conservación y protección de recursos naturales y ambientales, entre otros aspectos.

- *Áreas de amenazas y riesgos*

Incluye zonas que presentan alto riesgo para la localización de asentamientos humanos por amenazas o riesgos naturales o por condiciones de insalubridad. Para determinar estas áreas en el suelo rural se deberán tener en cuenta las directrices establecidas en las determinantes ambientales referidas a esta temática, las cuales no son objeto de este artículo.

Sin embargo, de manera generalizada, se debe considerar que la prevención y reducción de riesgos no podrá faltar en cada una de las etapas del POT, por lo cual se hace perentorio integrar en la revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial, lineamientos que permitan articular la gestión integral del riesgo en la planificación y ordenamiento del territorio.

Expuesto lo anterior, en cada una de las fases del POT, se deberán incluir la zonificación de amenazas, vulnerabilidad y del riesgo (Diagnóstico), construcción de los escenarios de riesgo (Prospección), diseño de las políticas, objetivos, metas, planes, programas y proyectos (Formulación) y la puesta en marcha de la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial (Implementación).

La zonificación de las amenazas resultará de identificar, caracterizar, clasificar y evaluar los fenómenos que constituyen peligro para las comunidades y las actividades que se desarrollan en un territorio, sean estos naturales, antrópicos o mixtos. Las unidades de amenazas se jerarquizarán acorde al nivel de peligrosidad o probabilidad de ocurrencia del fenómeno, en tres categorías: Baja, Media y Alta. Lo anterior con el propósito de generar información equivalente conceptual y espacialmente.

En la zonificación de vulnerabilidad y riesgo, la definición de unidades homogéneas de vulnerabilidad obedece a un proceso similar al expuesto para las amenazas. Se requiere identificar, caracterizar y seleccionar aquellas variables que estén presentes en el territorio y permitan valorar la susceptibilidad del territorio ante una amenaza específica. Dependiendo de los elementos expuestos y su valor físico-ecológico o socio-económico, se pueden adoptar

diversas metodologías para valorar la vulnerabilidad. Las unidades resultado se clasificarán acorde a tres categorías: Alta, Media y Baja.

La zonificación y evaluación del riesgo se realiza articulando las cartografías de amenaza y vulnerabilidad, mediante matrices cualitativas o sistemas de información geográfica. Las unidades de riesgo se clasificarán en tres categorías: Alto o no mitigable, Medio (mitigable o moderado) y Bajo.

Entre los usos generales para los municipios en áreas expuestas a riesgos no mitigables ante fenómenos de inundación en el Departamento del Cesar, se determinan:

Permitidos: conservación, recuperación, protección, investigación, mitigación.

Limitados: actividades agrícolas y pecuarias transitorias y controladas.

Incompatibles: usos residenciales, industriales, institucionales y comerciales, levantamiento de infraestructura crítica, rellenos sanitarios, lagunas de oxidación.

En el caso de las áreas expuestas a riesgos no mitigables ante fenómenos de remoción en masa, se reglamentan los siguientes usos:

Permitidos: reforestación, conservación, recuperación, protección, investigación, mitigación.

Limitados: explotación de bosque, Agroforestería.

Incompatibles: usos residenciales, agrícolas, industriales, institucionales y comerciales, levantamiento de infraestructura crítica, rellenos sanitarios, lagunas de oxidación, redes de servicios públicos.

Acorde a las disposiciones planteadas en la Ley 388/97 en torno al tema de amenazas y riesgos, los Planes de Ordenamiento deben incluir el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos; las estrategias a largo plazo de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales; las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales; la delimitación en suelo urbano y de expansión urbana de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

Determinantes para las categorías de desarrollo restringido en suelo rural

Dentro de esta categoría se incluyen los suelos rurales que no hagan parte de alguna de las categorías de protección ambiental, cuando presentan condiciones para el desarrollo de núcleos de población rural, para la localización de actividades económicas y para la dotación de equipamientos comunitarios. En el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial se contemplará la delimitación de las siguientes áreas:

- Los suelos suburbanos.
- La identificación y delimitación de las áreas destinadas a vivienda campestre.
- Los centros poblados rurales. la localización prevista para los equipamientos de salud, educación, bienestar social, cultural y deporte.

Los suelos suburbanos

Según lo dispuesto en el Artículo N° 34 de la Ley 388/97, el suelo suburbano constituye:

“las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales. Los municipios y distritos deberán establecer las regulaciones complementarias tendientes a impedir el desarrollo de actividades y usos urbanos en estas áreas, sin que previamente se surta el proceso de incorporación al suelo urbano, para lo cual deberán contar con la infraestructura de espacio público, de infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerida para este tipo de suelo” (Congreso de Colombia, 1997).

Para la determinación y ajuste de las zonas suburbanas en los POT municipales, se deben tener en cuenta el análisis de los siguientes criterios:

- No pueden ser zonas que deban ser mantenidas y preservadas por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales dentro de los cuales se encuentran las clases agrológicas I, II y III y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal (clases agrológicas VIII), según lo previsto en el Artículo N°54 del Decreto Ley 1333 de 1986, los suelos según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.

- Deben ser zonas que presenten posibilidad de acceder a un autoabastecimiento de agua superficial y/o subterránea, sin perjuicio de su agotamiento y/o de los caudales existentes por las fuentes de agua.
- No deben impactar la vulnerabilidad de los acuíferos de la zona.
- No deben ser zonas que posean grandes áreas de alta susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa, sequía e inundaciones que impidan un desarrollo adecuado de áreas suburbanas y/o pongan en peligro la vulnerabilidad de la zona.
- No deben ser zonas que tengan un potencial estratégico para la conectividad de corredores biológicos para la biodiversidad, los cuales se precisarán de manera particular para cada municipio.

Para definir las densidades máximas de vivienda suburbana, se deberán acoger los siguientes criterios:

- El respeto a los suelos de protección o áreas de conservación y protección presentes en el área objeto de la intervención.
- Los retiros mínimos que se deben respetar entre viviendas deberán ser de 15 metros con el objeto de protección del paisaje.
- Acatar lo dispuesto en el RAS 2000, en lo que se refiere a la distancia mínima de amortiguamiento para zonas residenciales que deben ser de 75 metros. Para sistemas particulares pueden exigirse aislamientos superiores. En zonas susceptibles de inundación, se debe proveer una protección adecuada por medio de diques de tierra u otro método.
- No podrá ser mayor a 4 viviendas/Ha neta, entendiendo como área neta la resultante de descontar del área bruta, áreas para la localización de infraestructura para el sistema principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos y las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos.
- Los procesos de parcelación y construcción que se adelante en las zona suburbana deberán garantizar el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios, de acuerdo con lo establecido en la Ley 388/97, Ley 99/93 y en la Ley 142/94; el cual podrá realizarse a partir del aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas, previo permiso de concesión otorgado por parte de CORPOCESAR.
- Todo proceso de parcelación y construcción adelantado en el suelo suburbano, deberá generar adecuados sistemas de tratamiento, que no afecten la fragilidad ambiental del área.

- En cumplimiento con el Artículo N° 31 numeral 31 de la Ley 99/93, se destinarán a la conservación de la vegetación nativa existente, no menos del 70% del área a desarrollar en proyectos de vivienda.

Cada municipio determinará el Umbral Máximo de Suburbanización teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- No podrá exceder el 30% del suelo rural una vez se hayan excluido de éste, los suelos de protección y conservación, dispuesto en el Artículo N°4 del Decreto 3600/ 07.
- En aquellos casos en que el municipio no cuente con clases I, II y III, se debe excluir para procesos de suburbanización la clase IV, para efectos de garantizar la producción agrícola, ganadera, y de explotación de recursos naturales, de conformidad con el numeral 2 del Artículo N°4 del Decreto antes mencionado.
- Las áreas deben responder a la posibilidad que tengan de buena aptitud del suelo en términos de amenaza y disponibilidad de suministro de agua y de saneamiento básico.
- El área no puede ir en detrimento de las zonas de mayor producción agrícola del municipio o que le generan seguridad alimentaria a éste.

En ningún caso, la extensión de la Unidad Mínima de Actuación en suelo rural suburbano que adopten los municipios en el componente rural de los POT, podrá ser inferior a dos (2) Hectáreas para todos los usos que se desarrollen en esta categoría de suelo.

Los municipios definirán en estos planes, para los distintos usos permitidos en suelo rural suburbano, la extensión de la unidad mínima de actuación para la ejecución de las obras de parcelación del predio o predios que la conforman, mediante la expedición de una única licencia de parcelación de acuerdo con el Artículo N° 9, numeral 2 del Decreto N° 3600/07.

Para el suelo rural no suburbano de los municipios del Cesar, se establecen dos (2) criterios:

- La prohibición de parcelaciones en suelo rural debido a que no se podrán expedir licencias de parcelación o construcción autorizando parcelaciones en suelo rural para vivienda campestre, mientras no se incorpore en el POT, la identificación y delimitación precisa de las áreas destinadas a este uso, con la definición de las normas urbanísticas de parcelación, las cuales deberán tener en cuenta la legislación agraria y ambiental, según establece el Decreto 097/ 06, en su Artículo N° 3.
- Para la definición de las normas urbanísticas de parcelación, los municipios deberán ajustarse a las normas generales y las densidades máximas definidas por CORPOCESAR, las cuales deberán ser inferiores a aquellas establecidas para el suelo suburbano.

Los municipios en los POT deberán clasificar como corredores viales suburbanos, las áreas paralelas a las vías arteriales o de primer orden y vías intermunicipales o de segundo orden, según lo dispuesto en el Artículo N°34 de la Ley 388/97. Cumplirán con lo dispuesto en el Decreto 4066 de 2008, Artículo N° 3 en el cual se modifica el Artículo N° 10 del Decreto 3600, en lo que tiene que ver con el ancho máximo de los corredores viales suburbanos, el cual será de 300 metros medidos desde el borde exterior de las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión de que tratan los numerales 1 y 2 del Artículo N° 2 de la Ley 1228 de 2008, y en ellos sólo se permitirá el desarrollo de actividades con restricciones de uso, intensidad y densidad.

CORPOCESAR definirá la extensión máxima de los corredores viales suburbanos respecto del perímetro urbano y los municipios no podrán ampliarla, según dispone el Decreto 4066/08 en el Artículo N°3, mediante el cual se modifica el Artículo N° 10 del Decreto 3600.

En cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 4066/08, en el Artículo N°11 mediante el cual se modifica el Artículo N° 11 del Decreto 3600/07, en cuanto al ordenamiento de los corredores viales suburbanos, en el POT o en las Unidades de Planificación Rural UPR, se deberá delimitar lo siguiente:

- Una franja mínima de cinco (5) metros de aislamiento, contados a partir del borde exterior de las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión. Una calzada de desaceleración para permitir el acceso a los predios resultantes de la parcelación, cuyo ancho mínimo debe ser de ocho (8) metros contados a partir del borde de la franja de aislamiento. Los accesos y salidas de las calzadas de desaceleración deberán ubicarse como mínimo cada trescientos (300) metros.
- La franja de aislamiento y la calzada de desaceleración deben construirse y dotarse bajo los parámetros señalados en el POT o en la UPR y deberán entregarse como áreas de cesión pública obligatoria.
- En ningún caso, los municipios podrán cerrar estas áreas y la franja de aislamiento deberá ser empujizada. En los linderos de la franja de aislamiento con las áreas de exclusión, los propietarios deberán construir setos con arbustos o árboles vivos, que no impidan, dificulten u obstaculicen la visibilidad de los conductores en las curvas de las carreteras, en los términos de que trata el Artículo N° 5° de la Ley 1228/08, y conforme con lo reglamentado en el Parágrafo N°1 del Artículo N°4 del Decreto 4600/08, mediante el cual se modifica el Artículo N°11 del Decreto 3600.

La extensión máxima de los corredores viales suburbanos se definirá para cada municipio, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- No podrán extenderse sobre áreas naturales protegidas de ningún orden, ni podrán extenderse hasta los límites de las Áreas Naturales Protegidas, respetarse una zona de amortiguación mínimo de 100 mt de longitud, para evitar presiones antrópicas sobre éstos suelos.
- No se deben extender sobre áreas que tengan un potencial estratégico para la conectividad de corredores biológicos de importancia para la biodiversidad, los cuales se precisarán de manera particular para cada municipio.
- No podrán extenderse sobre áreas de alta productividad agrícola, como: Las clases agrológicas I, II, III y VIII, debiendo estas últimas preservarse como zonas de protección ambiental.
- Estos corredores no se deben extender desde los perímetros urbanos hasta los límites municipales, irrumpiendo en las zonas rurales y generando presiones antrópicas que alteran el equilibrio rural ambiental. Se definirá la conveniencia de la continuidad de corredores viales suburbanos que traspasen límites municipales, en relación del potencial de desarrollo económico que brinden estos ejes.
- Que tenga adecuada oferta de recurso hídrico superficial y/o subterráneo, y que no tenga susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa e inundaciones.

Los municipios deberán seleccionar los corredores viales suburbanos, debido a que es de su competencia definir la clasificación del suelo rural y la categoría del suelo rural suburbano, según la dinámica demográfica y tendencia económica del municipio, teniendo en cuenta los criterios adoptados mediante las determinantes ambientales.

De acuerdo a los Decretos 3600/07 y 4066/08, se determinan como áreas de actividad industrial, a las zonas rurales suburbanas y rurales no suburbanas del territorio municipal o distrital en las cuales se permite la parcelación del suelo para la localización de establecimientos dedicados a la producción, elaboración, fabricación, preparación, recuperación, reproducción, ensamblaje, construcción, reparación, transformación, tratamiento, almacenamiento, bodegaje y manipulación de materias destinadas a producir bienes o productos materiales. Se excluyen de esta definición las actividades relacionadas con la explotación de recursos naturales y el desarrollo aislado de usos agroindustriales, ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos, acuaturísticos y

demás actividades análogas que sean compatibles con la vocación agrícola, pecuaria y forestal del suelo rural.

La identificación y delimitación de las áreas destinadas a vivienda campestre

Los municipios del Cesar, en los POT adoptarán las definiciones de *vivienda campestre*, como aquella destinada a la vivienda, descanso o esparcimiento, construida en un predio rural e indiviso. No aplica para predios destinados a la producción agropecuaria, según Resolución N° 537 de 2.010 (CORPOCALDAS,2010). De *Vivienda Campesina*, entendida como la edificación dispuesta en el suelo clasificado como rural por el POT, cuyo uso está destinado a la vivienda permanente, y su actividad económica se encuentra ligada directamente al campo.

Igualmente, la definición de *vivienda campestre individual*, se asumirá como la edificación dispuesta en el suelo clasificado como rural por el POT, destinada al uso residencial y recreacional. Dado su carácter de vivienda no permanente, podrá contar con edificaciones complementarias para las actividades de vigilancia y mantenimiento.

El conjunto de viviendas campestres (parcelación) se entenderá como el conjunto de edificaciones destinadas al uso residencial y recreacional, dispuesto en el suelo clasificado como rural por el POT, que deriva de un proceso de parcelación mediante el cual un predio rural mayor es subdividido en unidades prediales privadas y menores cada una de las cuales queda vinculada directamente a una vía desde la cual se accede a la unidad de vivienda campestre.

El conjunto residencial suburbano se definirá como el conjunto de viviendas de baja densidad, cuyo uso es la residencia permanente de los propietarios. Es un conjunto que deriva de un Plan Urbanístico Integral que establece áreas privadas y comunitarias que se rigen por la propiedad horizontal, la copropiedad o el condominio.

Las áreas comunales son las requeridas para el funcionamiento y las actividades complementarias de la vivienda como vías de circulación, zonas verdes y ajardinadas, espacios recreativos y zonas de estacionamiento.

Los municipios del Cesar deberán tener en cuenta los siguientes criterios para localizar y delimitar los suelos suburbanos destinados para la parcelación de vivienda campestre:

- La delimitación de las áreas destinadas a la parcelación de vivienda campestre, deben respetar, en principio, la productividad del suelo rural.
- Coherencia entre el modelo de ocupación y el análisis del diagnóstico como mínimo de las siguientes variables: amenazas y riesgos, pendientes, posibilidad de autoabastecimiento de

servicios públicos domiciliarios, espacio público, fraccionamiento de predios y densidades actuales.

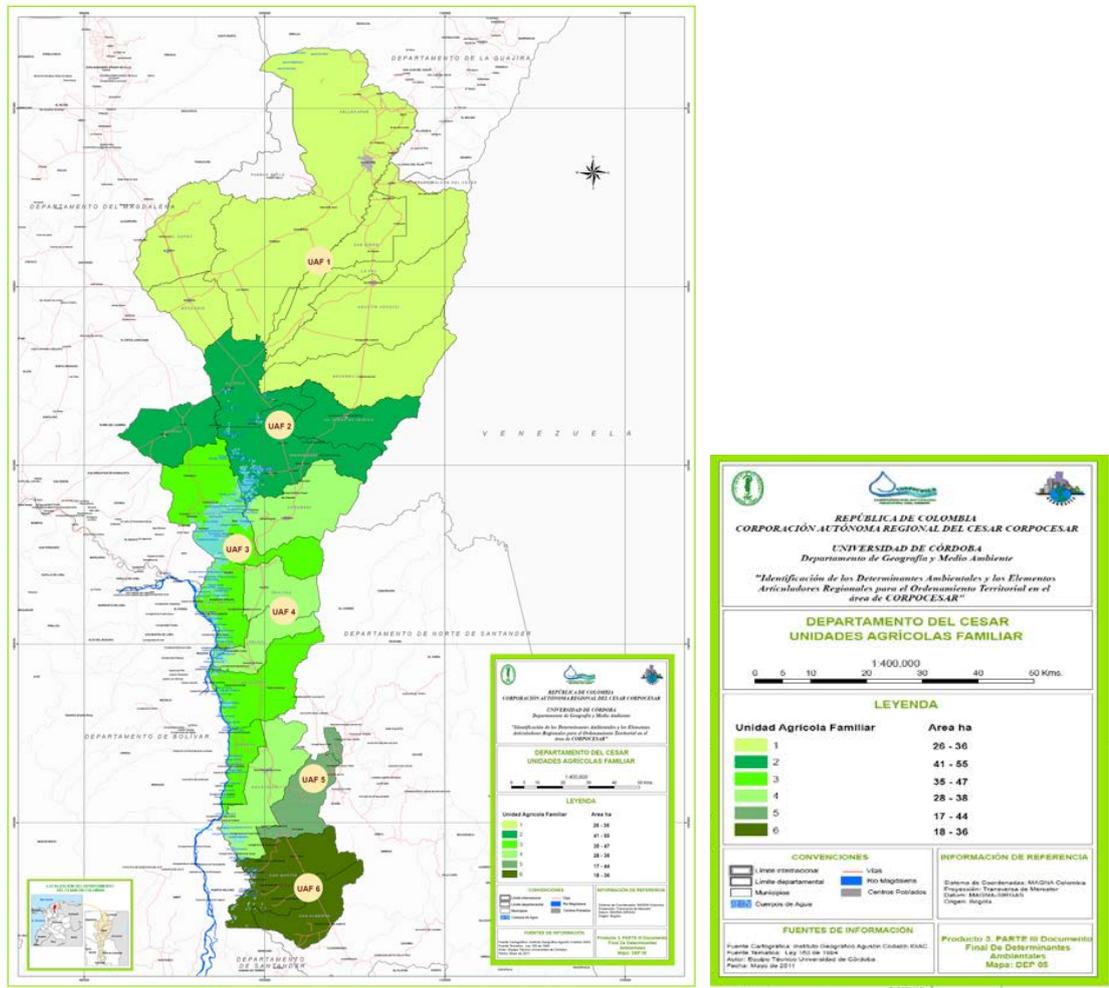
- Consideración de las áreas mínimas requeridas para la ubicación de infraestructura en especial las destinadas al tratamiento de aguas servidas, el manejo y disposición de residuos sólidos y el abastecimiento de agua potable.
- Garantizar el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios, el tratamiento de aguas residuales y el manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Cumplir con las franjas y distancias requeridas para el manejo y conservación de los recursos naturales, las cuales se encuentran clasificadas como suelos de protección.
- Que la definición de las densidades de vivienda rural es uno de los factores que contribuye al logro de condiciones habitacionales adecuadas, de acuerdo a la capacidad de carga del territorio, referida ésta a la provisión y sostenibilidad de los recursos naturales, a los suelos aptos para la producción primaria y a la prevención de riesgos.
- En el suelo rural solo se permite la construcción de viviendas o edificaciones que guarden relación con la naturaleza y destino del suelo rural o el desarrollo de parcelaciones para vivienda campestre, acorde con la delimitación del Plan de Ordenamiento Territorial.
- En lo referido a las parcelaciones de la vivienda campestre, se permite el fraccionamiento de los predios rurales en un tamaño inferior a la Unidad Agrícola Familiar, según la Ley 160 de 1994 y las excepciones contenidas en el Artículo N° 45 de esta ley, mencionadas anteriormente. Para autorizar tamaños inferiores a la Unidad Agrícola Familiar en el suelo rural, las autoridades competentes son: Instituto Colombiano de Desarrollo Rural INCODER, en los predios adjudicados como baldíos, y los municipios a través de las Oficinas de Planeación Municipal o dependencia que haga sus veces para luego ser verificada, controlada y protocolizada por los notarios y registradores públicos.

Cabe aclarar que la Unidad Agrícola Familiar UAF se aplica solo a predios rurales, más no para parcelaciones de vivienda campestre, ya que estas áreas tienen una connotación diferente a pesar de su ubicación en el suelo rural, al no generar productividad del campo y sus moradores, en el mayor de los casos no son población campesina. LA UAF debe ser acogida y aplicada por los municipios en los Planes de Ordenamiento Territorial (Fig. N°5).

Para la definición de las densidades en el suelo suburbano, rural y en estos, el de protección y para el uso de parcelación de vivienda campestre, la Ley 99/93 está relacionada de manera directa con la norma agraria Ley 160/94 y de planificación del territorio Ley 388/97 y el Decreto 097/06.

Las densidades máximas de parcelación para vivienda campestre en cada uno de los municipios del Cesar se registran a continuación (Fig. N° 4).

Fig. N° 4. Unidades Agrícolas Familiares en el Departamento del Cesar, Colombia



Fuente: elaboración propia con base en la Ley 160 de 1994 de la República de Colombia.

Para la determinación de las densidades máximas de vivienda campestre se utiliza el *Método Cualitativo por Puntos*, el cual consiste en definir los principales factores que determinan estas densidades, para asignarles valores ponderados de pesos de acuerdo con la importancia que se le atribuye, partiendo de la observación directa de cada una en los municipios. Se agrupan los factores según los resultados de la ponderación y a mayor ponderación, mayor será la densidad máxima de vivienda campestre.

Los factores seleccionados según la naturaleza del territorio departamental del Cesar han sido diez (10) y se han agrupado en tres (3) grupos de acuerdo con su comportamiento en los veinticinco (25) municipios, donde el primer grupo registra una ponderación de 283 puntos (1 vivienda por Hectárea como densidad máxima de vivienda campestre); el segundo grupo 405

puntos con 2 viviendas por Hectárea y el tercer grupo 635 puntos con 3 viviendas por Hectárea (Fig.N°5). La metodología se detalla en los documentos del Proyecto en CORPOCESAR y la Universidad de Córdoba, Departamento de Geografía y Medio Ambiente, Colombia.

Fig. N° 5. Matriz de ponderación de factores en la determinación de las densidades máximas para la vivienda campestre

Factores	Ponderación de factores	Densidad máxima vivienda campestre	Municipios
Áreas de alta fragilidad y significancia ambiental, áreas cercanas a complejos cenagosos, reserva forestal nacional, Parques Naturales Regionales, explotaciones carboníferas, territorios indígenas, suelos quebradizos.	283	1 VIV/Ha	Tamalameque, Pueblo Bello, Río de Oro, Gamarra, González, La Gloria, La Jagua de Ibérico, Chimichagua, Chiriguaná y Becerril.
Alta significancia ambiental, reservas forestales protectoras, reserva forestal nacional, Parques Nacionales Naturales, suelos quebradizos.	405	2 Viv/Ha	San Diego, La Paz, Manaure y Curumaní.
Áreas de producción pecuaria, agrícola e industrial, alta significancia ambiental, suelos quebradizos.	635	3 Viv/Ha	Valledupar, Aguachica, Agustín Codazzi, Astrea, Bosconia, El Copey, El Paso, Pailitas, Pelaya, San Alberto y San Martín.

Fuente: elaboración propia con base en la información levantada en campo, el Plan de Gestión Ambiental Regional de CORPOCESAR 2002-2010, los POTs, PBOTs y EOTs.

Las áreas donde se permite la mayor densidad máxima de vivienda campestre (3 Viv/Ha) coinciden con los municipios que presentan de producción pecuaria, agrícola e industrial, algunas áreas de alta significancia ambiental y suelos quebradizos, en contraste con áreas de menor densidad máxima (1 Viv/Ha) que corresponden con áreas de alta fragilidad y significancia ambiental, áreas cercanas a complejos cenagosos, reserva forestal nacional, Parques Naturales Regionales, explotaciones carboníferas, territorios indígenas, suelos quebradizos.

Los centros poblados rurales

En el componente rural de los POTs o en la UPR, se debe incluir la delimitación de los centros poblados rurales, de acuerdo con los objetivos y estrategias territoriales del municipio o distrito, conforme con los criterios determinados en la Ley N° 505 de 1999, donde se anota que:

“Se entiende por centros poblados los corregimientos, inspecciones de policía o caseríos con veinte (20) o más viviendas contiguas, localizados en la zona rural”.

El perímetro urbano de los centros poblados deberá estar en correspondencia con el perímetro sanitario, de acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 31 de la Ley N° 388/97.

Los aspectos a tener en cuenta acerca de los centros poblados en el componente rural del POT para asegurar su ordenamiento adecuado, se basan en lo establecido en el Artículo N° 16 del Decreto N° 3600 de 2007:

- La delimitación del centro poblado.
- Las medidas de protección para evitar que se afecten la estructura ecológica principal y los suelos pertenecientes a algunas de las categorías de protección de que trata el Artículo N° 4° del citado Decreto.
- La definición de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos.
- Las normas para la parcelación de las áreas que se puedan desarrollar de acuerdo con las normas generales y las densidades máximas definidas por la Autoridad Ambiental.
- La definición de las cesiones obligatorias para las diferentes actuaciones.
- La localización y dimensionamiento de la infraestructura básica de servicios públicos.
- La definición y trazado del sistema de espacio público del centro poblado.
- La definición y trazado del sistema vial, con la definición de los perfiles viales.
- La definición y localización de los equipamientos colectivos, tales como educación, bienestar social, salud, cultura y deporte.

La Ley 388 de 1997 y los Decretos Reglamentarios no definen requerimientos y/o procedimientos específicos para delimitar perímetros de expansión a los centros poblados de los corregimientos; sin embargo, se propone que para la determinación de las zonas de expansión y los desarrollos urbanos al interior de los centros poblados, se deben tener en cuenta criterios, tales como:

- El reconocimiento de la Estructura Ecológica Principal.
- La garantía de la adecuada prestación de servicios de agua potable y saneamiento básico.
- Supeditar la definición de densidades máximas, tanto en las zonas de expansión como en las áreas por desarrollar al interior del perímetro, a la viabilidad de prestación de servicios públicos domiciliarios.
- La definición de las áreas de amenazas y riesgos, y en aquellas donde determinen como de amenazas y riesgos no mitigables, no podrán considerarse de expansión y/o de desarrollo urbano.
- Las áreas que se identifiquen, por la autoridad competente, como de amenaza y riesgo alto, que no se les haya realizado la evaluación que establezca si son mitigables o no, se considerarán como suelos de protección.
- Previo a cualquier construcción en estas zonas, los municipios elaborarán estudios de detalle y ejecutarán las medidas de mitigación que se requieran.

Finalmente, se considera que el propósito de las determinantes ambientales es orientar el ordenamiento territorial y ambiental de los municipios del Cesar y la aplicación de la normatividad ambiental nacional vigente en medio de avances significativos en materia legal y de planeación como son: la formulación del *Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Magiraimo*, la conformación del *SIRAP del Cesar Sistema Regional de Áreas Protegidas*, la formulación del *Plan General de Ordenación Forestal PGOF*, la formulación del *Plan de Acción para la conformación del Oso Andino*, los *Planes de Gestión Ambiental Regional PGAR 2002-2010*, entre otros.

Conclusiones

El resultado de la investigación en la que hemos profundizado, ha permitido generar unos lineamientos ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios de la jurisdicción de CORPOCESAR que busca el desarrollo sostenible rural, constituyéndose en normas de superior jerarquía y de obligatorio cumplimiento, las cuales deben ser adoptadas por los municipios en los Planes de Ordenamiento Territorial. Las determinantes se relacionan con la conservación y protección de los recursos naturales, el medio ambiente, el patrimonio cultural, las áreas protegidas y de manejo especial, así como en la prevención de riesgos naturales y el ordenamiento rural.

En consecuencia, la identificación de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial incidirá en la gestión del territorio en el departamento del Cesar a través de la conservación de las cuencas hidrográficas que nacen en la Serranía del Perijá y en la Sierra Nevada de Santa Marta y que bañan la totalidad del Departamento, y de los humedales como la Ciénaga de Zapatoza, así como de las áreas protegidas (SIRAP del Caribe), la conformación de Distritos de Manejo Integrado, la declaración de cuencas en ordenación, la conservación y protección del patrimonio étnico y cultural de los Arhuacos, Koguis, Kancuamos, entre otros.

También, se excluyeron las áreas de alta significancia ambiental de la minería (páramos, Parques Nacionales Naturales, Parques Regionales). Fueron definidos los usos del suelo en producción, los usos generales para los municipios en áreas expuestas a riesgos no mitigables y mitigables ante fenómenos de inundación.

Similar a lo anterior, se establecieron las categorías de desarrollo restringido del suelo rural, entre las cuales se tienen a los suelos suburbanos, las áreas destinadas a vivienda campestre y los centros poblados rurales. Se definieron los criterios para la delimitación de los corredores viales suburbanos (vías de primer y segundo orden), la definición del umbral de suburbanización, el desarrollo de los centros poblados en el suelo rural y la localización de los usos industriales en el suelo suburbano. Esto a partir de la conservación de las características del paisaje rural y de la sinergia entre el campo y los centros urbanos, que hacen necesario la articulación del territorio municipal y de sus comunidades, en un país que después de varias décadas vuelve su mirada hacia el desarrollo rural.

Los logros obtenidos se verán en el mediano y largo plazo, en la medida que el país avance en el proceso de paz con los grupos alzados en armas y en la formulación e implementación de las políticas de desarrollo rural integral, tendientes a la disminución de la concentración de la tierra, la restitución de la misma y el mejoramiento de la calidad de vida de la población rural.

Referencias bibliográficas

Colombia. Congreso de la República. *Ley que determina las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional*. N° 1228/08. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley que modifica y adiciona la Ley General de Cultura*. N° 1185/08. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley sobre Estratificaciones urbanas y rurales*. N° 505/99. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley General de Cultura*. N° 397/97. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley de Desarrollo Territorial*. N° 388/97. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley de Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios*. N° 142/94. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley del Sistema de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino*. N° 160/94. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley de Medio Ambiente*. N° 99/93. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Ley de Comunidades Negras*. N° 70/93. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Congreso de la República. *Constitución Política*. N° 1991. Disponible en www.congresodelarepublica.gov.co

Colombia. Corporación Autónoma Regional del Cesar-CORPOCESAR. *Plan General de Ordenación Forestal-PGOF*, 2010. CORPOCESAR. Valledupar.

Colombia. Corporación Autónoma Regional del Cesar-CORPOCESAR. *Formulación del Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de la Subcuenca hidrográfica del río Magiraimo, municipios de Agustín Codazzi, La Paz y San Diego en el Departamento del Cesar*, 2009. Valledupar.

Colombia. Corporación Autónoma Regional del Cesar-CORPOCESAR y Fundación para la Investigación y Protección del Oso Andino Wii. *Plan de Acción Regional para la conservación del Oso Andino*, 2008. CORPOCESAR. Valledupar.

Colombia. Corporación Autónoma Regional del Cesar-CORPOCESAR. Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2010- PGAR. Valledupar.

Colombia. Autónoma Regional del Quindío-CRQ. *Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal en el Departamento del Quindío*, 2010. CRQ, Armenia. Disponible en www.crq.gov.co

Colombia. Autónoma Regional de Caldas-CORPOCALDAS. Resolución sobre *Áreas Destinadas a Vivienda Campesre*, 2010. N°537/1. Disponible en www.corpocaldas.gov.co

Colombia. Corporación Autónoma Regional de Risaralda-CARDER. *Resolución que reglamenta las Determinantes Ambientales para el ordenamiento Territorial de los municipios del Departamento de Risaralda*, 2009. No 1796/09. Disponible en www.carder.gov.co

Colombia. Ministerio de Desarrollo Económico. Política Urbana de El salto Social Ciudades y Ciudadanía, 1995. Disponible en [http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDUPA/Desarrollo Urbano/Conpes 280 8.pdf](http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDUPA/Desarrollo_Urbano/Conpes_280_8.pdf).

Definición y delimitación de territorios para el Ordenamiento Territorial de Mendoza.

Reflexiones y experiencias del sur mendocino, Argentina.

Definition and delimitation of territories for Territorial Planning in Mendoza Reflections and experiences of southern Mendoza, Argentina

Resumen

El artículo apunta a una reflexión y discusión sobre las metodologías propuestas por la Ley 8051 para el Ordenamiento Territorial de Mendoza, planteando una visión basada en la definición y delimitación de regiones o micro-regiones en aquellos lugares en donde las características de los territorios lo ameriten y no coincidan con los límites departamentales. Se presentan como ejemplo tres casos del extremo sur de la provincia, en los que se utilizó el criterio inicial de Cuenca Hidrográfica para definir y delimitar regiones o micro-regiones de Ordenamiento Territorial.

Palabras clave: Ordenamiento Territorial; definición y delimitación de territorios; cuenca hidrográfica; Ley 8051/09; Malargüe, Argentina.

Abstract

The article points to a reflection and discussion on the methodologies proposed by Law Act 8051 for Mendoza's territorial planning posing a vision based on the definition and delimitation of regions or micro-regions in places where the territories characteristics deserve it and mismatch with department boundaries. We present three cases as examples from the extreme south of the province, in which the initial criteria of the Hydrographic Basin was used to define and delineate regions or micro-regions of Territorial Planning.

Keywords: Territorial Management; definition and delineation of territories; water basin; Act 8051/09; Malargüe, Argentina

La ley 8051/09 y dos problemas no resueltos: la definición y la delimitación de unidades territoriales en zonas periféricas

El Ordenamiento Territorial es ante todo una política del Estado que permite coordinar visiones y esfuerzos en pos del desarrollo sostenible y sustentable de regiones y lugares. Ninguna política es tan rica e integral como aquella que parta del territorio como concepto y como objeto de trabajo. En el territorio se amalgaman lo social, lo económico, lo ambiental y lo natural y esto obliga a cruzar las políticas sectoriales del Estado, obligándolas a la coordinación y unificación en líneas directrices de carácter superior.

La complejidad intrínseca del territorio como concepto superior e integrador frente a lo sectorial lo hace tan fundamental como difícil de resolver. Los Estados actuales, tanto a escala nacional como provincial-regional o local, están organizados administrativamente de manera sectorial, verticalmente; cuando el territorio implica un esfuerzo en sentido contrario, horizontal a todas las áreas de gestión.

En Mendoza, la ley 8051/09 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo recientemente creada soluciona instrumentalmente este problema de Gestión al proponer dos ámbitos complementarios: el Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial y la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial. En su articulado la ley establece muy bien las jerarquías para los planes, subordinando aquellos de ordenamiento territorial al Plan Estratégico de Desarrollo Provincial y los planes sectoriales a los de Ordenamiento Territorial, que a su vez se dividen en escalas: provincial y municipal.

Algunas orientaciones y propuestas recientes, como los Observatorios Territoriales, promueven nuevos avances en cuanto a los instrumentos legales y técnicos para la gestión del territorio. Es por eso que se considera que, de concretarse la estructura establecida por la ley, está bastante cerca de resolverse los problemas administrativos e instrumentales para el Ordenamiento Territorial en Mendoza.

Lo que podríamos llamar un encadenamiento de planes viene a cubrir las escalas de análisis, planificación y gestión, desde el más general -el Estratégico Provincial-, pasando por el de Ordenamiento Territorial Provincial, los planes de Ordenamiento Territorial municipales y los sectoriales e intersectoriales y el Plan Ambiental Provincial.

Esta malla instrumental, que imaginamos compleja para hacer realidad, contiene una exigencia que complica aún más sus posibilidades de éxito. Se trata de la obligación (Artículos 14 y 15) para clasificar el territorio exhaustivamente, primero dividiendo el territorio provincial en Oasis y Zonas

no irrigadas (algo relativamente fácil) pero luego llegando a la zonificación total de su territorio según criterios de usos del suelo.

La zonificación a partir de los usos de suelo reales o potenciales es muy conveniente en zonas urbanas o rurales donde hay gran densidad de ocupación y superposición de actividades.

Sin embargo, para el autor, según algunas experiencias recientes en Ordenamiento Territorial realizados en zonas alejadas de los grandes centros urbanos y oasis de la provincia, las metodologías a utilizar no deben ser duras y trasladables a toda la extensión provincial. Hay metodologías o enfoques que pueden ser propicios para zonas metropolitanas pero en aquellos lugares considerados periféricos, en donde falta información detallada de todo tipo, y no están presentes los procesos dinámicos urbano-rural, pueden ser directamente inútiles.

Quizás sea mucho más realista encarar dicha zonificación en base a las estructuras territoriales, de los sistemas de centros, ejes y sus dinámicas regionales o sub-regionales. De esta forma se podrían estudiar y gestionar sistemas territoriales vivos y en constante evolución. Bajo una concepción dinámica de territorios en movimiento es posible planificar su desarrollo de manera integral y sistémica. Y en el caso de aquellos territorios periféricos que hoy están ausentes de la visión desde los oasis, establecer los proyectos que ayuden a promover nuevas estructuras territoriales progresivamente y tender a su integración paulatina.

Relacionado con las dificultades metodológicas en clasificar el territorio que plantea la ley 8051/09 se encuentra el problema de delimitar los *territorios de gestión*. Hoy, tal cual propone la ley, el mismo quedará segmentado en departamentos y zonas de usos.

Creemos que un territorio no se delimita claramente por medio de una distribución de usos actuales y no alcanza la determinación por medio de la aptitud o potencialidad de sus recursos. Existen relaciones, algunas visibles y otras invisibles, que son columnas vertebrales que posibilitan un funcionamiento particular de comunidades que muchas veces no se explican por sus usos o actividades. Veremos claros ejemplos en el sur de Mendoza, Argentina, donde hay verdaderas regiones no identificadas hasta hoy.

Al diagnóstico no se lo puede separar del contexto; debe ser abierto y flexible, contemplar tanto las relaciones horizontales como las verticales de escalas superpuestas con múltiples interacciones simbióticas. Por ejemplo, muchos fenómenos locales tienen explicación a escalas regionales, nacionales y hasta globales. Las causas y consecuencias de estos fenómenos cruzan los límites de los territorios que definimos pero además suben y bajan de escalas constantemente.

Zonificar de manera tradicional esta complejidad territorial de manera final y taxativa es imposible para toda la provincia. Parece más racional identificar sistemas territoriales locales, sub-regionales, micro-regiones y trabajarlos de manera progresiva. Se prefiere llamarlas regiones o *micro-regiones*, ya que se comportan de manera particular, con suficientes características diferentes al resto como para considerarlas una unidad territorial a ordenar y gestionar.

Un ejemplo conocido y fácil de entender es el caso del Valle de Uco, que si bien es considerado un oasis en un sistema de oasis de la Región de Cuyo, tiene suficientes particularidades para ser estudiada, diagnosticada, ordenada y gestionada como una unidad territorial diferente al resto. Otro caso paradigmático es la mismísima metrópolis mendocina, el Gran Mendoza.

Por último, y a pesar de las dificultades señaladas, cada territorio debe ser definido y delimitado de manera inteligente, no como zonas de una sola zonificación provincial. Sabiendo que toda delimitación es en algún grado arbitraria para ser abordada, estudiada y gestionada concretamente, estamos obligados a mantener un cuidado especial para que esa arbitrariedad, necesaria para su definición inicial, no se convierta en ingenuidad luego, olvidando la gran red de relaciones e interacciones de espacios territoriales, escalas y procesos a-espaciales que necesitan entenderse.

Entonces, el gran desafío de las políticas de ordenamiento territorial es encontrar para cada caso un sistema de metodologías, técnicas y herramientas adecuadas y adaptadas inteligentemente. No es igual ordenar una ciudad de 2 millones de habitantes con gran diversidad de actividades, economía de escalas y una fuerte influencia de procesos comerciales y de integración regional que una región escasamente poblada y condicionada por actividades extractivas en forma de enclaves trans-regionales.

El desafío de definir y delimitar los territorios

En síntesis, lo que hay que lograr hoy es comenzar a individualizar las zonas o regiones en las que está organizado nuestro territorio provincial, encontrando los modelos territoriales actuales y los que proyectamos a futuro. Para esto es preciso no limitarse a las administraciones departamentales, pensando que solamente con planes municipales de ordenamiento territorial vamos a poder ordenar y gestionar correctamente el territorio (Fig. Nº1)

Fig. N°1. de la Identificación a la Gestión de unidades territoriales



Fuente: Elissonde, Arturo C.

No es tarea fácil pensar el territorio y modelarlo con independencia de los límites administrativos; en algún caso puede ser imposible delimitar para luego ordenar. Pero el esfuerzo debe hacerse para ser racionales y ordenados en la interpretación de los procesos que se expresan en los territorios actuales.

Luego, en el otro extremo, es fundamental no ser taxativos o excesivamente rígidos en estas definiciones y ser inteligentes para entender que esta modelización, delimitación y definición no pueden prescindir de las políticas que se tomen. Efectivamente, la definición y delimitación de territorios debe ser un marco que encauce los análisis, estudios, discusiones y, finalmente, las decisiones coherentes sobre territorios reales.

Es en este sentido que proponemos una regionalización de segundo nivel, no del tradicional regionalismo nacional que divide al país en regiones formales o funcionales, sino uno de menor escala y más flexible, que se adapte a la realidad de zonas que tienen comportamientos claramente identificables y diferenciables de otras zonas.

Se propone un trabajo paulatino en los siguientes pasos:

- *Identificación:* En un primer análisis de las realidades de nuestro territorio provincial, se debe identificar zonas en sentido amplio aquellas que aparezcan caracterizadas de manera diferente al resto del territorio. En esta etapa prospectiva seguramente muchas zonas identificadas se solaparán o repetirán, aunque eso -en pasos posteriores- se irán ajustando hasta encontrar límites más precisos.
- *Modelización:* Estudiar el territorio de manera integral, interpretando los procesos, jerarquizándolos y comprendiendo las interacciones y sus efectos sobre el territorio. Debe servir para crear un modelo del sistema territorial tal cual funciona hoy, sus posibles proyecciones futuras y las amenazas y fortalezas que presenta para su gestión.
- *Definición:* Para definir hay que tener el modelo antes, saber cómo funciona hoy y cuales son los escenarios futuros posibles.
- *Delimitación:* Con la definición lograda, el paso siguiente es la delimitación. No siempre será posible hacer una delimitación exhaustiva, pero siempre que se pueda debe hacerse para facilitar la gestión posterior.
- *Proyección:* Teniendo una unidad territorial actual, definida y delimitada, lo que queda es conocer que proyección futura queremos para la misma. Esta etapa es de un intenso trabajo de participación social a la vez que un desafío para los técnicos que deberán guiar y ordenar el proceso de definición.
- *Ordenamiento:* Aquí deben establecerse las políticas, planes y programas para la zona identificada, definida y delimitada anteriormente para lograr los objetivos que la comunidad defina en el punto que denominamos Proyección. Es un trabajo a la vez intenso en lo técnico y en lo social-participativo.
- *Gestión:* Aplicación de los instrumentos y coordinación de los entes y administraciones que corresponda según los alcances de la zona a ordenar. Aquí el trabajo es intenso entre la provincia y los municipios involucrados, poniendo en marcha los procesos administrativos, políticos y económicos para cumplir con los planes y programas previstos en el Ordenamiento.

Con estos pasos se puede avanzar en un Ordenamiento Territorial inteligente que respete las diversidades entre zonas -racional y con criterio- para acompañar al territorio en su evolución, cuya orientación concuerde con lo pretendido por la comunidad.

El Sur de Mendoza y tres ejemplos de Ordenamiento Territorial.

El del sur de Mendoza es un caso muy definido, un territorio que hasta hoy se consideró periferia de regiones que, en verdad, poco tienen que ver con la realidad local. Sabiendo que los territorios se integran y comunican desigualmente de manera natural, para este caso seleccionado hay un grado de contraste tal que pasa a ser desatinado considerarlo parte de una misma región.

Como lo es todo el centro-oeste argentino, el sur de Mendoza es una zona árida, de topografía accidentada y diversa en formas y condiciones. Dominada por los ambientes volcánicos de la Payunia y las cadenas montañosas de la Cordillera de los Andes, se diferencia del resto de Mendoza por una combinación única de relieves volcánicos o andinos y clima patagónico. Aquí no se desarrollan de la misma manera los oasis típicos de Cuyo.

En la cuenca donde se ubica el oasis de la Ciudad de Malargüe, las características de los suelos, la rigurosidad del clima y la escasa existencia del recurso fundamental -el agua, han limitado las posibilidades de desarrollar un gran oasis agroindustrial basado en los productos tradicionales de Cuyo: vid, olivos, frutas y verduras.

El oasis de Malargüe, de tamaño comparativamente menor al resto, se enfoca a otros cultivos especiales como semilla de papa, más emparentado con las condiciones ambientales de montaña del Valle de Uspallata que con el oasis de Mendoza, sito en valle abierto y planicie. Grandes extensiones del sur de Mendoza se caracterizan por estar casi deshabitadas; solamente los tradicionales puesteros¹ resisten el olvido y la falta de incentivos económicos para sobrevivir, aunque paulatinamente la población rural joven va migrando a los centros urbanos más cercanos en busca de oportunidades laborales que permitan mejores condiciones de vida.

La economía que motorizó el sur de Mendoza en las últimas 4 décadas fue la extracción de recursos hidrocarburíferos, principalmente el petróleo. Es así que se puede hablar de una dependencia, directa o indirecta, de toda la economía del sur de Mendoza de la actividad petrolera actual. El resto de las actividades, agrícola, turística y minera no alcanzan a equilibrar las cargas, mientras un estado municipal, que da trabajo y sostiene a miles de malargüinos, depende excesivamente de las regalías petroleras.

¹ criadores de ganado en instalaciones rurales pequeñas y dispersas en zonas semiáridas.

En ese contexto, pensar en ordenar el territorio no puede hacerse con los mismos ojos con que se miran las grandes ciudades o los oasis cuyanos. Las problemáticas, así como los recursos disponibles, son muy diferentes haciendo que los territorios sean muy diferentes también.

Pensar el desarrollo de regiones periféricas es un verdadero desafío, que solamente se resuelve a través de la comprensión de la compleja red de relaciones intra e interregional. Orientados al Ordenamiento Territorial de esta región, se debe trabajar sobre cuatro ideas firmes:

1. El sur de Mendoza es, junto al norte de Neuquén, una *región particular*, diferente al resto de Mendoza y de Cuyo.
2. La unidad territorial de gestión ideal en esta Región es la *cuenca hídrica*, que sintetiza muchas de las variables territoriales, le dan coherencia y facilitan su interpretación y gestión.
3. El desarrollo de esta región está atado a los *recursos potenciales* existentes y a las comunicaciones con el resto de las regiones.
4. La *integración regional* hacia fuera y hacia dentro es fundamental e impostergable para formalizar el desarrollo en un sentido territorial claro y realista.

Sobre estas cuatro ideas se profundiza a continuación.

El sur mendocino como Región particular

Existe desde el punto de vista natural-formal y desde el punto de vista funcional una región particular en el sur de Mendoza; incluso más emparentada con el norte patagónico, con Neuquén, que con el resto de Mendoza. Se trata de una extensión de territorio coincidente en gran parte con los límites del Departamento de Malargüe. En realidad, se puede considerar a Malargüe como una región en sí misma, no solo por lo que representa hoy sino también por lo que podría ser en el futuro.

El territorio malargüino tiene algunas condiciones actuales que podríamos sintetizar señalando debilidades, fortalezas y oportunidades, de la siguiente manera:

Debilidades

- Posición regional actual marginal respecto de los ejes y centros más dinámicos del oeste argentino.
- Tiene una muy baja densidad de población y extensas zonas se encuentran virtualmente despobladas.
- Depende peligrosamente de la actividad petrolera.

Fortalezas

- Muestra una fuerte iniciativa para impulsar el desarrollo local autogestionado.
- Guarda variados y cuantiosos recursos naturales como para posibilitar un desarrollo basado en la diversificación económica y el poblamiento de su interior.

Oportunidades

- Como región está en vías de mejorar su conectividad con el resto de las regiones vecinas, pudiendo ser en unos años un eje bioceánico e interregional que la coloque en una posición competitiva que hoy no tiene.
- Es el único territorio del centro-oeste argentino que cuenta con importantes recursos hídricos no aprovechados. En esto es fundamental la cuota de 34 m3 de la cuenca compartida del Río Colorado que Mendoza no utiliza todavía y están disponibles para ser aprovechadas.

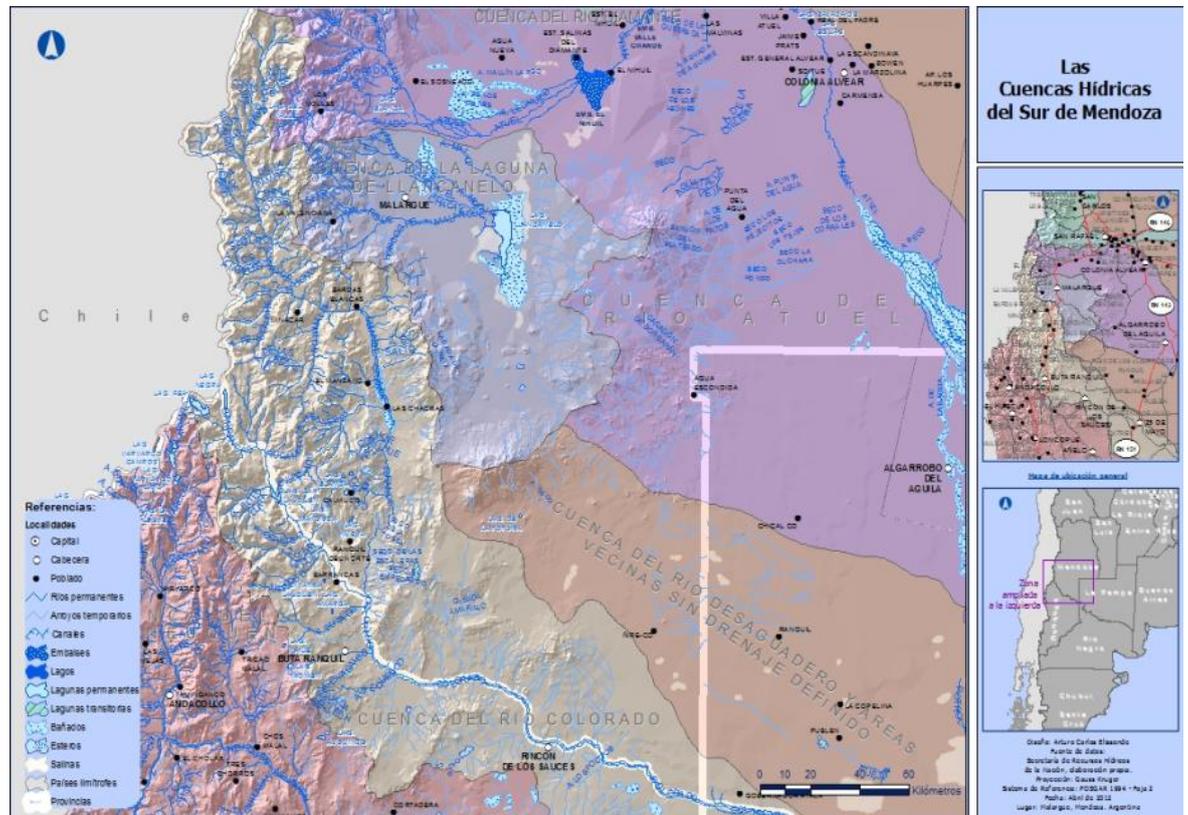
Las cuencas hídricas como unidad territorial de gestión

La región del sur de Mendoza se caracteriza por sus relieves accidentados y por estar organizada en cuencas hídricas que influyen notablemente en la distribución de recursos y en la dinámica misma del territorio.

Como vemos en el mapa siguiente (Fig. Nº 2) existen varias cuencas hídricas en el departamento de Malargüe, algunas de las cuales forman parte del mismo sistema hídrico, el del Río Colorado.

Otras, como la de Llanquanelo, son bastante particulares. La Cuenca de Llanquanelo es una cuenca endorreica, no tiene desagüe en el océano y como sistema hídrico toda su extensión se encuentra dentro del Departamento de Malargüe.

Fig. N° 2. Las cuencas hidrográficas del Sur de Mendoza



Fuente: Elissonde, Arturo C.

Recursos potenciales y accesibilidad para el desarrollo

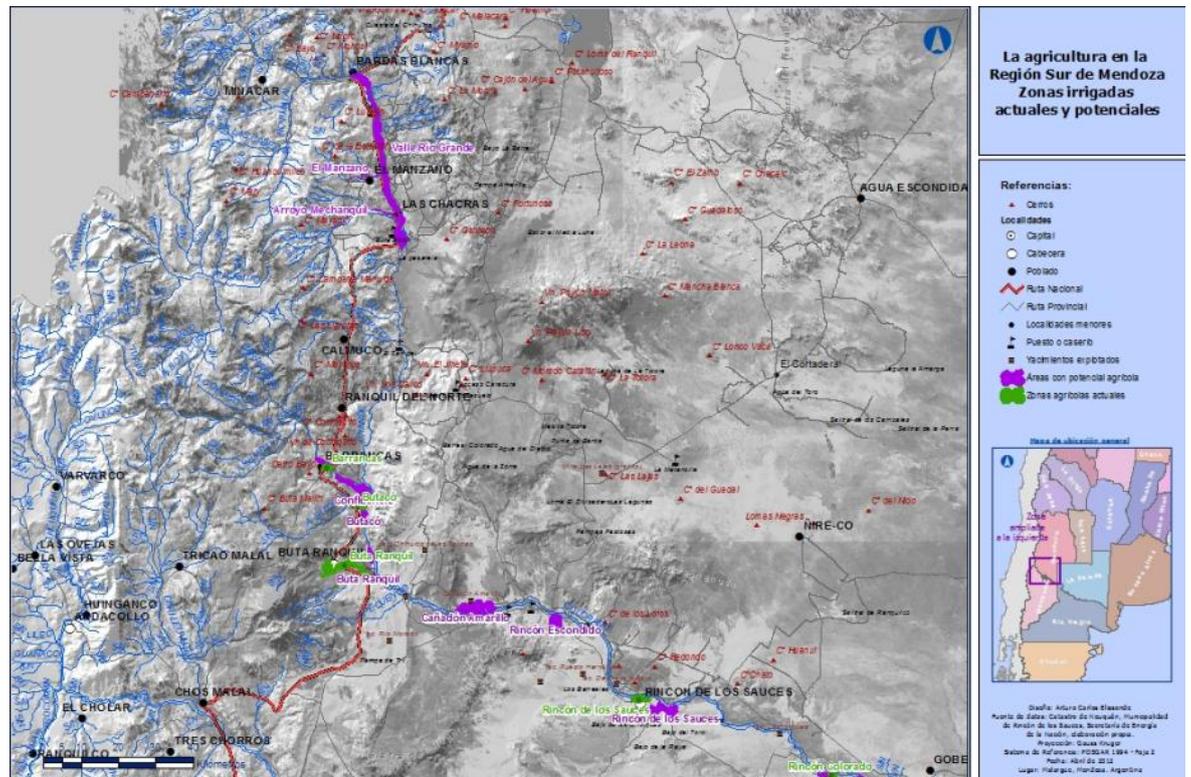
¿Cómo desarrollar y ordenar un territorio aislado, marginal y fragmentado como el extremo sur de Mendoza?

Hoy se conoce toda esta región como una fuente importante de petróleo -seguramente lo seguirá siendo-, con alta potencialidad en yacimientos no convencionales, así como de gas. La minería también cobró impulso con la explotación de potasio del extremo sur. El turismo es siempre una actividad que promete dejar de ser promesa, aunque todavía no consiguió el impulso esperable.

Pero de todos, el gran recurso disponible es el agua, que puede ser, junto con los suelos aptos, un disparador de actividades agrícolas, forestales y ganaderas que promuevan la radicación de inversiones importantes.

Como ya se mencionara, existen recursos disponibles en la cuenca del Río Grande y también en la Cuenca Media del Río Colorado (Fig. N° 3).

Fig. N° 3. Potencialidad agrícola en el extremo sur de la Provincia



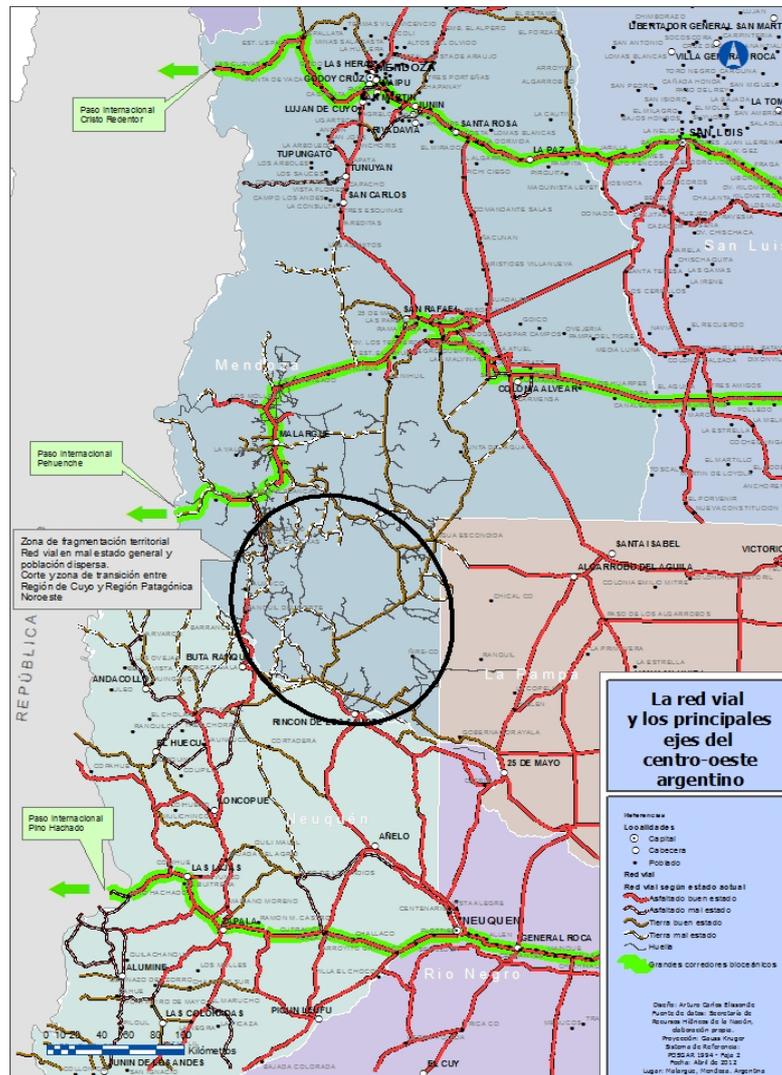
Fuente: Elissonde, Arturo C.

Aun conociendo la potencialidad de los mencionados recursos, ninguna política de desarrollo del sur de Mendoza puede olvidar hoy que las prioridades son una accesibilidad y conectividad regional mejoradas. Es imperativo unir esta región con los ejes más dinámicos, que permitan a las inversiones ser competitivas y de origen paulatino a un proceso de aprovechamiento de dichos recursos.

Hoy existen proyectos que están avanzando en este sentido, sobre todo hacia el oeste, con el corredor a Chile por el paso Pehuenche y hacia el sur y norte con la Ruta Nacional N°40.

Queda por solucionar la conectividad hacia el este, que permitiría completar el corredor bioceánico, conectando a Malargüe directamente con el sur de la Región Pampeana y el puerto atlántico de Bahía Blanca. (Fig. N° 4)

Fig. Nº 4. La problemática de la red vial del extremo sur de Mendoza.



Fuente: Elissonde, Arturo C.

La integración como herramienta de desarrollo de la región

Un aspecto que se relaciona a la accesibilidad es la integración con el norte de la provincia de Neuquén. En este sentido, es fundamental el paso dado por el proyecto CUEMECO (Cuenca Media del Río Colorado) entre los Departamentos de Malargüe (sur de Mendoza) y Rincón de los Sauces (norte de Neuquén).

Los trabajos realizados en el marco de este proyecto demostraron una gran potencialidad y funcionalidad actual notable de toda la extensión de la cuenca del Río Colorado.

Sin embargo, es fundamental encarar la tarea de gestionar en conjunto este territorio partido administrativamente en dos, incluso perteneciente a provincias diferentes. La complejidad se

supera con una actitud positiva entre las dos comunidades, para reforzar vínculos -que históricamente fueron lejanos- pero que hoy muestran los primeros avances.

Tres casos como ejemplo de *definición y delimitación* del sur de Mendoza

Veremos a continuación, de manera sintética, la referencia a tres casos estudiados por el autor en los últimos años, que muestran una línea de trabajo basado en el Ordenamiento Territorial del sur de Mendoza.

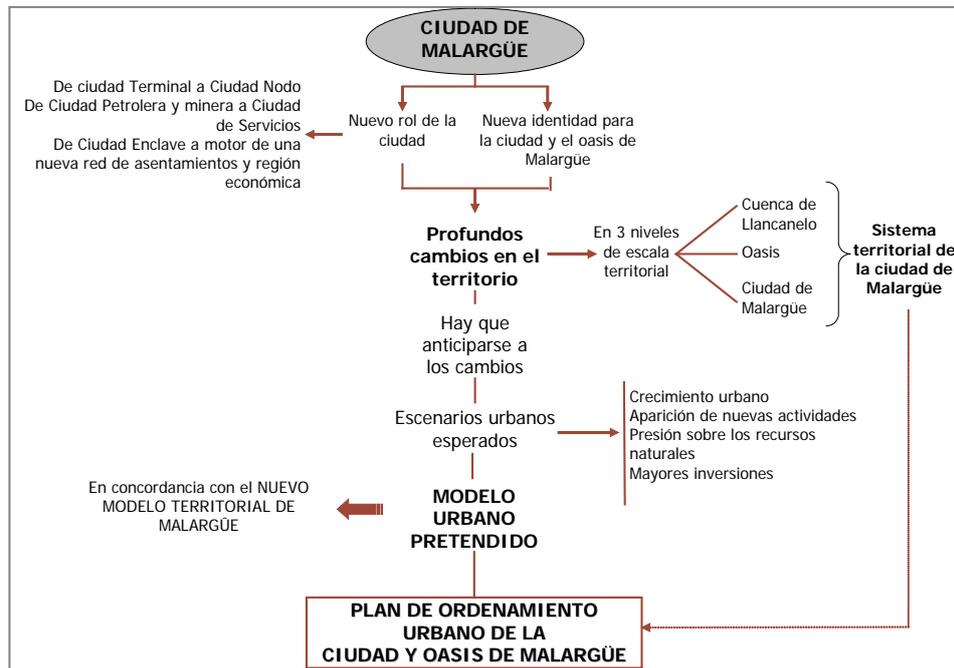
Macrozonificación de la Ciudad de Malargüe y Oasis de Malargüe

Este trabajo se realizó durante los años 2006 y 2007 y resultó en la primera *ordenanza municipal* que regula el uso del suelo de la ciudad capital departamental y su Oasis; sobre todo definió la política de ordenamiento territorial para el Departamento de Malargüe y sentó las bases que hoy se utilizan.

En él se definió un nuevo modelo territorial para Malargüe y el criterio de ordenamiento a partir de las Cuencas Hidrográficas. El Ordenamiento de la Ciudad de Malargüe se encaró a partir de un análisis de escalas múltiples, que permitiera no solamente analizar y gestionar los fenómenos urbanos sino, de manera integrada, lo urbano de la ciudad, lo rural del oasis y la cuenca de Laguna Llanquanelo, dentro de la cual las anteriores están insertas.

Este enfoque multi-escalar y el tratamiento integral y estratégico permitió proponer soluciones integrales en las tres escalas (Fig. N°5 y 6).

Fig. N° 5. Del diagnóstico al Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad y Oasis de Malargüe



Fuente: Elissonde, Arturo C.

Fig. N°6. La ciudad y oasis de Malargüe en el contexto de la Cuenca de Llanccanelo



Fuente: Elissonde, Arturo C.

Aprovechamiento Integral de la Cuenca del Río Grande

Este proyecto, producto de la tesis de maestría del autor, fue realizado en el año 2006 y presentado a las autoridades municipales. Plantea la hipótesis de que la Cuenca del Río Grande es una gran oportunidad para desarrollar esta Región, por sus potencialidades todavía no aprovechadas, sumado a su posición estratégica, en términos de integración regional, para el centro-oeste argentino y centro de Chile.

El Ordenamiento de la Cuenca del Río Grande es una oportunidad, porque existen ciertos hechos o procesos que van a transformar la zona: obras viales, embalses, canales de trasvase, etc. Muchos de éstos ya están en marcha y otros están proyectados para un futuro no muy lejano

En este sentido, si no se orientan y planifican las decisiones, los impactos negativos de algunos procesos no deseables que ya aparecen en el horizonte seguramente van a ser irreversibles en pocos años (Fig. Nº 7).

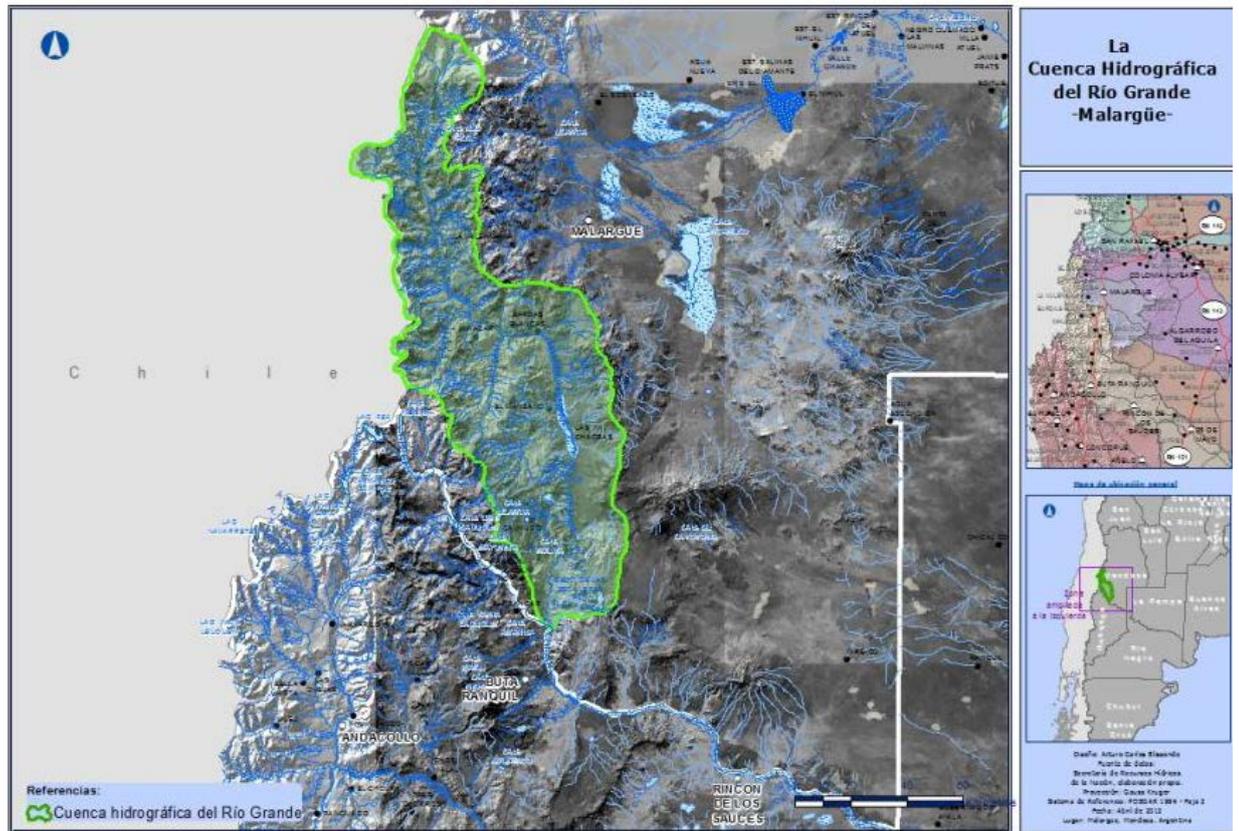
El mejor ejemplo es el Proyecto de Traslase, que prevé quitar a la Cuenca su recurso más valioso, el agua, para trasvasarlo a la Cuenca del Río Atuel y aumentar los cupos del vecino oasis de San Rafael. Esta iniciativa condena al extremo sur de Mendoza a perder su recurso estratégico, con el cual podría constituirse un verdadero polo de desarrollo donde hoy sólo hay extracción de petróleo y ganadería extensiva de supervivencia.

Una vez realizada la obra de trasvase va a ser imposible volver atrás y el daño estará hecho: millones de dólares del Estado habrán sido mal gastados (seguramente nunca se recuperarán); con la consecuencia agregada de haber perdido la oportunidad de crear nuevos focos de desarrollo allí donde hoy no lo hay, nuevas estructuras territoriales y mayor equilibrio en la región.

Para que este Ordenamiento Territorial sea posible se debe priorizar el aprovechamiento de los recursos naturales dentro de los límites de la propia Cuenca, sosteniendo por esto que *no se deben trasvasar los caudales que Mendoza dispone para uso desde el Río Grande.*

La alternativa propuesta se basa en el aprovechamiento local y sustentable de los recursos naturales, dirigida a mejorar las condiciones económicas y sociales de la población de la Cuenca y de todo Malargüe. Apunta, además, a mejorar el equilibrio regional y a integrar el sur de Mendoza a la Patagonia argentina, a la VII Región chilena y a la región pampeana argentina.

Fig. Nº 7. La Cuenca del Río Grande



Fuente: Elissonde, Arturo C.

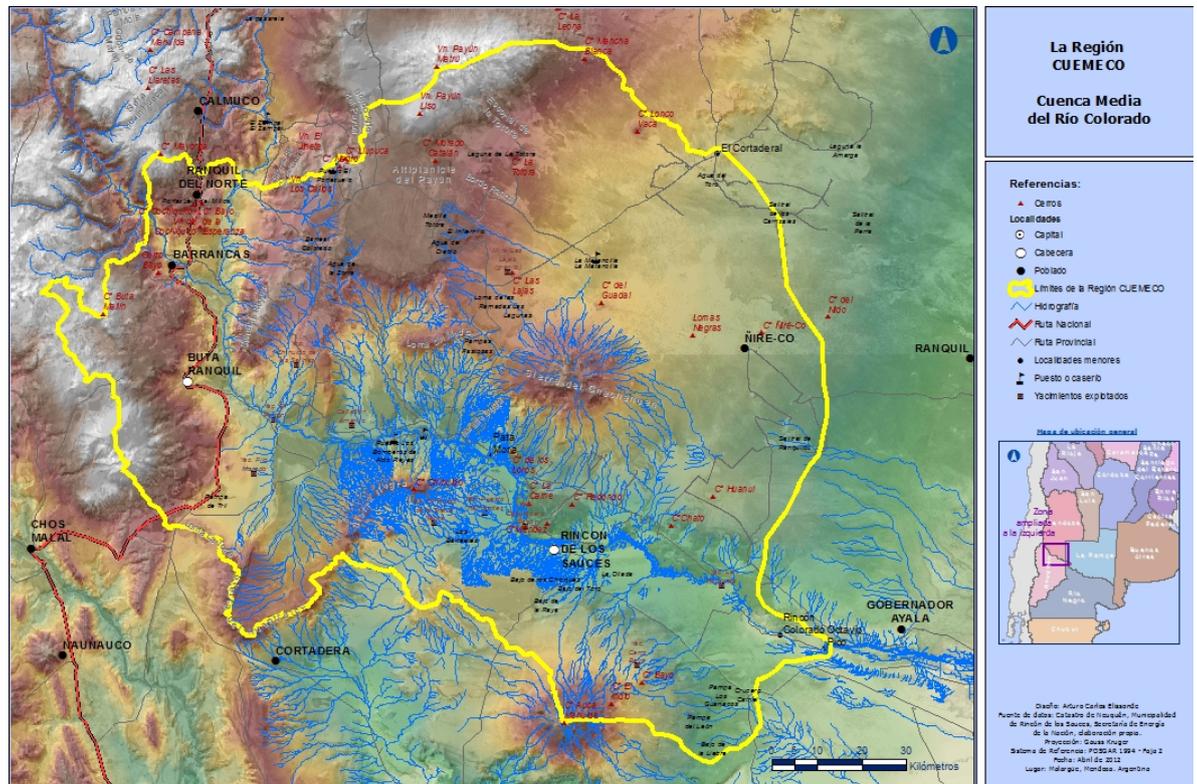
CUEMECO, la Región Cuenca Media del Río Colorado

Este proyecto, impulsado por los municipios de Malargüe (por Mendoza) y Rincón de los Sauces (por Neuquén), permitió sentar las bases futuras para desarrollar una de las regiones más postergadas de nuestro país.

La experiencia del presente trabajo demostró que la región Cuenca Media del Río Colorado (CUEMECO), aun sin haber sido identificada como tal en el pasado, existe por la dinámica de muchos de los procesos territoriales actuales (naturales, económicos y sociales). La Cuenca del Río Colorado sirve como elemento integrador territorial que aglutina sus elementos alrededor del recurso principal y más escaso: el agua. (Fig. Nº 8)

CUEMECO surge como una oportunidad clara y realista para desarrollar de manera sustentable y sostenible una nueva región dinámica, con recursos latentes de magnitud, que solamente están esperando las decisiones que los pongan en valor.

Fig. N° 8. La Región CUEMECO (Cuenca Media del Río Colorado)



Fuente: Elissonde, Arturo C. en base al trabajo Elissonde, A. C. y otros, (2009)

La posición periférica respecto de las regiones y polos más dinámicos del centro oeste argentino influyeron históricamente para postergar la dinamización y desarrollo de esta zona, en donde solo prosperan las actividades extractivas como la petrolera y minera. Sin embargo viven en ella cientos de familias vinculadas a actividades tradicionales, principalmente el puestero de actividad ganadera extensiva, que sufre cada vez más el desarraigo y el despoblamiento. Localidades que otrora fueron pujantes polos pioneros hoy luchan por sobrevivir.

El Ordenamiento Territorial de la Región CUEMECO es una necesidad y una oportunidad. Una necesidad para las miles de personas que viven en ella hoy y esperan mejores condiciones de vida para no tener que migrar hacia los grandes centros poblados de Cuyo o Neuquén. Y una oportunidad para poner en marcha una nueva región de desarrollo, tal cual fue alguna vez el Alto Valle del Río Negro o los oasis del centro-sur de Mendoza.

El presente trabajo sintetiza algunas de las líneas trazadas para la gestión de este territorio, descubriendo los límites y características de la misma, pero también aquellos ejes que hoy están

presentes esperando las políticas que permitan dar el salto cualitativo necesario que ponga todos los recursos, naturales y sociales en funcionamiento.

Paralelamente, y no menos importante, este trabajo demuestra el gran aporte que genera la integración de dos municipios que siendo de provincias diferentes pudieron avanzar en un proyecto común que puede significar un giro en su propio desarrollo. Este es quizás uno de los casos más cercanos y exitosos de coordinación técnica que el Ordenamiento Territorial de Mendoza haya conocido.

Conclusiones

Las experiencias expuestas demuestran que es necesario el tratamiento diferenciado y particular de extensiones territoriales que hoy se comportan como regiones en sí mismas, o que tienen potencial para serlo. Notemos que estas zonas o micro-regiones no responden a los límites departamentales, siguen patrones que tienen que ver con variables sociales, económicas, ambientales -y hasta naturales- que nada tienen que ver con la organización administrativa actual.

Estudiar, ordenar y prepararse para gestionar estos territorios particulares es una necesidad y una obligación para el Estado y para la comunidad científica que lidera los procesos actuales de movilización para la gestión territorial.

La consideración de la figura de la región o *micro-región*, como territorio objeto de estudio y gestión, debe plasmarse dentro de los Planes Provincial y Municipales, a los cuales atraviesa transversalmente. Si esto no ocurre, creemos que poco eficientes serán dichos Planes para solucionar los cuellos de botella territoriales que tienen postrados a grandes extensiones de nuestra rica pero dormida periferia mendocina.

Bibliografía

Argentina Subsecretaría de Recursos Hídricos. Consejo Hídrico Federal. Documentos de difusión oficial en la página web oficial de la Secretaría de Obras Públicas, Gobierno e la Nación. (2010).

Argentina Comité Interjurisdiccional del Río Colorado-COIRCO. (2011). Página web oficial del organismo. Disponible en: www.COIRCO.com.ar.

Argentina.Ministerio De Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, dependiente de la Presidencia de la Nación, MPFIP. Documentos y bases de datos oficiales (2008). Gobierno de la República Argentina. Página web oficial. Disponible: www.mpfip,

Argentina. Provincia de Mendoza. Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza . Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo. Nº 8051/2009. Disponible en www.mendoza.gov.ar

Argentina. Ministerio De Economía (MECON) (2012). Gobierno de la República Argentina. Página web oficial. Disponible en: www.mecon.gov.ar,

CRICYT. *Aprovechamiento Integral del Río Grande. Estudios de Base Cero. Meteorología*(1999).. Mendoza: CCT Conicet.

Elissonde, A. C. (2006). *Desarrollo Territorial Sustentable del Suroeste de Malargüe*. Tesis de Maestría en Ordenamiento del Territorio, Universidad Nacional de Cuyo (inédito).

Elissonde, A. C. y otros (2007). *Informe Técnico para la Macrozonificación de los Usos del Suelo en la Ciudad y Oasis de Malargüe*. En el contexto del “Plan De Ordenamiento Territorial y Urbano de la Ciudad de Malargüe y Cuenca de Llanquanelo. Malargüe: Municipalidad de Malargüe.

Elissonde, A. C. y otros, (2009). *Informe Final para la Definición, Delimitación y Zonificación de la Región Cuenca Media del Río Colorado*. En el contexto del “Proyecto de Desarrollo Ambiental-Territorial y Económico-Productivo de la Región Cuenca Media del Río Colorado. Programa de Fortalecimiento Institucional Productivo y de Gestión Fiscal Provincial”. Malargüe: PROFIP BID 1588 /OC-AR.

Gobierno de Mendoza, (2009). *Ley de Ordenamiento Territorial de Mendoza*.

Manzanal, Mabel (1999). *La cuestión regional en la Argentina de fin de siglo*. En “Revista Realidad Económica”, Nº 166, Setiembre de 1999. Buenos Aires: Instituto Argentino para el Desarrollo Económico.

Marre, M. E y Narrillos, H. (2000). *Competencias ambientales de los municipios en la provincia de Mendoza, Argentina*. En actas del “V Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública”, 24 - 27 Oct. 2000. Santo Domingo, Rep. Dominicana.

Morales Muñoz, Roberto (2001). *Las tres dimensiones en la planificación territorial*. En “Plan Regulador Metropolitano de Concepción”, Revista Urbano, diciembre 2001. Año 4 N° 5. Concepción Chile: Universidad de Bío Bío.

Pochat, Víctor (2003). *Principios de Política Hídrica de la República Argentina*. En “Programa Política y Planificación Hídrica”. Dirección Nacional de Políticas, Coordinación y Desarrollo Hídrico. Subsecretaría de Recursos Hídricos, Secretaría de Obras Públicas, Gobierno e la Nación.

Reta, José. (2003). *Manejo de recursos hídricos de la Provincia de Mendoza*. En Garduño, H. y otros “Administración de derechos de Agua, experiencias, asuntos relevantes y lineamientos”. Roma: Servicio del Derecho para el Desarrollo, Oficina Jurídica de la FAO.

Moravia: un modelo de ocupación territorial y reordenamiento del territorio

Moravia: a model of territorial occupation and territory reorganization

Resumen

Durante la segunda mitad del año 2005 la Secretaría de Cultura Ciudadana del Municipio de Medellín, desarrolló el programa de Memoria y Patrimonio Cultural, con el fin de recuperar y construir las memorias colectivas del barrio Moravia, según parámetros de desarrollo que en este sector de la ciudad se venían gestando mediante la ejecución del Macroproyecto de Renovación Urbana, la consolidación social, proyecto de construcción y puesta en marcha del Centro de Desarrollo Cultural para este céntrico barrio. Lo anterior posibilitó el ejercicio de recuperación y reinterpretación de las memorias sociales y culturales cuyo objetivo general consistió en dinamizar procesos sociales y culturales que propicien formas adecuadas de sociabilidad entre los pobladores de Moravia que contribuyan a significar el nuevo espacio público barrial planeado por el Macroproyecto. La metodología consistió en la aplicación de diferentes técnicas de trabajo comunitario y la exploración sistemática de diversas fuentes documentales y testimoniales que representan una parte fundamental de las memorias sociales y culturales del barrio. El resultado fue una propuesta sobre la consolidación barrial, el proceso de poblamiento y de inclusión ciudadana. Igualmente, una descripción de los diferentes sectores que conformaron el actual barrio Moravia y la exposición de las fases o momentos fundamentales identificados en el proceso de poblamiento del sector, y la presentación de los programas incluidos dentro del Plan Parcial de mejoramiento urbano del barrio Moravia.

Palabras clave: población, plan de ordenamiento territorial, reasentamiento, renovación urbana, inclusión ciudadana.

Abstract

During the second half of the year 2005, the Secretariat of Citizen Culture from the Municipality of Medellin developed the program memory and Cultural Heritage, in order to recover and build the collective memories of the Moravian district, according to development parameters which in this sector of the city were brewing through the execution of the Urban Renewal Macro project, social consolidation, construction and launching project of the Cultural Development Center for this central neighborhood. The foregoing made possible the exercise of recovery and reinterpretation of the social and cultural memories whose general objective was to boost social and cultural processes that encourage appropriate sociability forms among the inhabitants of Moravia contributing to signify the new neighborhood public space planned by the Macro project. The methodology consisted of applying different community work techniques and the systematic exploration of various testimonial and documentary sources that represent a fundamental part of the social and cultural memories of the neighborhood. The result was a proposal on neighborhood consolidation, the settlement and citizen inclusion citizen process. Likewise, a description of the different sectors that formed the current Moravia district and the phases exposure or key moments identified in the sector settlement process, and the presentation of the programs included in the Partial Plan of urban improvement of the Moravian district.

Keywords: settlement, land use planning, resettlement, urban renewal plan.

Introducción

Moravia es un barrio popular o de estrato bajo que tuvo como protagonista principal la basura -o la disposición de residuos y escombros de la ciudad- durante muchos años. Este céntrico sitio de la ciudad desencadenó un fenómeno social y cultural sin antecedentes, el cual se convirtió en un elemento de identificación e impronta urbana tan marcada que el nombre de Moravia aún es asociado mentalmente con el antiguo basurero. Con el posterior cierre del mismo y con la tradicional actividad económica del reciclaje, aprendida, aplicada y desarrollada por los mismos basureros como medio de subsistencia, se produjo la creación de una de las cooperativas de trabajo asociado más importantes y exitosas del país.

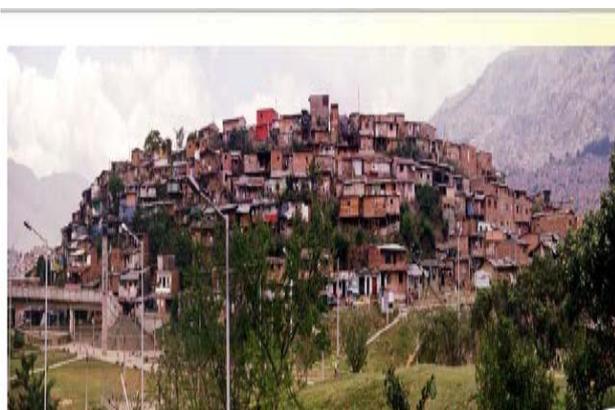
Se valora, en el proceso de reasentamiento de los pobladores del barrio, la gran disyuntiva que se tuvo en este tipo de experiencias: participar de la memoria colectiva de los pobladores natos del basurero en la elección del nuevo espacio urbano para el desarrollo de sus actividades cotidianas, o no tener en cuenta el concurso de los moradores en la gestión de dicho espacio. Ambas situaciones se manifiestan bastante complejas, pues el reclamo de la comunidad era el que se le reconociera la historia, sus memorias y, a la vez, que ellos fueran protagonistas en la construcción barrial y que no era otra, que pretender la reubicación cerca al barrio ancestral.

En el desarrollo de la concertación, se encontró que la situación se podía hacer más compleja, si se optaba por la segunda, porque era imposible para la administración municipal, conseguir terrenos cerca al barrio tradicional Moravia. Así que se dio una participación moderada y que mantuviera, en su lugar, la memoria histórica, vital en este tipo de procesos.

En consecuencia, el presente documento se constituye en una pieza importante en el proceso de construcción y reafirmación de la memoria colectiva de los moravitas. Es sólo a partir de estas memorias, que han sido narradas, expuestas y validadas públicamente, que será posible pensar en el futuro del barrio y, en general, de este sector de la zona nororiental de la ciudad.

Localización y antecedentes

Moravia es un barrio de carácter popular, alrededor del cual se aglutinan diversas formas de uso y de apropiación espacial. Se caracteriza por su excelente ubicación dentro del contexto urbano, la dinámica económica, la movilidad social, su acelerada transformación espacial y por la presencia de una gran diversidad cultural, factores que lo han convertido en un sector estratégico de la ciudad (Fig. Nº 1)

Fig. Nº 1: el antes y el después del barrio Moravia

Fuente: programa mejoramiento integral de barrios. Unidad de asentamientos en desarrollo y vivienda departamento administrativo de planeación. PMIB, Medellín, 2007

Urbanismo o una forma de construcción de ciudad

Hacer urbanismo y construcción de ciudad a partir de un planeamiento urbano integral, que incorpora nuevos territorios al desarrollo urbano o adecúe los existentes, incluyendo nuevas funciones y formas urbanas en sus tejidos -de manera que permita el adecuado desenvolvimiento de las diferentes actividades de la vida urbana, así como la habitación, el trabajo, la recreación y el encuentro ciudadano-, fue una meta que se trazaron varias administraciones de Medellín y tuvieron como ejemplo a un barrio de condiciones únicas y características *sui géneris*, como Moravia.

Es de notar que el ordenamiento de asentamientos precarios se hace mediante los instrumentos de planificación como los *planes parciales de mejoramiento integral* o los *proyectos urbanos para la regularización urbanística*, aplicación de la función pública del urbanismo en procesos de participación democrática para mejorar la calidad de vida de estas comunidades y asegurar la eficiencia de las políticas públicas.

Es así como se pensó en un programa de mejoramiento integral de barrios, cuyo proyecto urbano se construye y concerta con los diferentes actores de la comunidad y del Estado en desarrollo de una estrategia transversal de participación, comunicación y concertación, que privilegia el interés

general para posibilitar el acceso a vías públicas, infraestructuras de transporte, instalación de servicios públicos definitivos, espacios públicos y equipamientos, disminución de los conflictos derivados de las relaciones entre espacio privado y espacio público para concretar el derecho a una vivienda digna, la protección a moradores, las normas y usos del suelo acordes a la realidad.

El proyecto urbano se protocoliza en decreto o licencia de legalización urbanística con usos del suelo, normas específicas con densidades, aprovechamientos y obligaciones que serán consideradas por las curadurías urbanas en la expedición de las licencias de urbanización, construcción, aprobación de planos de propiedad horizontal y en el reconocimiento de la existencia de edificaciones, facultando al municipio de Medellín para definir sanciones a quienes estén en contravía del mismo.

En el proceso de reordenamiento territorial es preciso definir lo concerniente al uso del espacio tanto público¹ como del espacio privado². Bien sabemos que a mejor espacio público mayor calidad de vida de los habitantes de una ciudad, escenario de experiencias, de intercambio, de integración colectiva, de expresión de las manifestaciones sociales. En este mismo orden, se tienen como componentes naturales del espacio público aquellos que determinan las características básicas del desarrollo físico del territorio y la calidad del paisaje; mientras que los componentes construidos constituyen el lugar donde se encuentran las diferentes culturas que coexisten en el territorio, las cuales deben apropiarse de él en forma respetuosa y tolerante privilegiando, siempre, el interés general sobre el particular.

En la ciudad de Medellín, desde el año 2005, se consideró que el estándar de espacio público es de 3.4 m²/habitante, que corresponden a 7.975.111 m² para una población total de 2.499.080 (urbana y rural). A partir de la población esperada al año 2020, se asigna el espacio público, los equipamientos, los proyectos viales, los sistemas de transporte masivo y los requerimientos de áreas construidas para vivienda y otros usos que permitan evaluar la capacidad de soporte en cada uno de los polígonos y definir la densidad. Se esperan consolidar 10m²/hab., que corresponden a 27.529.800m² para una población total proyectada de 2.933.094 (urbana y rural).

El Municipio anualmente, dentro de los planes de inversión, define los bienes que serán adquiridos, las obras públicas a realizar y el costo, focalización de los recursos según impacto en el

¹ El espacio público, tema prioritario y eje principal de la mayoría de los planes de ordenamiento territorial del país, es atributo que genera convivencia, equilibrio e igualdad urbana, y es el principal indicador de la calidad de vida urbana de los municipios.

² Distribución equilibrada de asentamientos humanos en territorios puntuales con sana mezcla de usos para la productividad, habitabilidad urbana y el derecho a una vivienda digna, previa organización de las demandas de la población según las estrategias habitacionales que garantizan en lo posible la permanencia en el área de planificación de los habitantes que históricamente han ocupado el asentamiento.

mejoramiento en la calidad de vida de alguna población siguiendo los criterios acordados en los indicadores que orientan la toma de decisiones para la gestión urbana planificada del espacio público.

La generación de espacio público en el municipio está articulada a los proyectos urbanos concertados; permite a los distintos actores la consolidación de elementos urbanos de uso colectivo, con construcción.

Con respecto al espacio privado, se han considerado ciertas estrategias habitacionales que lo conforman. De hecho, son innovadoras y concertadas a partir del análisis de la capacidad de soporte del suelo con cálculo de densidades y estándar de espacio público en territorios específicos y con una proyección a diez (10) años. Las nuevas densidades, aprovechamientos y obligaciones se desarrollan de manera proporcional al incremento en los sistemas del espacio público. Si la población se incrementa, los índices empezarán a revertirse y se hace necesario reorientar las tendencias.

Para tal fin, los procesos de urbanización y construcción a implementar en el sistema del espacio privado no pretenden obtener utilidades o ganancias económicas y financieras. Están orientados a saldar la deuda social acumulada para subsanar inequidades y desequilibrios urbanos que han surgido del proceso de urbanización y desarrollo de la ciudad, los resultados se miden por el beneficio/impacto en la calidad de vida y el bienestar de la población.

De este modo, la consolidación de modelos replicables de aplicación de estas estrategias habitacionales permitirá avanzar en acuerdos de cooperación y solidaridad o alianzas estratégicas entre el Estado, propietario y posibles socios de los sectores académico, social, solidario, privado o personas naturales, que hagan posible la conformación del sistema privado de los proyectos urbanos. Para el caso del reasentamiento del barrio Moravia, se tuvieron en cuenta varias fases, entre otras:

La formulación de actuaciones urbanas integrales requiere de soportes técnicos para la toma de decisiones con respecto a las restricciones que presentan los territorios según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), para orientar un manejo adecuado de los recursos suelo y agua en el planteamiento urbano con minimización de reubicaciones de población.

Con relación a la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo, considerará los resultados del estudio sobre amenaza y vulnerabilidad definido en el artículo 123 del POT, desarrollado por el municipio de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para fortalecer la gestión local del riesgo y determinar las zonas aptas y no aptas para el asentamiento de población,

confrontando los costos del reasentamiento y los de recuperación, con obras de ingeniería de las zonas de riesgo no recuperables actualmente habitadas.

En cuanto al manejo de los retiros a corrientes naturales de agua, en el artículo 119, parágrafo 3, se define que:

“los retiros a estructuras hidráulicas podrán ser inferiores a diez (10) metros basados en estudios hidrológicos e hidráulicos de detalle, en tratamientos de mejoramiento integral y consolidación nivel 3, donde se realicen proyectos de regularización y legalización urbanística de iniciativa pública, previo concepto de la autoridad ambiental. Las construcciones podrán ser reconocidas y no se permitirán nuevas construcciones, ni adiciones a las existentes”. (POT, 2011)

Los resultados de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Microcuencas -PIOM- permitirán el manejo especial de los retiros a corrientes naturales de agua, previo concepto de la autoridad ambiental competente a los soportes hidrológicos, hidráulicos, geológicos, geomorfológicos y geotécnicos que garanticen seguridad, las fajas para la ubicación de las redes de servicios públicos y la ejecución previa de las obras civiles descritas en el respectivo canal estudiado.

La base para la determinación de los retiros a corrientes naturales de agua se hará a partir de la información de la actualización de la red hídrica del Municipio, la metodología específica según el tipo de quebrada y los avances en la formulación del POT; previo aval de la autoridad ambiental se podrán consolidar viviendas localizadas en franjas especiales del retiro a la corriente natural de agua analizada.

En lo concerniente a centralidades, la formulación de proyectos urbanos para territorios específicos permite la generación de nuevas centralidades donde converjan plazas, parques, edificios públicos, edificios privados, usos comerciales y de servicios, articulados a los corredores de actividad. (Fig. N° 1).

Fases de planes parciales o proyectos urbanos

Se han identificado, por parte de la administración pública y las entidades que regulan el espacio público de la ciudad de Medellín, en lo concerniente a la formulación de planes parciales de mejoramiento integral o proyectos urbanos para la regularización urbanística, las siguientes fases:

Fase 1: Investigación bibliográfica.

Acceso a las informaciones cartográficas del POT y actualización de la información catastral georreferenciada de la Secretaría de Hacienda e identificación de contratación de consultorías específicas con expertos en componentes específicos. La investigación bibliográfica permite la revisión y procesamiento para la toma de decisiones, tanto de la información existente producida en consultorías como las obras o proyectos ejecutados, en ejecución o por ejecutar en períodos específicos por las diferentes dependencias del municipio de Medellín, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, CORANTIOQUIA, INGEOMINAS, universidades, entre otras entidades, en los barrios y sectores a regularizar.

Con relación a la información cartográfica, permite el manejo de las especificaciones corporativas del Sistema de Información Geográfico del municipio de Medellín, plataforma ArcGis 9.2, que incorpora: Diseño del Sistema de Información Territorial del Municipio de Medellín -SITE- para la información temática del POT. Información catastral actualizada y digitalizada por la Secretaría de Hacienda del Municipio de Medellín con la base de datos de la información asociada a los predios, articulada al COBAMA (código de comuna, barrio, manzana y lote). Para los componentes de movilidad y transporte, recursos agua, suelo y aire, paisajismo, servicios públicos, jurídico, social -dimensiones sociocultural y socioeconómica-, sistemas de gestión, instrumentos y mecanismos de financiamiento, gestión del suelo, formulación de costos de proyectos, entre otros, se producen documentos específicos, planos de diagnóstico y formulación, priorización de proyectos estratégicos con estructura de costos, programación de la ejecución e indicadores de seguimiento y evaluación. La información será incorporada en los documentos técnicos de soporte y decreto o resolución de adopción.

Fase 2: Recorridos de campo.

Se hace con el fin de comprender problemáticas, verificar tendencias y potencialidades a considerar en la consolidación del Modelo de ocupación territorial proyecto urbano a nivel de diagnóstico, según la capacidad de soporte de la estructura urbana actual. Consolida la siguiente información: proceso de formación del asentamiento, los patrones de ocupación, los referentes urbanos, las relaciones entre los sistemas de espacios públicos y privados en el área específica y la de influencia, los usos del suelo, análisis de la topografía, de los suelos de protección, de los servicios públicos, del tipo de construcciones, los déficit cuantitativos y cualitativos, la densidad, el estándar de espacio público y las características de la población en los aspectos sociales, económicos y culturales.

Fase 3: Elaboración del Modelo de ocupación territorial.

Consiste en un proyecto urbano a nivel de diagnóstico con las relaciones urbanas actuales y futuras, así como la zonificación de la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo, la delimitación del área de planificación en el contexto de los tratamientos urbanísticos del POT, el sistema vial y de movilidad interno y externo para la conectividad al interior, con la zona y la ciudad, los recursos agua, suelo y aire, los estándares de espacio público y equipamientos actuales. Se considera la oferta del sistema de centralidades y la población vigente y la proyectada, la prestación de servicios públicos y sistemas de acueducto y alcantarillado, los usos del suelo, la capacidad del suelo para reasentamientos según cálculo de densidad de viviendas por hectárea y aprovechamientos máximos en altura, la estructura de la tenencia de la tierra, la identificación de lotes potencia, las áreas de lotes y altura de las construcciones y demás información propia del asentamiento informal a regularizar.

Produce los siguientes planos:

- Relación urbana y rural de los barrios y sectores a regularizar en el contexto de ciudad.
- Estructura de la tenencia de la tierra: i) lotes de mayor extensión, y ii) predios titulados y con matrícula ficticia.
- Perímetro del área de intervención: Tratamientos, Suelos de protección, Caracterización por tramos de los retiros a quebradas.
- Formaciones superficiales, pendientes, procesos erosivos, sistema de acueducto y alcantarillado, sistema de espacio público existente, sistema vial y de movilidad interno y externo existente, usos del suelo y tendencias en el área de planificación, área de lotes, altura de edificaciones.
- Demás planos propios de la investigación en cada territorio específico.

Fase 4: Consolidación del Modelo de ocupación territorial.

Es un proyecto urbano con la definición de los principios de la actuación, propósitos, objetivos, estructura del proyecto urbano, sistema de ocupación del espacio público con las acciones para el manejo y recuperación de los retiros a corrientes naturales de agua, de las zonas de riesgo recuperables y no recuperables, de las áreas para la preservación de las infraestructuras y elementos del Sistema Estructurante (API), los espacios públicos, el sistema vial y de transporte, las centralidades, equipamientos. Incluye el sistema de servicios públicos, sistema de ocupación del espacio privado con las estrategias habitacionales implementadas con usos del suelo, densidades, aprovechamientos, obligaciones, y normas específicas, la simulación financiera, los

sistemas de gestión, instrumentos, mecanismos de financiamiento y de gestión del suelo, y la vigencia y cronograma de ejecución.

Produce los siguientes planos:

- Delimitación del área de planificación.
- Delimitación de las unidades de gestión de interés social, regularización integral de predios, entre otras alternativas.
- Propuesta urbana con sistemas de ocupación del espacio público y privado, lotes comprometidos con la propuesta urbana.
- Zonificación de la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo, sistema vial y de movilidad interno y externo, usos del suelo, altura de las construcciones, áreas de lotes, plan de etapas.
- Demás planos pertinentes según intervención en territorios puntuales.

Fase 5: Consolidar los perfiles de proyectos estratégicos y plan de etapas del portafolio de proyectos priorizados a partir de matriz multicriterio para el mejoramiento integral de los polígonos, barrios y sectores regularizados, con programación de la ejecución y construcción de indicadores de seguimiento y evaluación.

En la priorización de los perfiles de proyectos se tienen en cuenta el impacto que generan las intervenciones en la escala zonal, comuna o barrio, para que las comunidades asociadas puedan canalizar las iniciativas y recursos de la inversión pública con metas concretas en los planes de desarrollo de la ciudad.

Asegurar la inclusión de los proyectos en el Plan Plurianual de Inversiones, el presupuesto, los planes operativos anuales de inversión y programas anuales de caja, de acuerdo con el plan de etapas, la definición de prioridades, las oportunidades estratégicas y la programación de actividades.

La inscripción de los perfiles de proyectos se hace ante el Banco de Programas y Proyectos del Departamento de Administración Pública (DAP), en los formatos ajustados a la metodología según tipo de proyecto, y en coordinación con los funcionarios competentes de cada centro gestor responsable de la operación del proyecto.

Fase 6: Elaboración del proyecto de decreto para la legalización urbanística en coordinación con la Unidad de Investigación Jurídica del DAP.

Contenidos mínimos:

- Considerandos.
- Principios de la actuación, propósitos y objetivos del Modelo de ocupación territorial del proyecto urbano.
- Área de planificación, unidades de gestión de interés social, de regularización integral de predios, entre otras alternativas.
- Estructura urbana del espacio público y componentes del sistema estructurante natural y artificial, sistema y forma de ocupación del espacio privado con usos del suelo, densidades, aprovechamientos, obligaciones y normas específicas. Simulación financiera Sistema de gestión, Instrumentos, mecanismos de financiamiento y de gestión del suelo, vigencia y cronograma de ejecución.

Fase 7: Consolidación definitiva de los documentos técnicos de soporte, anexos, planos y decreto o resolución para la entrega a las respectivas bibliotecas.

Fases transversales

Sistema de Información Geográfica: La planificación de áreas específicas requiere dos tipos de cartografía: i) información básica catastral actualizada y digitalizada según base de datos asociada al predio, articulada al COBAMA (código de comuna, barrio, manzana y lote), con datos sobre el lote, construcciones, vías, hidrografía, límite de manzanas, barrios y comunas, y ii) cartografía temática del POT, propias de la planeación territorial, que permitan enlaces de la información cartográfica para los respectivos análisis.

La información catastral actualizada produce los siguientes análisis para la toma de decisiones y la construcción de indicadores de diagnóstico y formulación: rangos de áreas de lotes, densidad de edificaciones por predio, formas de los lotes y manzanas, altura de las edificaciones, propietarios, poseedores, avalúo general según zona geoeconómica, bienes fiscales, entre otros.

La información temática del POT entrega el modelo o proyecto de ciudad, el sistema estructurante general, la clasificación del suelo, los suelos de protección, las áreas de importancia recreativa y paisajística, y cerros tutelares, las áreas de conservación y protección del patrimonio cultural, arquitectónico y ambiental, las fajas de protección a corrientes naturales de agua, la zonificación de la aptitud geológica, el sistema de centralidades y uso social obligado, el sistema vial estructurante municipal, la jerarquización vial, el sistema de transporte público masivo, la zonificación de manejo de cerros tutelares, los proyectos y tratamientos estratégicos, las

densidades, el sistema habitacional, los tratamientos e intervenciones, y los usos generales del suelo.

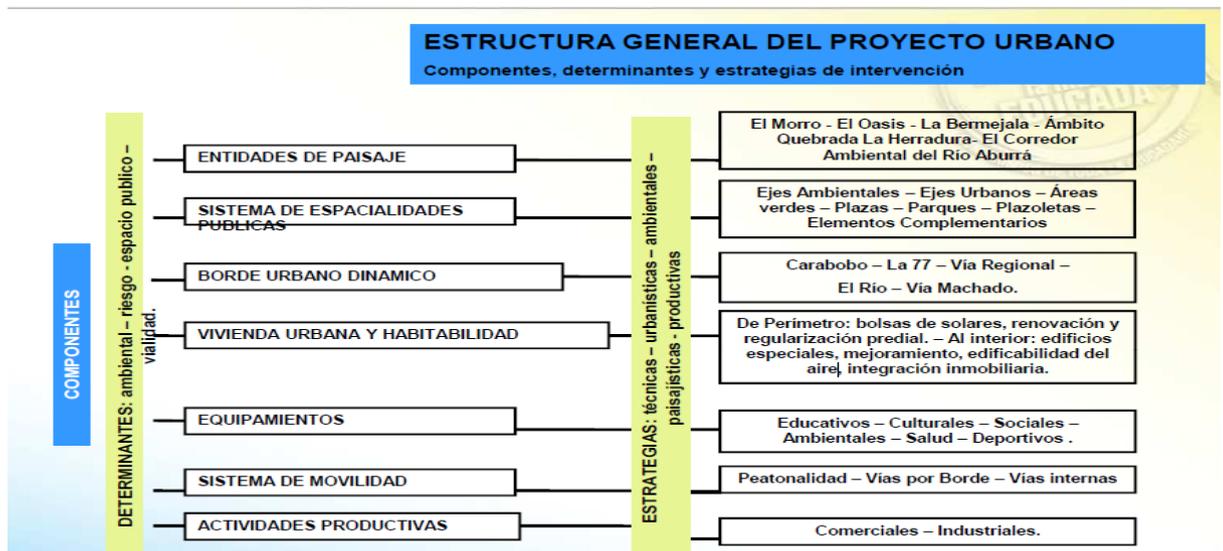
La relación de ambas cartografías produce información básica sobre déficit cualitativo y cuantitativo, densidades y estándares concretos, patrones normativos en territorios puntuales para la construcción de una norma específica realmente incluyente y aplicable.

La georrefenciación de las actividades y sistematización de los resultados de la planificación en proyectos urbanos, es instrumento de política como medio para justificar cambios normativos y operativos derivados del PMIB.

Participación y comunicación: Los procesos de planeación y gestión en territorios específicos como estrategia de implementación del POT y política estatal para atender la problemática de los asentamientos informales, corresponden al desarrollo de un urbanismo público con activa participación ciudadana y escenario pedagógico de construcción de acuerdos urbanos propicios para la transformación de conflictos inherentes a los diversos intereses.

Las anteriores fases permitieron obtener los resultados que a continuación se resaltan (Fig. 2):

Fig. Nº 2. Estructura general del proyecto urbano



Fuente: programa de intervención integral del barrio Moravia y su área de influencia. Línea 3: plan de desarrollo 2004 – 2007. “Medellín, un espacio para el encuentro ciudadano”

En los proyectos urbanos se desarrolla la capacidad de organización y las posibilidades reales de implementación precisan ser congruentes con la gestión de la ciudad, ya que abren espacios reales de interlocución para que los sectores populares puedan efectivamente interferir en la construcción de un proyecto de ciudad. Tres elementos combinados y articulados entre sí: estrategia de inversiones, regularización urbanística y gestión urbana con participación de la

sociedad procurando coordinación e integración de las inversiones y acciones en los diferentes territorios.

El diseño de la estrategia de participación y comunicación considera el barrio como la unidad de identificación de la ciudad y de sus habitantes. Se concibe como el resultado de la articulación de elementos físicos, sociales, económicos, políticos y culturales, para que sea referente de sus habitantes y comunidades, es a la vez gestor de formación y consolidación de los barrios y el entramado urbano.

La construcción de ciudad no es la sumatoria de fragmentos físico-espaciales, sino la construcción dinámica del tejido social a través de los diferentes actores sociales que en ella intervienen (comunidad, Estado e iniciativas privadas), interactuando, superponiéndose y desenvolviéndose en las dimensiones económica, social, política e ideológica-cultural desplegadas en un espacio concreto.

La formulación del proyecto urbano implica el diseño y ejecución de estrategia de participación, comunicación y concertación con los diferentes actores de la comunidad y el Estado, en todas las fases y por medio de talleres, recorridos, capacitaciones, comités de seguimiento, entre otros, identificar las necesidades, expectativas y proyectos de la comunidad para reflejarlos en el Acuerdo Urbano.

Los Acuerdos Urbanos materializan en el proyecto urbano las expectativas que la comunidad determinó e identificó en niveles de prioridad en los campos social, político, económico, ambiental y físico. El plan o pacto construido por la sociedad asegura su implementación y control como condición esencial para cualquier perspectiva de sustentabilidad urbana. Adicionalmente considera los siguientes aspectos:

- Difusión ante la comunidad y las dependencias del municipio de Medellín con competencia en la ejecución de los proyectos estratégicos identificados:
 - proyecto urbano en las fases de diagnóstico y formulación y
 - los proyectos estratégicos del portafolio de proyectos y plan de etapas para el mejoramiento integral de los barrios y sectores regularizados para su inscripción en el BPIM y canalizar los recursos del plan de inversiones respectivo.
- Cumplimiento del decreto 564 de 2006 según tipo de iniciativa, obligaciones, vinculación o no al proceso de legalización urbanística de los titulares del dominio de los suelos de mayor extensión, publicaciones en diario de amplia circulación de las comunicaciones y citaciones a propietarios o la suscripción de actas de compromiso con la comunidad interesada.

- Publicación del proyecto urbano con los proyectos estratégicos priorizados en boletines o plegables para su entrega a los diferentes actores de la comunidad y del Estado, verificando con la oficina de comunicaciones de la Alcaldía el cumplimiento de las especificaciones de la imagen corporativa.
- Producción de video resumen del proyecto urbano y proyectos estratégicos, herramienta de comunicación de la comunidad hacia la administración municipal.
-

Proyecto estratégico intervención integral en Moravia

El estudio anterior, y las experiencias de intervención urbana, fue lo que permitió el proyecto estratégico intervención integral en Moravia. Este barrio es un asentamiento humano de aproximadamente 42 hectáreas, ubicado en la Comuna Cuatro de Medellín, en un sector considerado la zona norte del centro de la ciudad. Los límites establecidos son la carrera 52 Carabobo, en el oriente; la antigua vía a Machado, en el nororiente; la curva del Diablo en el noroeste; la carrera 59 y 62 (avenida Regional o La Paralela) en el occidente, y la calle 77 en el sur.

De forma peculiar el barrio se encuentra emplazado en medio del equipamiento urbano más completo de la ciudad, el cual incluye entre otros, el Jardín Botánico, el Planetario Municipal, el Parque de los Deseos, el Parque Norte, la Terminal de Transportes del Norte, la Universidad de Antioquia, dos estaciones del metro, la localización respecto al centro de la ciudad y principales servicios del Metro, la zona hospitalaria y Parque Explora.

Pese a esa ubicación estratégica, su poca articulación urbana es un factor limitante y negativo que convierten al barrio en una isla o en un enclave delimitado por los equipamientos y estructuras de ciudad con las cuales no establece relaciones o vínculos ciudadanos. Tal desarticulación urbana, sumada a lo intrincado de su trazado y morfología y a unas características culturales específicas, hacen de los bordes del barrio verdaderas barreras físicas y culturales, lo cual genera una relación especial en su interior, pero no con el resto de la ciudad.

Sumado a lo anterior, el aspecto de deterioro del barrio es notorio, evidenciado en el desplazamiento del uso de la vivienda hacia usos comerciales, tales como bodegas, servicios automotrices, reciclaje, heladerías, locales de comercio al menudeo, en fin, usos que van en contravía con calles y viviendas no preparadas desde todo punto de vista para recibir este impacto. Esta situación se traduce en la invasión recurrente del espacio público, eliminando andenes y parte de los senderos, suprimiendo carriles vehiculares y restringiendo al límite la circulación de los ciudadanos y el escaso espacio público.

Otra de las características en la conformación espacial de Moravia es la presencia de dos cerros artificiales originados por el uso histórico que le dio inicio y consolidación al barrio, como fue la disposición de escombros y de basuras de la ciudad de Medellín. Además de los sectores tradicionales de El Bosque y Moravia Centro, El Oasis Tropical y El Morro son dos asentamientos humanos ubicados en suelos con condiciones no aptas para la vida humana, por las condiciones insuficientes del suelo para contener espacios para usos habitacionales y en lo relacionado con los diferentes aspectos de salubridad pública.

En El Morro particularmente, la situación de riesgo no es mitigable y se agudiza por la carencia de infraestructura de acueducto y alcantarillado, así como por la producción de lixiviados, los cuales son altamente contaminantes y por la emanación de gas metano, cuya producción es nociva para la salud humana y continuará mientras dure el proceso de descomposición de materia orgánica.

El espacio público de Moravia ha sufrido una desmejora sustancial tanto cuantitativa como cualitativa en los últimos años. La intervención propuesta desde el Macroproyecto urbano, y los siete programas generales acordados con la comunidad, buscan un cambio total de esta tendencia para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y por consiguiente de la ciudad.

El proyecto urbano reconoce la morfología singular que el grupo humano ha moldeado en su proceso histórico, mejora las condiciones paisajísticas, el emplazamiento urbano del barrio en la ciudad y sus conexiones, vínculos y extensiones con los barrios vecinos y con la estructura general de la ciudad. Reconoce y regula la intensa vitalidad y mixtura de actividades y el dinamismo de su base económica popular, propendiendo por formas organizadas de compaginación, ensamble e interdependencia entre lo público y lo privado, que frene las tendencias que comprometen y disminuyen la eficacia y eficiencia del territorio, en su funcionalidad, interacción, intercambio y multiplicidad de relaciones y además, atiende las necesidades de los grupos humanos aglomerados (Fig. N° 3).

En el área de intervención construir sobre lo construido permite revalorar las potencialidades del territorio para la generación de un espacio público nuevo que considere proyecciones para población actual y futura, con la configuración de entidades de paisaje, espacialidades públicas, bordes dinámicos, equipamientos educativos, culturales, comunitarios y productivos, vivienda nueva y el mejoramiento del tejido residencial y de las condiciones de los servicios públicos e infraestructurales. Todos los elementos territoriales en su conjunto, son parte del proyecto urbano de mejoramiento integral en Moravia y la consolidación de su área de influencia.

Los avances en los proyectos estratégicos por componente del Plan Parcial Mejoramiento Integral del barrio Moravia son:

1. *Urbanístico ambiental:*

- Parque ambiental quebrada La Bermejala, centro de desarrollo cultural y plazoleta, centro de salud y plazoleta, colegio de calidad Francisco Miranda, centro de atención de primera infancia -CAPI-.
- Estudios específicos para el tratamiento de gases tóxicos y lixiviados en la montaña de basuras.
- Adquisición de vivienda nueva de interés social tipo 1 en el Plan Parcial de Pajarito.
- Adquisición de vivienda usada.
- Construcción de los proyectos habitacionales con generación de espacio público Álamos I y II, y La Herradura.

2. *Sociocultural*

- Gerencia y gestión del macroproyectos
- Comunicaciones para el desarrollo, mejoramiento de la salud sexual y reproductiva.
- Legalización integral de predios en suelo apto.

3. *Socioeconómico*

- Consolidación del equipamiento productivo para la elaboración de arepas.

Fig. Nº 3. Moravia, diacronía de un asentamiento urbano



Fuente: programa de intervención integral del barrio Moravia y su área de influencia. Línea 3: plan de desarrollo 2004 – 2007. “Medellín, un espacio para el encuentro ciudadano”.

Moravia es hoy un asentamiento que lo conforman cinco barrios, se encuentra localizado en el costado oriental del río Medellín a dos kilómetros del centro de la ciudad. En el 2004 tenía una población de 42000 habitantes³ sobre un territorio de 42 hectáreas, esto es, una densidad de 1000 habitantes por hectárea, la más alta de Medellín y quizás del país si se tiene en cuenta esa extensión de territorio con una densidad constante.

Hasta mediados de la década del 70, el predio en el que hoy se encuentra el asentamiento era considerado como espacio público destinado a la ampliación del Parque Norte, el parque de diversiones más emblemático de la ciudad. En 1976 el alcalde de la época, debió resolver el problema del depósito de basuras de la ciudad y dado que en este lote había un gran hueco dejado por la extracción de material de playa que allí tenía lugar de tiempo atrás, decidió disponerlas allí “con carácter provisional”.

Resultado de esta decisión en 1983 se había producido en el lugar una montaña de basuras ocupando un área de 10 hectáreas. Pero adicionalmente, este uso se había convertido en factor de estímulo a la invasión del predio restante por parte de familias sin hogar de muy bajos ingresos, quienes vieron allí la oportunidad para resolver su problema de vivienda.

Sucesivas invasiones ocurridas bajo diferentes modalidades: dirigidas, venta de lotes uno a uno, invasiones espontáneas etc., terminaron por ocupar la totalidad del predio incluida la montaña

³ Con el desarrollo del Programa de Intervención integral que se lleva a cabo desde diciembre de 2004, están en proceso de traslado a otras zonas de la ciudad fuera de Moravia unas 3500 viviendas que se encuentran en alto riesgo no recuperable, unos 15000 habitantes, población que se encuentra localizada encima de la montaña de basuras y una vieja escombrera.

misma, la cual era al mismo tiempo lugar de trabajo y de vivienda para un amplio grupo de familias que se dedicaban al reciclaje de basuras.

Para esa época ya había, según censo de ese mismo año, 15.000 personas que habitaban 3.000 viviendas en diferentes estados de consolidación, desde viviendas en ladrillo hasta ranchos en plástico, madera y cartón, carentes todas de servicios públicos y sin ningún tipo de equipamiento social. Además de que en su mayoría sufrían los efectos desastrosos de las recurrentes inundaciones que se producían en las dos quebradas que atravesaban el lugar.

En 1983 se inicia el primer programa de rehabilitación, motivado de un lado por la necesidad el basurero a campo abierto que ya se había convertido en un problema de salud pública de dimensiones catastróficas y por otro lado, la necesidad de resolver el grave problema social ocasionado por el asentamiento masivo de población en las condiciones descritas.

En éste año se formula, entonces, el primer plan de rehabilitación que se inicia con un complejo proceso de negociación con la comunidad y que se concreta en 21 puntos. Acuerdo que pasa a ser la bitácora de referencia para el Plan. Entre estos puntos vale destacar los siguientes:

- La población registrada en el censo que se realizó al comienzo del proceso debe permanecer en el lugar.
- Las familias tienen derecho al título de propiedad sobre el predio que ocupan, el cual debe ser pagado con jornadas de trabajo comunitario y reconocido en “bonos de ayuda mutua”⁴ con los que se pagaba el valor del lote, en una cantidad que dependía del tamaño del mismo⁵.
- Dotación de todos los servicios públicos con costos accesibles y financiando su instalación.
- Equipamientos de salud, educación etc.

Entre 1985 y 1986 se desarrolló el Plan de Rehabilitación, gracias a que dos administraciones sucesivas lo acogieron dentro de sus programas de gobierno. Se realizaron las siguientes acciones:

- Abrieron vías mediante un arduo proceso de reubicación en el mismo sector de casas y ranchos, con lo cual se dotó al barrio de una traza urbana, hasta ese momento en gran parte inexistente.

⁴ Mediante la aprobación de un Acuerdo Municipal, se autorizó al Alcalde para que enajenara a favor de estas familias los predios a cambio del valor en trabajo que estos realizaran en trabajos comunitarios. En ausencia de legislación urbana como la ley de reforma urbana que se aprobó años después, esta fue la salida original que permitió desatascar este punto fundamental de las negociaciones.

⁵ Por ejemplo, para el promedio de 60 m² de lote correspondían 90 bonos, o sea 90 días de trabajo valorados al valor del salario mínimo legal vigente.

- Sobre la trama vial ya definida se construyeron las redes de servicios públicos en todo el barrio.
- Se canalizaron las dos quebradas, incluyendo la liberación zonas ocupadas por viviendas en sus cuencas y dejando a lo largo de su recorrido por el barrio un retiro mínimo de 3 m., a cada lado.
- Se saneó jurídicamente el predio, el cual pasó en su totalidad a propiedad del Municipio. Y se adjudicaron los primeros 400 títulos de propiedad a las familias que habían cumplido con la obtención de bonos de ayuda mutua.
- Se construyeron un centro de salud y un colegio.
- Después de tres procesos complejos de desratización y saneamiento de la montaña de basuras, se procedió a su cierre, y se creó el primer relleno sanitario de la ciudad.
- Así mismo, se creó una cooperativa de recicladores con las familias recolectoras, la misma que hoy existe bajo el nombre de Recuperar, empresa sostenible que desde esa época le ha dado empleo estable y legal a decenas de familias.
- Se inició el traslado de familias de la montaña de basuras a un barrio receptor en la periferia de la ciudad (barrio Vallejuelos), en el cual se desarrolló un programa de lotes con servicios y pie de casa para 400 viviendas. Del total de 450 familias que había en ese momento en la montaña en julio de 1986, fecha en la que entra una nueva administración y se suspende el programa, se habían trasladado 250 familias y estaba parcialmente construida la segunda etapa para las 200 restantes.

Desde 1986 hasta el 2004 esta comunidad es abandonada a su suerte por las sucesivas administraciones que acontecieron en el período. Sólo a mediados de los 90 cuando se lleva a cabo una negociación de paz con las milicias armadas que actuaban allí y se logra la construcción de un colegio como parte de los acuerdos.

Durante estos casi 20 años en los que el común denominador fue la ausencia de Estado, Moravia es escenario de todas las formas de violencia que ha vivido la ciudad: milicias, paramilitarismo, delincuencia común. Convirtiéndose en uno de los sectores más conflictivos de la ciudad. No obstante, esta conflictividad no es obstáculo para que durante este tiempo se densifique el sector pasando de 15000 a 42000 habitantes, esto en razón a la localización privilegiada de este asentamiento con respecto al centro de la ciudad y a equipamientos como la Plaza Minorista, lugar de abastecimiento de alimentos baratos y de trabajo a destajo, para numerosas familias que allí residen.

Esta densificación se traduce en un crecimiento vertical de las edificaciones, las cuales pasan en su mayoría de tener un piso a 3 y 4 pisos y en una subdivisión intensiva de las viviendas existentes, dando lugar a la aparición de muchas micro viviendas, de tal manera que en promedio se puede hablar que allí existen 1.6 viviendas por piso y un área promedio de vivienda de 37m². Esta densificación no se acompaña con la aparición de nuevos equipamientos sociales, con excepción de la educación que si se mantiene en el nivel de cobertura promedio de la ciudad.

En el año 2002 se liquida CORVIDE que es la entidad municipal encargada de la vivienda. El abandono del control de invasiones que ocasiona esta decisión, aunado a la presencia paramilitar interesada en hacer dinero fácil mediante la venta de lotes, configuran la coyuntura ideal para que se produzca la invasión de las áreas no ocupadas de la montaña de basuras, así como de zonas residuales vecinas a Moravia. Los invasores son principalmente familias desplazadas de otros barrios de la ciudad y obviamente de las zonas rurales afectadas por el conflicto que vivimos.

En el año 2004 la administración renovadora que se instala al frente de la ciudad, decide adelantar un segundo programa de mejoramiento integral de Moravia y de un nuevo asentamiento de invasión que se había formado en un predio de propiedad del municipio que por otra imprudente gestión años atrás se había destinado a depósito de los escombros resultantes de la construcción del metro de la ciudad.

Las líneas gruesas de este programa fueron las siguientes:

- Reasentamiento de la totalidad de las viviendas localizadas en los dos morros artificiales declarados como zonas de alto riesgo. En el caso de la Montaña de basuras por riesgo químico debido a la presencia de gases y de lixiviados altamente tóxicos y de deslizamiento. En el caso del Oasis por riesgo de deslizamiento. Total de viviendas a reasentar 3500 con una población cercana a los 15000 habitantes.
- Recuperación y generación de nuevo espacio público, superando el bajo índice de 0,7 m² por habitante existente en el asentamiento y dotación de equipamientos sociales deficitarios o inexistentes.
- Legalización y titulación de las viviendas localizadas en las áreas consolidables del barrio. Aproximadamente unas 5000 viviendas.
- Programa de sostenibilidad socioeconómica para la población reasentada en sus nuevos sitios de habitación.
- Programa de fortalecimiento del tejido productivo existente en el barrio.
- Programa de asistencia social en temas críticos como el de la salud sexual y reproductiva.

La inversión prevista para los cuatro años de aplicación de la primera fase del Plan de Intervención Integral⁶, se estimó en 52000 millones de pesos (cerca de 2.500 millones de dólares), suma que va a superar en más de un 20% para diciembre 31 del 2007 fecha en la que se produce el cambio en el gobierno local.

Este Plan ha sido permitido operativizar el Plan Parcial de Moravia, el cual tiene un plazo de ejecución de ocho años, es decir, hasta 2011. En la segunda fase se prevé concluir los faltantes de la fase anterior que por alguna razón de fuerza mayor no lograron la totalidad de las metas previstas y básicamente desarrollar el programa de mejoramiento de viviendas que se derivará del proceso de legalización y titulación de viviendas que según el Plan Parcial va hasta el 2011. Así mismo se deben adelantar los programas sociales que busquen consolidar y apropiar por parte de la comunidad del conjunto de proyectos y procesos generados en la fase inicial.

Las enseñanzas

Cualquier reasentamiento de viviendas siempre será un proceso difícil, dado que las personas establecen redes sociales y económicas y lazos afectivos con el lugar. Esto se da independientemente del grado de precariedad o riesgo que presente el asentamiento o de la situación económica de las familias.

Ahora bien, en nuestro medio urbano, lo normal es que la población que habita en sitios que deben ser desalojados por sus situaciones de riesgo, son personas en extrema pobreza y casi con seguridad su historia reciente está llena de conflictos. Así que la vivienda que están habitando, por elemental que sea, es su única realidad, su espacio vital y su referencia en la ciudad. Por lo tanto, cualquier cambio a otra vivienda que se les ofrezca como alternativa, genera una mirada de gran desconfianza y temor.

Estos sentimientos de apego y seguridad de permanencia en un lugar hacen que las familias siempre se resistan a cualquier posibilidad de reasentamiento, independientemente de cual sea el nivel de habitabilidad de su vivienda, el barrio en el que ésta se encuentra localizada, si está o no en riesgo. Siempre van a preferir lo que han logrado con su esfuerzo propio a la incertidumbre de un cambio que parte de una iniciativa externa y, peor aún, si ésta viene del Estado, pues existe la creencia⁷ de que a la final van a quedar peor que lo que estaban.

⁶Proyecto de Regularización y Legalización Urbanística del barrio Moravia y área de influencia. Ejecutó Municipio de Medellín a través del DAP con Escuelas de Urbanismo y Arquitectura (2004).

⁷Muchas veces bien fundamentada en ejemplos reales, en los que se han incumplido las promesas hechas a la comunidad por parte del estado u otro agente del cambio.

Hay que tener en cuenta que las redes económicas y sociales, así como los lazos afectivos con el lugar serán más fuertes en la medida en que sea mayor el tiempo de permanencia en el lugar y de factores como la localización con respecto a una centralidad, al transporte, a zonas que concentren servicios y oportunidades.

En el caso de Moravia, las familias a reasentar debieron enfrentarse a tener que abandonar un sector con mucha historia, consolidado y con una ubicación privilegiada con respecto al centro de la ciudad, lugar por excelencia de los servicios, las oportunidades y el ejercicio de actividades económicas informales; por lo que la resistencia de las familias a un traslado lejos de este barrio, se tornó extrema desde cuando se comenzaron las consultas con la comunidad para la formulación del Plan de Intervención.

Es así como fue incluido en el Plan, bajo la presión de la comunidad, el criterio de que el reasentamiento sólo se haría dentro de Moravia o en el peor de los casos en su entorno próximo. La factibilidad de esta propuesta debió ser avalada por la entidad responsable del diseño del Plan⁸, lo que dio como resultado el diseño de un ingenioso modelo de redesarrollo del sector que incluía diversas estrategias de densificación, encaminadas a ubicar en el área de planeamiento la totalidad de las viviendas a reasentar. Estas estrategias fueron:

- La compra de predios vacantes existentes en las proximidades del barrio para destinarlos al desarrollo de proyectos multifamiliares de vivienda nueva.
- La adquisición coactiva por parte del municipio de manzanas o segmentos de manzana, localizadas en barrios cercanos, que presentaran alto grado de deterioro, usos inadecuados o baja utilización, con el fin de integrar predios que permitieran igualmente la ubicación de conjuntos multifamiliares de vivienda nueva.
- La construcción de una vivienda adicional sobre las terrazas en buen estado de edificaciones existentes en el barrio y en el sector.
- La compra de viviendas usadas, aprovechando el hecho de que un 25% de las viviendas se encontró que estaban en alquiler, lo que llevó a presumir que serían potencialmente adquiribles para el reasentamiento de viviendas a reasentar.
- La densificación por reposición una a una de casas en mal estado por edificios aislados en altura construidos por el Municipio, lo que implica la compensación del poseedor o propietario del predio con una de las viviendas nuevas y eventualmente, (dependiendo del valor de la vivienda a demoler), un local comercial u otro beneficio.

⁸La Escuela de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Sede Medellín fue la entidad responsable del diseño del Plan de Intervención Integral, componente básico del Plan Parcial, el cual fue aprobado una vez se concluyó el Plan Normativo por parte de la Oficina de Planeación.

- Adquisición de viviendas usadas por la familia en cualquier parte de la ciudad, siempre y cuando no fuera en zonas de alto riesgo y su precio se acomodara al establecido como máximo por el decreto que regula el Subsidio Municipal de Vivienda⁹.

El modelo establecía que con la adopción simultánea de estas estrategias, la totalidad de las 3500 viviendas a reasentar cabían en el entorno próximo a Moravia.

Cuando se trató de aplicar el modelo en la realidad aparecieron múltiples problemas que obligaron a considerar el reasentamiento fuera del área de planeamiento (Fig. Nº 4).

Fig. Nº 4. El proyecto urbano

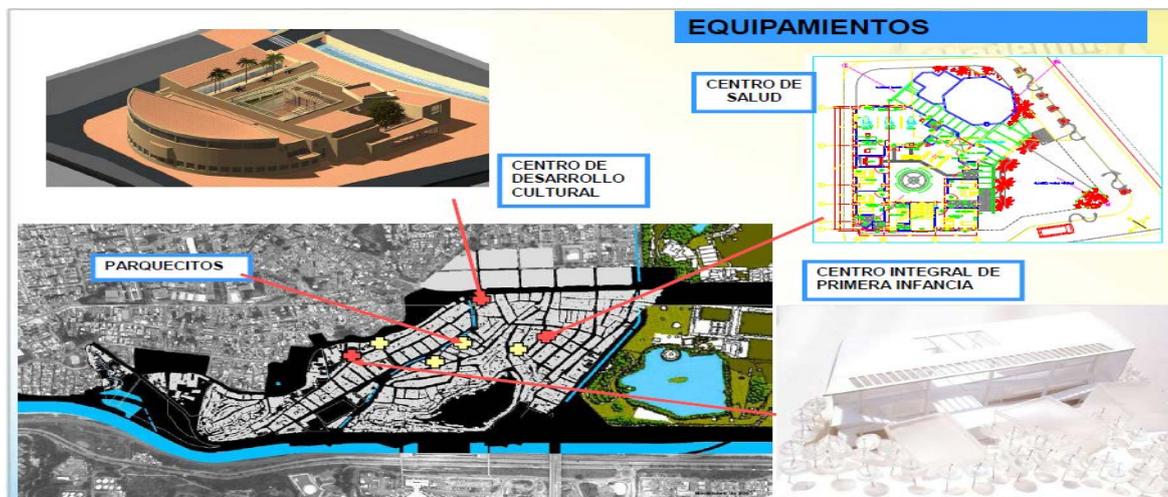


Fuente: programa de intervención integral del barrio Moravia y su área de influencia. Línea 3: plan de desarrollo 2004 – 2007. “Medellín, un espacio para el encuentro ciudadano”.

En relación con la compra de lotes vacantes cercanos o la integración de predios subutilizados localizados en barrios próximos para desarrollar en ellos conjuntos de vivienda multifamiliar se encontró, que no obstante tratarse de zonas con estructura predial legal, lo que hacía suponer que la adquisición de predios no iba a presentar mayores dificultades, el hecho de tratarse de zonas antiguas de la ciudad, puso en evidencia en estas áreas se hacen impracticables las operaciones urbanas de corto plazo, como era el caso del proyecto de Moravia (Fig. Nº 5).

⁹ El subsidio Nacional de vivienda no se puede aplicar a la compra de vivienda usada, sino en casos de declaratoria de emergencia por calamidad, por lo tanto esta modalidad de solución sólo puede correr por cuenta del municipio.

Fig. Nº 5. Los equipamientos del barrio Moravia



Fuente: programa de intervención integral del barrio Moravia y su área de influencia. Línea 3: plan de desarrollo 2004 – 2007. “Medellín, un espacio para el encuentro ciudadano”.

Los responsables del Programa de Intervención se encontraron con que el deterioro físico y social predominante en estas áreas aledañas estaba acompañado de una compleja situación en la tenencia de la tierra, una suerte de “ilegalidad adquirida” a través del tiempo, expresada en la más diversa gama de conflictos sociales y jurídicos que impedían la adquisición de lotes y predios, dentro de los plazos que exigía el programa. Esta circunstancia obligó a redireccionar el reasentamiento hacia planes de vivienda en la periferia, en el sector de Pajarito, una zona de expansión de la ciudad prevista por el POT y donde el municipio se encontraba desarrollando los proyectos de vivienda social tipo 1 dirigidos a la demanda organizada.

Un fenómeno que si no se prevé y que afecta seriamente la adquisición de predios para vivienda tipo, en áreas desarrolladas de la ciudad, es el hecho de que una vez el mercado inmobiliario local se informa de que el municipio tiene prevista la compra de lotes o de predios, los precios se disparan, haciéndose imposible su compra¹⁰.

Descartada la compra de predios y la integración de lotes en áreas próximas como la estrategia de reasentamiento más importante¹¹ se entraron a considerar las otras alternativas de

¹⁰ En el caso de Moravia se compró un lote a un costo de \$62000 el m2 cuando aún no se sabía la intención del municipio en adelantar el Programa de Intervención, un año después cuando ya se conoció ampliamente esta decisión, el costo del suelo bruto en el sector se había remontado a valores de \$100000 y hasta 150000 en mismo m2

¹¹ Durante dos años se insistió con el concurso de un equipo de abogados dedicados de tiempo completo a esta labor, con un resultado francamente desalentador: se estudiaron cerca de 250 predios y se lograron concretar tan solo dos negociaciones. Esto no obstante se contaba con el recurso de la declamatoria de “urgencia manifiesta” que permite a los municipios en desarrollo de programas estratégicos, abreviar la compra de propiedades. Además estaba de por medio la problemática social que suele acompañar estas adquisiciones, que en muchos llevan a desestimar la continuidad de los procesos, para evitar la creación de focos de conflicto mayores que los que se pretende solucionar con el programa.

reasantamiento en el sitio. En el caso del plan terrazas, la principal dificultad que se encontró fue la necesidad de incorporar el sistema sismo resistente a toda la edificación, además de otras reformas para mejorar la calidad ambiental de las viviendas de los pisos inferiores, lo que implicaba un incremento en el costo de la vivienda nueva a construir que sobrepasaba el tope del valor fijado para la vivienda tipo 1 para ser objeto del Subsidio Nacional de Vivienda.

En cuanto a la compra de viviendas usadas se descubrió que para la compra de un inmueble por parte de los municipios, se deben cumplir infinidad de trámites y estudios previos, hecho que no resulta atractivo para los vendedores quienes prefieren negociar con particulares. Adicionalmente, en el caso de Medellín, recientes compras realizadas de viviendas usadas para desarrollar proyectos en áreas populares (el Metrocable, las bibliotecas) habían hecho que se agotara la oferta.

Con relación a la reposición de edificaciones precarias por edificios multifamiliares con capacidad de recibir familias a reasentar, además de la vivienda de remplazo para la (o las) familias residentes se encontró con que el proceso de negociación con los tenedores del predio¹² es demasiado lento. Pasa primero por un proceso pedagógico que debe llevar a estas personas a entender los beneficios del cambio. Este procedimiento es ideal para que se de en el largo plazo como un proceso de densificación y mejoramiento “natural” del sector, una vez haya terminado la etapa intensiva del plan de intervención la que normalmente coincide con el periodo de gobierno de la administración que se ha comprometido a realizarlo.

En síntesis, la experiencia mostró que en estos procesos de intervención intensiva en los cuales es necesario adelantar procesos de reasantamiento de familias, necesariamente hay que acudir a la modalidad de reasantamiento alejado del sitio, normalmente en áreas periféricas. Pues, el reasantamiento “in situ” es un procedimiento lento, de mucho desgaste institucional y con mayores costos, lo que implica subsidios adicionales por parte del municipio para poder mantener los valores tope máximos por solución que exige la norma que regula los subsidios nacionales.

Claro está que se debe insistir hasta donde sea posible hacer un porcentaje de los reasantamientos en áreas próximas, especialmente para localizar en ellos a las familias más antiguas en el lugar. Pero, con la seguridad de que en programas de intervención de corto plazo, ésta no puede ser la estrategia principal de reasantamiento.

Otra cosa es que los municipios se doten de programas permanentes y de largo plazo que busquen la reubicación de asentamientos en alto riesgo por la vía de la reconversión y

¹² En su gran mayoría los predios de Moravia son posesiones, pues el programa de legalización y titulación es lento y se había desactivado por 15 años.

redensificación de los entornos vecinos a las áreas generadoras de los reasentamientos, remplazando casas bien ubicadas por edificios, ojala con unificación predial para lograr hacer pequeños conjuntos habitacionales.

Conclusiones

Como gran conclusión de esta experiencia de reasentamiento, es que las ciudades de mayor tamaño en Colombia, hacia el futuro, deberán enfrentar cada vez más este tipo de problemas, puesto que ya es un hecho que el crecimiento por expansión horizontal ha llegado a su fin en la mayoría de estas ciudades. La adopción de la política del crecimiento hacia adentro como estrategia central de los POTs, presenta la siguiente inquietud: ¿Estamos preparados para enfrentar con éxito el tipo de problemas descritos?, ¿Contamos con las leyes y normas suficientes, instrumentos y desarrollos institucionales adecuados?

La inclusión de estas memorias en los nuevos proyectos de desarrollo y reordenamiento urbano son un verdadero imperativo para garantizar el éxito de los mismos. De otra manera, estaríamos pretendiendo introducir cambios y transformaciones sociales y culturales que en ningún momento responden a las dinámicas propias y a los imaginarios colectivos de los habitantes de esta zona de la ciudad.

Agradecemos a todas las personas, líderes sociales y culturales, instituciones, organizaciones y a todos los habitantes del barrio que participaron en este proyecto por sus múltiples aportes, sin los cuales no hubiera sido posible el desarrollo de esta propuesta. Esperamos, además, que este documento y las diversas actividades realizadas con los pobladores, contribuyan a fortalecer los procesos de autorreconocimiento e identidad barrial y que alimenten sustantivamente los proyectos futuros que se formulen para Moravia.

La razón de esta afirmación obedece, a la dinámica urbana que ha tomado la ciudad en los últimos años, la que propició un interés general por llevar a cabo proyectos, muchas veces, sin los estudios integrales que para este fin e requieren. La propuesta es que respondan a la memoria e imaginarios colectivos de los habitantes de cada uno de los barrios o zonas.

Bibliografía

Agudelo, A y Carvajal, G (2001). *Sistematización del proceso de desarrollo en el Macroproyecto de mejoramiento integral del barrio Moravia en sus fases de comunicación y participación, desde 1999 hasta 2001*. Tesis de Sociología. Medellín: UNAULA.

Agudelo, F (1996). *Sistematización de la práctica en el Centro Comunitario de Resolución y Conciliación de Conflictos de los barrios El Bosque y Moravia*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Barrios, M y Londoño, L (1986). *Recuperación de la historia de los barrios Fidel Castro, El Bosque, Moravia, Milán y Los Llanos (sectores del antiguo basurero de Medellín)*. Tesis Master en Educación, p. 54, Facultad de Educación. Medellín: Universidad de Antioquia.

Betancur, M (2001). *Diagnóstico de la situación jurídica, urbanística y social del barrio Moravia*. Tesis de grado, pp. 55, Facultad de ciencias Sociales, Departamento de Sociología. Medellín: Universidad de Antioquia.

Brand, E. (2004). *Dinámicas organizacionales en la comunidad de desplazados asentados en el sector de Moravia. Un análisis de redes*. Universidad de Antioquia. Centro de Investigaciones Sociales y Humanas, Vicerrectoría de Investigación. Medellín: CISH.

Centro Laubach de educación popular básica de adultos. *Un pasado de basura. Un presente de lucha. Recuperación de la historia de los barrios Fidel Castro, El Bosque, Moravia, Milán y Los Llanos, sectores del antiguo basurero de Medellín*. En "Revista de Educación Popular Básica", N° 5, S. F. Medellín: Cleba

Codesarrollo (1982). *Estudio socioeconómico de la población basuriega y del relleno sanitario piloto en la Granja Tulio Ospina*. Medellín: UCPR.

Colombia. Municipio de Medellín. Decreto Municipal N° 102, febrero 23 de 1984.

Estrada, K (2000). *El Oasis Tropical: Un barrio en zona de riesgo en la ciudad de Medellín. Informe de práctica sociología*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

Gómez, G (2005). *Conflicto, una huella con varios rostros*. En diario "El Colombiano", 18 de octubre de 2005. Medellín:

Gómez, G (2005). *Treinta años con ansias de tranquilidad*. En diario "El Colombiano", 19 de octubre de 2005. Medellín.

Henao, Juan (1997). *Sistematización de la información disponible sobre los barrios Moravia - El Bosque-El Oasis y Miranda de la ciudad de Medellín*. Tesis de Grado Sociología. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología.

Hernández, G (1986). *Procesos organizativos: Antiguo basurero de Moravia*. Tesis de Grado. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Trabajo Social.

Herrera, E (1989). *Memoria Crítica de la Historia*, pp.122-124. Medellín: Universidad de Antioquia.

Instituto de Capacitación Popular-IPC (1997). *Voces que construyen ciudad*. Mesa de trabajo por la paz y la convivencia “José Hernán Ramírez”. Medellín: Asesoría de Paz y Convivencia de la Alcaldía de Medellín.

Jaramillo, G (2003). *Los Doctores de la Basura*. Medellín: Edición Cooperativa de Trabajo Asociado y RECUPERAR (coimpresores).

Ortiz, W (2005). *Ciudad y ética. Escenarios urbanos y ambientales*. Medellín: UNAULA.

Ocampo, A (2000). *Factores socio-familiares que inciden en el bajo rendimiento académico de los niños de la escuela urbana El Bosque, Barrio Miranda-Medellín. Propuesta de intervención desde el trabajo social*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Departamento de Trabajo Social.

Roldán, O (1996). *Sistematización del Centro Comunitario de Resolución y conciliación de conflictos de los barrios El Bosque y Moravia*. Medellín: IPC.

Secretaría de Cultura Ciudadana (2005). *Programa de Memoria y Patrimonio Cultural Proyecto de Memoria Cultural Barrio Moravia*. Medellín: Subsecretaría de Metrocultura.

Toro, G; Restrepo, R; Morales, M y Melguizo, J (1985). *Programa de Rehabilitación Social Urbana del basurero de Moravia. Informe de Comunicaciones*. Medellín.

Documentos y soportes para el Plan de Desarrollo Urbano Ciudad de Medellín.

Asesoría al DAP en la coordinación técnica de la revisión del POT, fase de evaluación y seguimiento (2004). Ejecutó Municipio de Medellín a través del DAP con la Escuela de Planeación Urbano Regional.

Criterios ambientales para la vivienda y el hábitat en el valle de Aburrá (2002) Ejecutó Área Metropolitana del Valle de Aburrá con Centro de Estudios del Hábitat Popular-CEHAP.

Diagnóstico integral de ciudad para la equidad-DICE y, elaboración de la metodología para la planeación del desarrollo en unidades menores territoriales: Unidades de Planeación Concertada-UPC (2004). Ejecutó Municipio de Medellín a través del DAP con la Escuela del Hábitat -CEHAP.

Diseño de propuesta e intervención para inquilinatos que desde los aspectos socioculturales técnicos, económicos y jurídicos sea viable de realizar para el Municipio de Medellín (2005). Ejecutó el Fondo Municipal de Vivienda de Interés Social FOVIMED/Secretaría de Desarrollo Social con la Escuela del Hábitat-CEHAP.

Estado del arte de las políticas públicas para asentamientos en desarrollo y el marco de referencia para la formulación de las mismas (2005). Ejecutó Municipio de Medellín a través del DAP con la Escuela de Urbanismo.

Estrategia de fortalecimiento institucional para las OPV de la ciudad de Medellín (2003). Ejecutó Municipio de Medellín a través de Secretaría de Desarrollo Social, con la Escuela del Hábitat-CEHAP.

Estrategia de participación para la revisión y ajuste al POT (2006). Ejecutó Municipio de Medellín a través del DAP con la Escuela del Hábitat-CEHAP.

Estrategias Corregimentales para Medellín (2003), Ejecutó Municipio de Medellín a través del DAP con la Escuela del Hábitat-CEHAP, período 2003-2012.

Formulación del Sistema Gestión Ambiental Municipal-SIGAM y construcción concertada de la agenda ambiental local que incluye el Plan Ambiental Municipal (2003). Ejecutó Municipio de Medellín a través de Secretaría del Medio Ambiente con el Instituto de Estudios Ambientales-IDEA

Identificación y análisis de las características socioculturales y geotécnicas de las familias ubicadas en zonas de alto riesgo no recuperable de la ciudad de Medellín (2005). Ejecutó Segunda Parte: Diagnostico-Evaluación y Seguimiento Vivienda y Hábitat *Documento técnico de soporte POT [acuerdo 46/2006] municipio de medellín*, Secretaría de Medio Ambiente, y CORANTIOQUIA con la Escuela del Hábitat-CEHAP).

Plan especial del espacio público y equipamientos para Medellín (2005). Ejecutó Municipio de Medellín y la EDU con la Escuela de Arquitectura

Proyecto de Regularización y Legalización Urbanística del barrio Moravia y área de influencia (2004). Ejecutó Municipio de Medellín a través del DAP con Escuelas de Urbanismo y Arquitectura.

Impacto del cambio climático sobre la expansión urbana anárquica de las ciudades: el caso de México

Climatic change impact over uncontrolled urban sprawl in cities: the case of Mexico

Resumen

El intenso crecimiento demográfico del país en las últimas décadas y el cambio de modelos económicos han ocasionado que la población pugne por un espacio vital dentro de las ciudades, siendo los más visibles los extensos asentamientos de bajos ingresos. Pero la extensa mancha urbana ya existe, así como existe la población que habita en ellas, con la sobreexplotación de acuíferos para satisfacer la demanda interna de agua, los asentamientos humanos que se ubican sobre zonas bajas inundables o la alteración de barrancas en el proceso de incesante expansión urbana. Y que decir de aquellas localidades urbanas situadas sobre los litorales que están expuestas a ciclones. En la mayoría de las ciudades de México el daño ambiental es irreversible a consecuencia de esta expansión urbana anárquica sobre el territorio. Cuando se le añaden los impactos del cambio climático, se hace muy vulnerable la vida de sus habitantes y del contexto urbano en que habitan. En este artículo se presenta una visión de las características demográficas y geomorfológicas del país para entender mejor el impacto que tiene el calentamiento global sobre sus distintas regiones; se definen los conceptos básicos de tipos de amenazas, vulnerabilidades y categorías de riesgos que se presenta por el cambio climático, se analizan diversos casos reales representativos y las consecuencias desastrosas que han tenido para los habitantes de estas ciudades del país.

Palabras clave: Cambio climático, degradación ambiental, riesgos de habitabilidad urbana, ordenamiento territorial.

Abstract

The intense demographic growth of the country in the last decades and the change of economic models have induced the population of all socioeconomic levels to fight for a living space within the cities, being the massive low income settlements the most visible. But the urban sprawl in all the cities, as well as the population living in them, have grown with the consequent overexploitation of aquifers to satisfy water demand or the location of human facilities on low flooding zones. And what to say of those cities placed on the coasts exposed to cyclones. In most cities of Mexico environmental damage is irreversible as a result of this anarchic urban sprawl over the territory; hence when adding the impacts of climate change, they make their inhabitants life and the urban context very vulnerable. This article initially presents a vision of the demographic and geomorphologic characteristics of the country to understand better the impact that global warming has on various regions, it defines the basic concepts of types of threats, vulnerabilities and risk categories that climate change presents and it analyses various representative cases, as well as the disastrous consequences they have had for the inhabitants of these cities. Based on these cases, some conclusions are drawn.

Key words: Climate change, environmental degradation, risks of urban habitability, territorial management.

Jan Bazant

Doctor en urbanismo. Profesor e investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), México.
E-mail: janbazant@prodigy.net.mx

El propósito de este artículo es presentar una visión de conjunto del efecto devastador que tiene el cambio climático, tomando como ejemplo una ciudad perteneciente a cada una de las regiones geoclimáticas del país: desérticas, semidesérticas, tropicales y templadas en México.

Metodología utilizada

La información sobre desastres urbanos derivados de eventos climáticos es abundante y persistente en los medios de comunicación mientras estos duran; pero una vez que desaparecen la información deja de circular. Cada evento se percibe como aislado e independiente de otros similares en la misma región -o en otras regiones- y de aquellos acontecidos en otros años, por lo que la información brindada es por lo general repetitiva y de bajísima calidad cuantitativa y cualitativa. De aquí es necesario ser muy selectivo para su utilización con fines académicos.

Para centrar el tema dentro de un contexto real y tener un panorama más claro de México con sus regiones, se resumen las características del territorio en concordancia con las diferentes zonas montañosas que dividen al país, las que a su vez condicionan los diversos climas en relación a los niveles de precipitación pluvial.

Se describe la dinámica de expansión de las ciudades y como éstas son cada vez más vulnerables a sufrir desastres y deterioro ambiental; ocasionado éste en gran medida por una ocupación incontrolada del territorio.

A manera de encuadrar el artículo dentro del tema *desastre ambiental* se presentan los conceptos básicos de *amenazas* naturales y socio-naturales, *vulnerabilidad* a que están expuestas las ciudades para sufrir un desastre (debido a su densidad demográfica, compactación de contracciones, interconectividad de sistemas urbanos, informalidad de la ciudad, degradación ambiental), los diversos tipos de *riesgos* a los que esta sometida la ciudad y sus pobladores (agentes biológicos, químicos, tecnológicos) en sus diversas categorías (muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo). Se presenta un cuadro mostrando la interrelación que tienen estos conceptos de acuerdo a cada tipo de clima.

Se lleva a cabo una selección de ciudades ubicadas en las distintas regiones climáticas y basados en documentos académicos y concisos reportes oficiales (que se citan a lo largo del texto) y en los que queda claramente expuesta la relación que tiene el territorio con su región climática y el tipo de desastre que ocasiona el cambio climático.

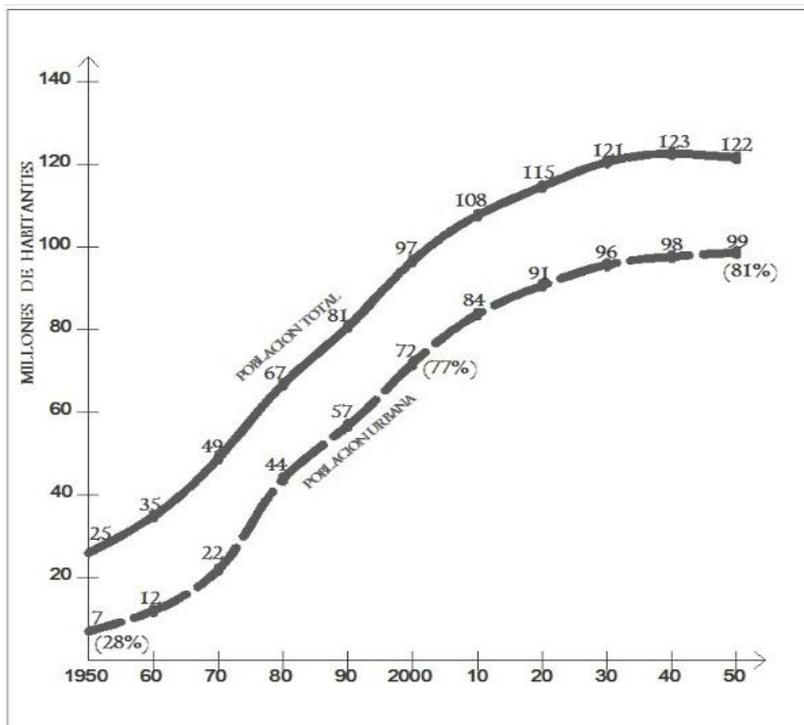
Finalmente, se presentan algunas conclusiones que sintetizan el material expuesto y puntualizan la creciente amenaza a la que están expuestas todas las ciudades del país.

Breves antecedentes urbanos y geoclimáticas de México

Crecimiento demográfico y urbano

En los últimos 60 años, México como cualquier otro país latinoamericano, ha experimentado el fenómeno de explosión demográfica que cuadruplicó su población: de 26 millones en 1950 pasa a 108 millones en 2010; pero además en ese mismo lapso de tiempo la población urbana total del país aumentó sustancialmente, de 26% en 1950 a 80% en 2010 (Fig.1).

Fig. N° 1. Crecimiento demográfico de México, 1950-2050



Fuente: CONAPO, Proyecciones de población, p.21-22

Como resultado, las ciudades aumentaron su tamaño entre 7 y 10 veces en relación al que tenían en 1950. Esto condujo a que la creciente población de cualquier nivel socio-económico pugnara por un espacio vital en donde ubicarse dentro de las ciudades, siendo los más visibles aquellos extensos asentamientos de bajos ingresos.

Pero a partir de 1990 empieza un decrecimiento demográfico y se proyecta que para el 2050 la población del país será de 122 millones, lo cual pone en relieve que este crecimiento demográfico en el futuro no será significativo, *pues el 88% de esa población ya existe en la actualidad.*

Este bajo incremento demográfico reducirá la presión de futura expansión urbana en la mayoría de ciudades, *pero la mancha urbana de las ciudades ya existe y el daño ambiental generado en sus entornos ya está hecho.*

Para tener una idea de la magnitud del problema, México es un país con una superficie de 1.959 millones de km² y va desde el paralelo 14° latitud norte hasta la 32 ° latitud norte.

Tiene 10,000 km. de litoral en los océanos Pacífico, Atlántico, Caribe y Golfo de México, con un mar patrimonial que tiene una franja de 12 millas náuticas a lo largo de sus costas (fig. 3).

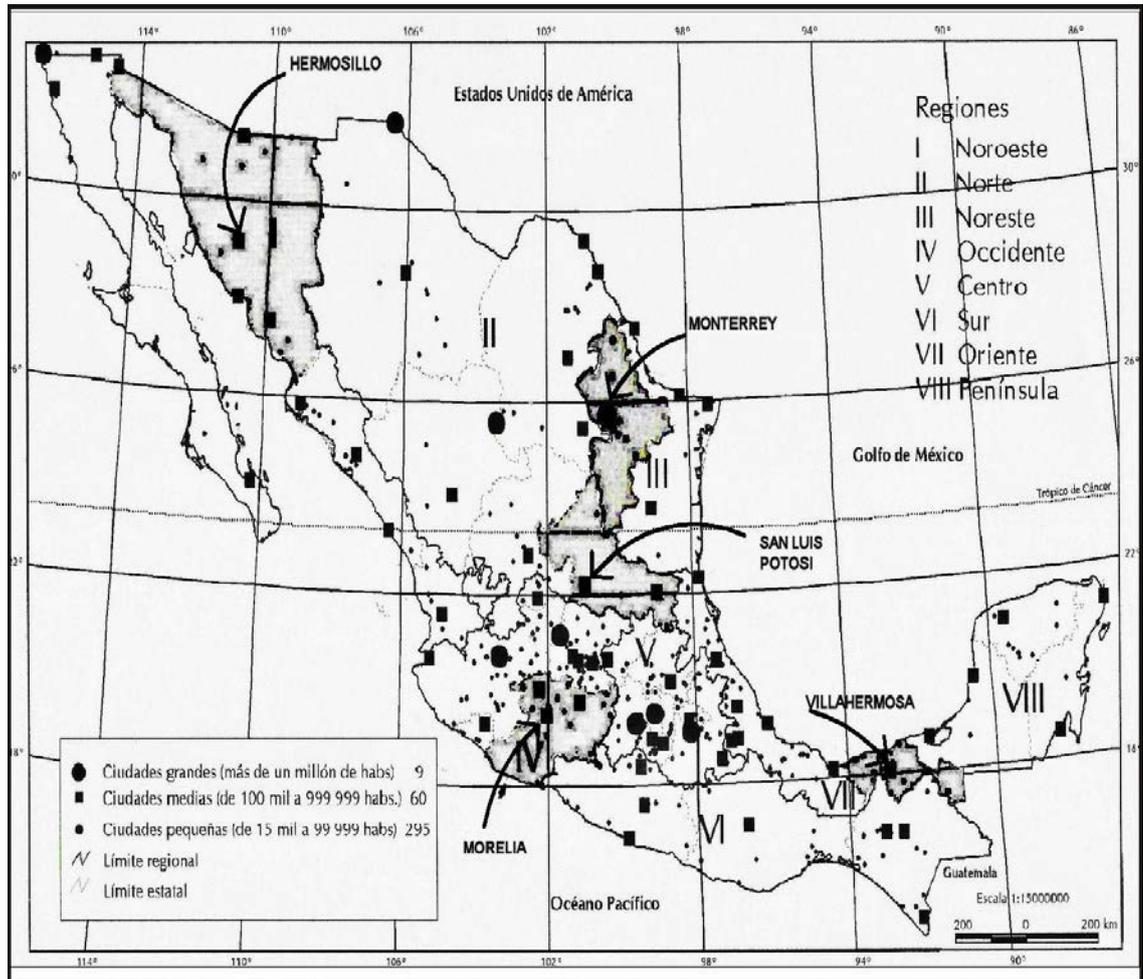
En cuanto a las ciudades, existen:

- 4 metrópolis con población mayor de 3 millones de habitantes (siendo la mayor la ciudad de México con casi 20 millones de habitantes),
- 18 ciudades tienen o tendrán en un futuro próximo 1 millón de habitantes,
- 20 ciudades con población mayor a 500,000 habitantes,
- 84 ciudades con poblaciones entre 100 mil y 500 mil habitantes,
- 64 ciudades entre 50 y 100 mil habitantes,
- 572 poblados entre 10 y 50 mil habitantes,
- 711 pueblos entre 5,000 y 10 mil habitantes.

El resto de la población vive dispersamente ubicada dentro del vasto territorio en pequeños poblados menores de 5 mil habitantes (fig. 2).

Podría decirse, que cada región geográfica tiene una ciudad hegemónica entorno a la cual gira predominantemente la actividad comercial y de equipamiento de sus ciudades menores y poblados; aunque de manera secundaria cada una tiene estrechas ligas con ciudades de otras regiones.

Fig. N° 2. México: Distribución de ciudades por tamaño



Fuente: CONAPO, 2001, p.117

Aspectos biogeográfico e hídrico del territorio

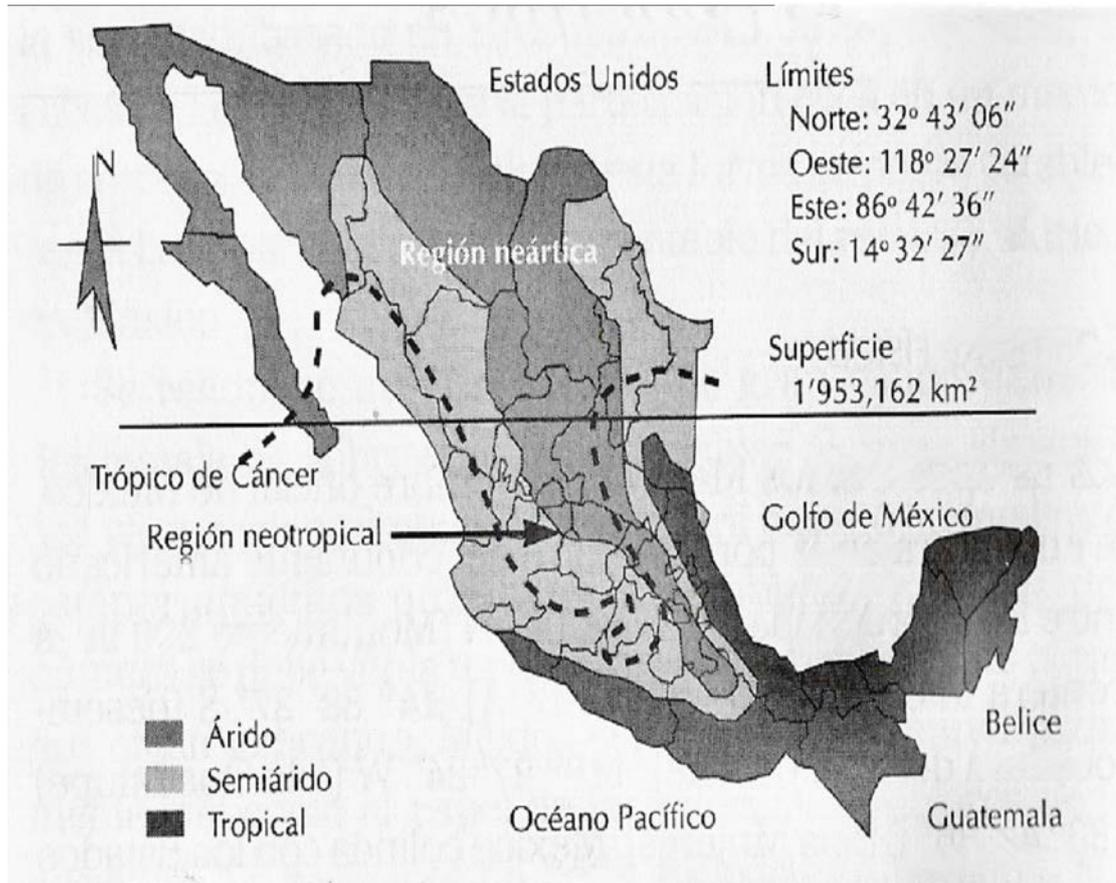
México es un país muy montañoso. Hay una cordillera a lo largo de la costa del Pacífico y otra a lo largo de la costa del Golfo de México. Y en la parte central hay un altiplano, con una altitud media de 2000 metros sobre el nivel del mar.

Es importante destacar esta variación geológica pues genera 2 principales regiones biogeográficas con sus respectivos climas:

1. la neártica al Norte del trópico de Cáncer (en paralelo 27° norte)
2. la neotropical al Sur de esta latitud.

La neártica, en la que predomina el clima árido y seco, se ubica en la parte norte del país, en tanto que la neotropical son regiones semiáridas y tropicales con climas cálidos y templados (Fig. 3).

Fig. N° 3. Regiones biogeográficas de México

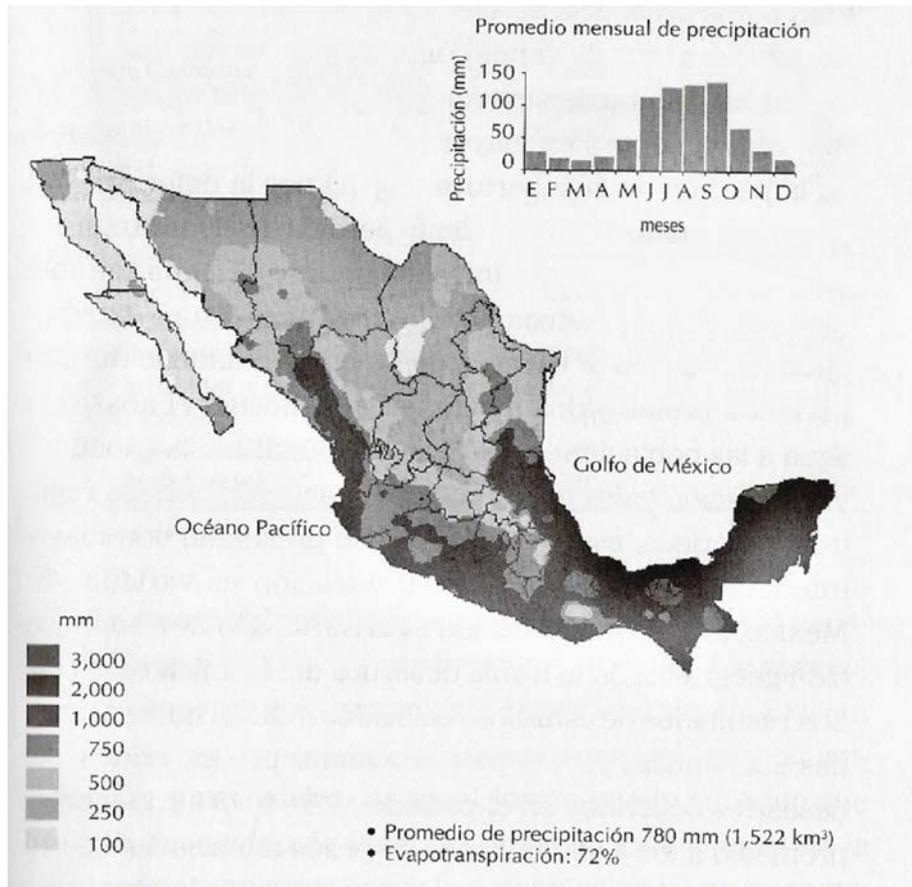


Fuente: INEGI, 1999, p. 20.

Estas consideraciones son importantes pues de las *condiciones biogeográficas se puede inducir cuales son las regiones del país que son más vulnerables a sequías y cuales a ciclones*. Por ejemplo, la región templada del altiplano central, que por siglos tuvo un clima estable que, con el cambio climático, se ha ido tornando fluctuante en cuanto a precipitación pluvial y temperatura; ahora también está sujeta a catástrofes climáticas. De esto modo, *hoy en día cualquier región del país está expuesta a sufrir algún desastre climático*.

El país recibe en promedio 1,515 hm³ de precipitación anual promedio (o sea 1,515 millones de m³), de los cuales el 72% se pierden por evapotranspiración, el 22% escurre superficialmente por cauces de temporal hacia el mar sin ser mayormente aprovechada y sólo el 6% se filtra para recargar los acuíferos de los cuales vive la población urbana y sustenta las actividades económicas del país -agricultura, industria y demás-. En la Fig. N° 4 se aprecia que en la *región árida del norte* llueve menos de 500 mm al año, en la *región templada o semiárida* llueve de 750 a 1500 mm anualmente y en las tropical hay una precipitación pluvial que llega a 3000 mm al año (CONAGUA, 2008).

Fig. Nº 4. Niveles de precipitación pluvial media mensual por regiones



Fuente: CONAGUA, 2008, p.37.

Breve reseña del cambio climático

La atmósfera terrestre es una delgada película constituida por una masa gaseosa de composición prácticamente homogénea y especialmente sensible desde el punto de vista termodinámico a los cambios de concentración de bióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero (GEI). La atmósfera constituye uno de los principales bienes ambientales globales, producto de la evolución de la vida en el planeta e indispensable para la continuidad de la misma. Este proceso de emisión de GEI tiene por consecuencia directa la alteración de la atmósfera terrestre y el calentamiento global y sus componentes climáticos, que se resumen a continuación para el caso de México:

- a) *Temperatura:* La revista *National Geographic* (2007, junio, suplemento cartográfico) presentó un artículo con un plano en el que indicaba que en el período de 1976 a 2006 la temperatura de México había incrementado +1.0°C en la región desértica del norte del país que ha sido la más afectada y +0.5°C en la región centro y sur del país.

b) *Precipitación pluvial.* En el caso de la precipitación pluvial acumulada anual, las proyecciones indican que las lluvias disminuirían en gran parte del país del orden de -5% en el centro y sureste del país; y entre -5% y 10% para el centro norte y suroeste. Es en esta última región en donde se espera una disminución de hasta el 30% hacia fines del siglo, lo cual aumentará las condiciones de sequías que han afectado severamente a la agricultura y ganadería. Y por supuesto han impactado la recarga de reservas hídricas de las cuencas hidrológicas en que se ubican las ciudades, por lo que empieza un gradual proceso de racionamiento de agua especialmente en aquellas del norte del país (como los casos presentados de las ciudades de Hermosillo y San Luis Potosí).

c) *Fenómenos hidrometeorológicos.* Los efectos de temperatura cada vez más extrema se experimentarán en formas de ondas de calor. Y esto conlleva a que los cambios en el ciclo hidrológico sean más perceptibles por el incremento de la intensidad y frecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos como huracanes en las costas y que penetran al interior del país (como los casos presentados de las ciudades de Morelia, Monterrey y Villahermosa).

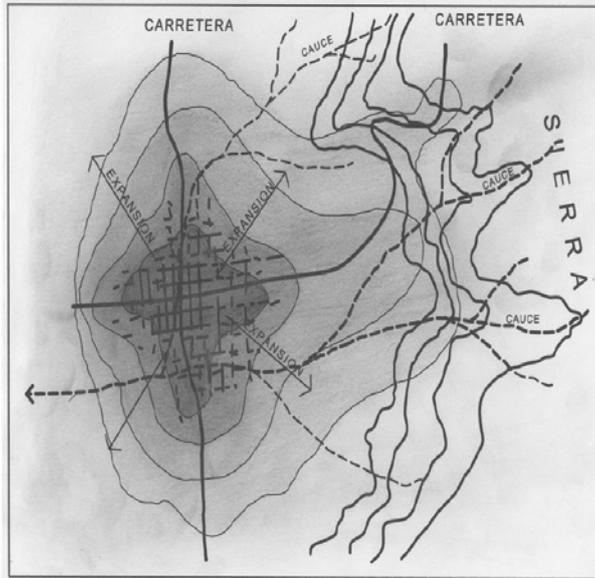
d) *Aumento en el nivel del mar.* Éste afectará los sistemas humanos y naturales costeros, debido a la inundación de tierras bajas, intrusión salina y mayor riesgo de mareas de tormenta por un posible cambio en la frecuencia y/o intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos como nortes o huracanes (en parte como el caso citado de Villahermosa).

Algunas características físico ambientales de las ciudades

Con el propósito de entender la configuración de las ciudades y su susceptibilidad a desastres climáticos, se presenta un esquema que busca resumir las características geomorfológicas más comunes de las mismas.

La mayoría de las ciudades al interior del país fueron fundadas en cruces rutas comerciales de carreteras, en cerros con minerales y metales, en la proximidad de terrenos fértiles para agricultura y, por supuesto en bahías marítimas. Por lo general se ubican sobre territorios con pendiente ligera, próximas a una sierra que las abastecía de agua y que tenía bosques que fueron utilizados para la construcción de viviendas e inicialmente como combustible (leña, carbón). El propio relieve del terreno configuró los cauces de escurrimiento del agua que provenían de la sierra (fig. 5).

Fig. N° 5. Características típicas en la conformación de ciudades

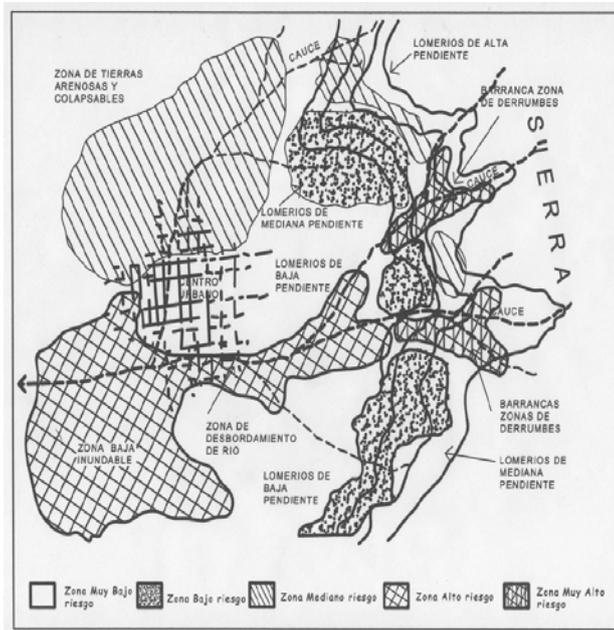


Fuente: autor

De este modo, al crecer la población se expanden las ciudades y lo hacen en todas direcciones, pero siguiendo inicialmente el acceso que les proporcionan las carreteras. La expansión se hace tanto sobre terrenos agrícolas, como terrenos con pendientes y barrancas; sobre todo tipo de suelos: arenosos, arcillosos, volcánicos, salitrosos, entre otros. Todo lo cual viene a presentar, posteriormente, serios problemas en las edificaciones y redes de infraestructura de las ciudades.

Al carecer de una planeación efectiva que ordenara este explosivo crecimiento urbano, las ciudades se expandieron con desorden; pero se ha observado que los terrenos con mejores vistas y accesibilidad fueron ocupados por grupos de ingresos medios y altos, en tanto que aquellos que presentan problemas en suelos y son de difícil accesibilidad fueron ocupados por grupos de menores ingresos (Fig. N° 6).

Fig. Nº 6. Características de zonas de riesgos urbanos



Fuente: autor

Conceptos de Amenaza, Vulnerabilidad Urbana y Riesgo

El concepto de *riesgo* hace referencia a la probabilidad de que a un centro urbano (personas, edificaciones, redes de infraestructura) le ocurra algo nocivo o dañino. Para que exista un riesgo debe haber tanto una amenaza (o un peligro) como una población vulnerable a sus impactos, siendo la *vulnerabilidad* la propensión de que una población, sus edificaciones o sus sistemas y redes sufran daños; o bien sea afectada la naturaleza misma que la rodea.

El riesgo es, en consecuencia, una condición latente o potencial y su grado depende de la intensidad probable de la amenaza y de los niveles de vulnerabilidad existentes. Por consecuencia, la amenaza y el riesgo no deben de ser considerados como sinónimos, pues, el grado de riesgo siempre está en función de la magnitud de la amenaza y de la vulnerabilidad (Lavell 1996, Fernández 1996).

Las *amenazas* podrían ser identificadas como:

- *Amenazas naturales*: la proximidad de mares, lagos, ríos o cauces de temporal y montañas, entre otros, son elementos naturales, normalmente benignos, que ofrecen recursos y oportunidades para la vida humana por el acceso al agua y medios de transporte o fertilización de zonas productivas. Sin embargo se convierten en amenazas por la presencia de huracanes o tormentas tropicales que producen altas marejadas con ventarrones,

concentraciones pluviales torrenciales que inundan las partes bajas o arrasan con bordos de las barrancas, y tienden a aumentar de probabilidad de amenaza por el impacto del cambio climático.

- *Amenazas socio-naturales*: los procesos y eventos naturales establecen límites o fronteras “naturales” al desarrollo de la sociedad y de las ciudades. Son por lo general inmutables y generan un cambio en el comportamiento de una comunidad, como lo puede ser la construcción de una presa, diques o muros de contención y por supuesto la construcción de la misma ciudad.

Este es el caso de las inundaciones, derrumbes o hundimientos diferenciales que ocurren dentro de un contexto urbano; pero también el vertido de desechos a cielo abierto -sean aguas residuales, basura o desechos industriales- contaminan al medio y alteran su comportamiento pues pierde capacidad de resiliencia -o sea de regeneración.

A diferencia de los amenazas naturales que son relativamente previsibles a través de un monitoreo climático y de acciones humanas planificadas (planes de contingencia o de desastres), las amenazas socio-naturales no son prevenibles y tienen enorme potencial de causar daño a la salud y a la productividad del medio.

Por su parte, la *vulnerabilidad* significa una propensión a sufrir daño, pero a la vez, representa una medida de las dificultades que enfrenta una sociedad para recuperarse del daño sufrido. La vulnerabilidad es socialmente construida, por lo que se expresa en condiciones de inseguridad social.

En el contexto urbano, la vulnerabilidad se relaciona tanto con la estructura, forma y función de la ciudad como con la característica de los diversos grupos humanos que ocupan el espacio y sus propios estilos de vida.

Para disminuir la vulnerabilidad urbana se hace necesario intervenir en las condiciones que la generan y reparar los daños ya hechos, lo cual termina siendo un proceso sin fin. Los contextos urbanos en donde la vulnerabilidad se hace más manifiesta son:

- *La concentración, densidad y la centralización*. Tal vez la característica más notoria de lo urbano se relaciona con el grado de concentración y densidad de la economía capitalista y de la población, que a su vez se relaciona con los factores de producción y consumo. Tanto la *concentración* como la *centralización* son productos de modelos de desarrollo económico y político, que han prevalecido en la mayoría de los países en los últimos siglos.

Si a estos factores se le agrega alta densidad poblacional, conforman una vulnerabilidad de altas proporciones pues si hay una crisis económica o impacto por el cambio climático las repercusiones en la población son enormes; tanto en sus bienes materiales como en la infraestructura urbana.

- *La complejidad e interconectividad de la ciudad.* Los centros urbanos comprenden sistemas cuya complejidad aumenta conforme lo hace el tamaño de la ciudad. Este sistema intra-urbano, con inter-conectividad e inter-dependencia en cuanto a roles, funciones, producción, consumo, comercio, vivienda y lugares de trabajo -entre otros tantos- esta entrelazado por complejos sistemas de transporte, redes de agua, alcantarillado, electricidad, telefonía y otras, que significa un alto grado de vulnerabilidad de la estructura frente a eventos derivados del cambio climático.
- *La ciudad informal.* El intenso crecimiento demográfico de las últimas décadas en contraste con una menor tasa de desarrollo económico en el país, ha generado un gran desequilibrio en la distribución del ingreso, por lo que hoy día las ciudades concentran mayoritariamente a grupos de menores ingresos. De aquí que la “informalidad”, tanto en el proceso de asentamiento de la población dentro de las ciudades como en el procurarse su sustento cotidiano, se ha vuelto cada vez más dominante dentro del contexto urbano. De aquí, el asentamiento de vastos sectores de población dentro de las periferias urbanas, sobre los terrenos más baratos y más vulnerables a amenazas.
- *La degradación urbana y vulnerabilidad estructural.* La degradación no solamente aplica al entorno natural sino también al ambiente construido en la ciudad. La población de bajos ingresos utiliza materiales de bajo costo o reciclados así como auto-construye a su mejor entender las ampliaciones graduales de su vivienda; por lo que este tipo de asentamientos precarios se vuelven muy vulnerables a sismos, inundaciones, deslizamientos o hundimientos del terreno, y llegan a cobrar un alto costo en la vida y pérdidas materiales de sus habitantes.
- *La vulnerabilidad política e institucional.* Plantear reducir la vulnerabilidad en las ciudades requiere de un compromiso político e institucional que garantice mayor seguridad en el futuro, respaldados en normas e instrumentos de control legal apropiados. Si bien en nuestro medio, los desastres ocasionados por el cambio climático y sismos han alertado a las autoridades a buscar mecanismos para ayudar a la población, como el de protección civil en cada municipio, el Centro Nacional de Prevención de Desastres –CENAPRED-, las ONG, la Cruz Roja y hasta el ejército. Pero las 100 ciudades mayores de 100,000 habitantes están ubicadas

en las más contrastantes regiones geográficas y hacen muy difícil la práctica de la planificación urbana, sectorial o social para la prevención de desastres climáticos.

La variedad de amenazas existentes se combina con los más diversos procesos de vulnerabilidad para crear distintos contextos de riesgo dentro de los espacios urbanos. Y claro que éstos varían de acuerdo al tamaño del centro urbano, de su posición geográfica dentro de su cuenca hidrológica y de sus cualidades de suelos, topografía y demás características naturales. De aquí la importancia de entender estos procesos de conformación de riesgos para así poder identificar los factores principales que contribuyen a su evolución y estar eventualmente en posición de poder reducirlos en lo posible -si bien no eliminarlos ni anticiparlos-.

Tipos de riesgos urbanos

Entonces el riesgo es la probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza, o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno, con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Los *riesgos* más comunes a que se enfrenta la población y una ciudad son:

- La salud de la población urbana; el medio urbano en general, como factor de riesgo para la salud de sus habitantes: como la distribución espacial de las epidemias, el stress urbano y otros.
- Los riesgos de tipo biológico; es decir: la proliferación de bacterias, de insectos vectores de enfermedades y los peligros de tipo sanitario (por diseminación de basura y aguas negras) que se pueden manifestar en una catástrofe natural.
- Los riesgos físico-químicos: como lo son la contaminación del aire y del agua; sus consecuencias en la salud humana o las actividades urbanas.
- Los riesgos tecnológicos: como la contaminación industrial, vulnerabilidad de las redes, dependencia del funcionamiento urbano con relación a una multiplicidad de redes cada vez más complejas.
- Los riesgos morfo-climáticos, en especial aquellos ligados al crecimiento urbano, a la ocupación del suelo, al manejo o la falta de manejo del sitio urbano, como inundaciones, aluviones o deslaves.

- Los riesgos naturales: sismos, erupciones volcánicas y sus implicaciones sociales e institucionales.

Pero de todos éstos, el gobierno a través de sus programas de prevención y de contingencia ha venido mitigando riesgos como aquellos relacionados a la salud, biológicos y, en menor grado, los físico-químicos.

Sin embargo, en la actualidad los riesgos que más están afectando a la población y sus ciudades son los derivados del cambio climático.

Categorías de riesgos

Cada uno de los riesgos mencionados, tienen parámetros técnicos que son utilizados para medir la gravedad o impacto del riesgo sobre la población o centro urbano en que habitan. Sin embargo todos tienen en común un criterio similar de jerarquización (Fig. N° 6):

- **Muy alto.** Es el nivel de riesgo que ocasiona daños irreparables a la población como pueden ser la pérdida de vidas humanas y heridos de gravedad provocados por cualquiera de las amenazas, pero generalmente derivados de huracanes o temblores de alta intensidad. Los daños pueden destruir total o parcialmente la estructura física de una ciudad y ya no pueden ser reconstruidas; hay que realizar obra nueva con la intervención del gobierno federal y con frecuencia de ayuda internacional.
- **Alto.** Teniendo el mismo origen de amenaza pero de menor intensidad, el riesgo alto presenta menor grado de daño material, de pérdidas humanas y lesionadas. Los daños materiales pueden ser reconstruidos a un alto costo.
- **Mediano.** El nivel intermedio de riesgo muestra un parámetro en el cual hay un daño a la población o centro urbano, pero este puede ser restaurado a su estado original con el apoyo del gobierno local y fondos de contingencia.
- **Bajo:** el nivel de riesgo bajo se refiere a aquel en el que la población o centro urbano se ven afectados temporalmente en su funcionamiento. En general, el daño ocasionado es reparado sin mayor problema por las autoridades municipales.
- **Muy bajo.** Usualmente se refiere a las zonas aledañas a las ciudades, aún no pobladas que conservan un uso agrícola, que por tener cauces naturales, suelos con pastizales y vegetación están en capacidad de desalojar una tormenta tropical o someterse a un sismo ocasionando pocos daños.

Ponderación de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos sobre los casos de estudio

El cambio climático ha traído muy severas repercusiones en la vida de la población de México, sea porque éstas habiten en climas áridos y hay severa escasez de agua; sea porque habitan en climas tropicales en donde hay exceso de agua. Y en el clima templado del altiplano del país que antes era confortable y con suficiente agua, está empezando a experimentar tanto los efectos de una gradual sequía debido al calentamiento global como de inundaciones ocasionadas por las tormentas derivadas de los huracanes que azotan tanto la costa del Pacífico como las del Golfo de México.

La Fig. N° 7 resume las condiciones de amenazas, vulnerabilidades y riesgos que presenta cada uno de estos climas en sus regiones biogeográficas y permite ver que *el país en su totalidad esta bajo una creciente amenaza derivada del cambio climático, con altas vulnerabilidades debido a la concentración demográfica que ha impulsado que las ciudades se expandan anárquicamente degradando con ello el medio ambiente que las rodea.*

Al expandirse sobre todo tipo de terrenos, *todas las ciudades del país tienen zonas de muy alto riesgo* a inundaciones, deslaves o hundimientos que afectan tanto las viviendas como las vialidades y funcionalidad de sus sistemas operativos. Y en las ciudades ubicadas sobre climas áridos y semiáridos, el incremento de temperatura ha ido reduciendo sus reservas hídricas, por lo que ahí toda su población está en alto riesgo creciente.

La última columna del cuadro indica los ejemplos seleccionados para ilustrar el impacto que ha tenido el cambio climático sobre las ciudades de cada región biogeográfica. La ubicación de las ciudades analizadas como caso estudio se muestran en la Fig. 2.

Fig. N° 7. Amenazas, vulnerabilidad y riesgos ocasionados por cambio climático en diferentes regiones de México

Regiones biogeográficas y clima (Fig.3)	Amenazas		Vulnerabilidad			Riesgos		Ciudades en casos estudio
	naturales	socio- naturales	Concentración, alta densidad urbana	Asentamientos irregulares de bajos ingresos	Degradación ambiental por expansión urbana anárquica	Morfo- climáticos	salud	
Arido	Aumento de temperatura ambiente	sobre-explotación acuíferos	X		X	muy alto (racionamiento en abasto de agua)	Alto (deshidratación)	1a) Hermosillo
Semiárido	Aumento de temperatura ambiente	Mancha urbana sobre acuíferos	X		X	alto (disminución en abasto hídrico por habitante)	Medio	1b) San Luis Potosí
Templado	Lluvias de temporal	Inundación en zonas urbanas bajas	X	X	X	alto (daño de viviendas e infraestructura)	Bajo	2b) Morelia
Tropical	Huracanes	Inundación de costas			X	muy alto (daño de viviendas, infraestructura y carreteras)	Alto (epidemias)	2a) Villaher-mosa
	tormentas tropicales	Deslave barrancas por urbanización sobre cauces secos	X		X	alto (Daño en viviendas, calles y líneas de infraestructura)	Medio	2c) Monterrey

Fuente: autor

Impacto del cambio climático sobre las ciudades

Para ilustrar las definiciones anteriores y mostrar la gravedad con que está impactando el cambio climático a la población y sus ciudades, se presentan algunos ejemplos. Estos casos de estudio buscan ser representativos de la diversidad y magnitud de amenazas climáticas a que está expuesta una ciudad y sus habitantes, sin que ello signifique que cubran la totalidad de amenazas y vulnerabilidades del país.

CASO 1. Procesos de desertificación

A consecuencia del calentamiento global de la tierra, las zonas semi-áridas se están tornando gradualmente en desérticas. Son procesos de desertificación a gran escala, con mecanismos de retroalimentación y de interacción ambiental que tienen impredecibles consecuencias a futuro.

Estos procesos se miden a través del estudio del suelo y muestran que el aumento de la temperatura global está trayendo consigo una mayor aridificación de nuestro territorio, lo cual conlleva a incrementos en los procesos erosivos, mayor frecuencia y extensión de incendios forestales, aumento en la evapotranspiración e incremento en la salinización del suelo (Frutos y Castorena, 2011).

Esta disminución en el potencial del suelo como soporte de funciones biológicas lleva a procesos de pérdida de biodiversidad. Además al secarse la capa orgánica del suelo que es la que tiene los nutrientes, se pierde la capacidad de recarga de acuíferos y se empiezan a hacer cada vez más críticas las condiciones de vida humana en las ciudades ubicadas en estos climas.

Por consecuencia, las ciudades ubicadas en las *zonas áridas* de la frontera norte y península de Baja California (con temperaturas promedio en verano de 35 a 45°C y más) y bajos índices de precipitación pluvial (menos de 400mm al año), su temporada de secas tiene una duración entre 8 a 12 meses.

En aquellas *semiáridas* ubicadas en el altiplano norte (con temperaturas promedio de 30 a 40°C en verano y precipitaciones pluviales de 400-700mm al año) (Fig. N° 3 y 4) su temporada de secas dura de 6 a 8 meses. Sus principales tipos de vegetación son el matorral xerófilo, huizache, cactáceas, pastizales y vegetación halófila.

Ambas están bajo *condiciones de creciente amenaza natural* y, por lo tanto, en *creciente riesgo*, ya que al ir aumentando la temperatura se van degradando la biodiversidad ambiental y reduciendo las reservas hídricas de las ciudades. Sobre todo la recarga de acuíferos a consecuencia de la limitada precipitación anual que tiende a decrecer año con año, teniendo otro impacto directo sobre la agricultura y ganadería que empiezan a perecer.

México enfrenta las peores condiciones de sequía en los últimos 50 años, al ser 2011 el más seco desde 1958, de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (Provincia/ Notimex, p.2), y la falta de lluvia ha provocado que la sequía se extienda a más de la mitad del territorio nacional. Esta sequía es clasificada en el 6 por ciento del territorio nacional como fuerte o excepcional; extrema en el 15 por ciento, severa en el 20 por ciento y moderada en el 13 por ciento, dando un total de 54 por ciento del territorio nacional.

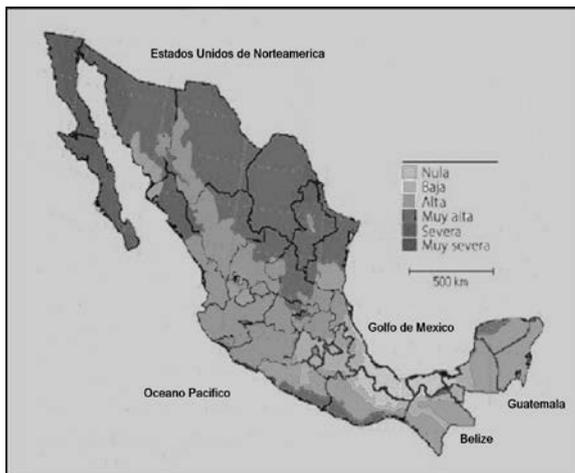
Los estados afectados por la sequía más fuerte, denominada "excepcional", son la península de Baja California, Chihuahua, Coahuila, Sonora Nuevo León en el norte del país. En tanto que San Luis Potosí, Guanajuato, Tamaulipas, Distrito Federal, Estado de México, Veracruz, Yucatán, Puebla y Tlaxcala han resentido los efectos de la sequía extrema (Fig. 8 y 9).

Fig. N° 8. Sequía en el campo



Fuente: Noticias MVS, nov. 18, 2011

Fig. N° 9. Niveles de sequía en el país



Fuente: Centro de Estudios de Finanzas Públicas
H. Cámara de Diputados. Octubre 2011

Para dar una idea de la magnitud de este proceso de desertificación (Fig. N° 3), se destaca que esta gran *zona árida* del norte del país con sequía “excepcional” tiene una población de 17.261 millones, que habita en 4 ciudades de 1 millón de habitantes, 8 ciudades de 500 a 1 millón, 10 ciudades de 100-500 mil habitantes, 15 ciudades de 10 a 100 mil habitantes y docenas de localidades urbanas menores, dentro de una vasta región de alrededor 639 mil km² (o sea el 32.6% de la superficie del país).

Está causando un verdadero desastre en la agricultura y la ganadería; lo cual los deja en una situación de muy alta vulnerabilidad y riesgo de extinción a estas actividades económicas. Pero además, las ciudades de la región enfrentan muy severos problemas de abastecimiento de agua para el consumo de sus habitantes y para mantener su planta productiva industrial y comercial (Fig. N° 9).

Por su parte, la *zona semiárida* en el altiplano del país (Fig. 3), cuenta con una población de 20.775 millones que habitan en: 4 ciudades de 1 millón, 10 ciudades de 500 mil a 1 millón, 13 ciudades de 100 a 500 mil habitantes y 15 ciudades entre 10 y 100 mil habitantes con docenas de localidades menores dentro de un territorio de cerca de 419 mil km² (o 21.4% del territorio del país).

Si bien la situación de las zonas semi-áridas no es tan extrema como de las zonas áridas, no deja de ser vulnerable y de alto riesgo, ya es que como consecuencia del cambio climático esta vasta región del país tiende a desertificarse por falta de lluvia (Fig. 9).

En la medida que el país ha incrementado de población, la disponibilidad de agua ha decrecido. En 1950 la disponibilidad de agua era de 17.742 metros cúbicos por habitante al año (m³/hab/año), mientras que para el 2000 decreció a 4,427 m³/hab/año¹ (Comisión Nacional del Agua, CONAGUA 2008).

Si bien la tasa de crecimiento demográfico está declinando, se estima que para el 2030 la disponibilidad se reducirá aún más a 3,783 m³/hab/año. Por supuesto que esta cantidad se refiere al promedio nacional, por lo que la distribución del agua dentro del territorio mexicano impone mayores restricciones a la zona centro y norte del país en donde están estas regiones semiáridas y áridas, que son las más urbanizadas y de mayor crecimiento económico y en donde la disponibilidad es de sólo 1,734 m³/hab anuales.

Mientras en el sureste que es la de menor crecimiento demográfico y económico, es constantemente afectada por tormentas tropicales y tiene una disponibilidad de agua de 13,097 m³/hab anuales (Salazar y Pineda 2010)

Ciudades en zonas áridas: el caso de Hermosillo, Sonora

Hermosillo es la ciudad más poblada y con mayor crecimiento en Sonora; en 2000 tenían 630 mil habitantes, en 2010 tuvo 749 mil y de acuerdo con las proyecciones más recientes, se espera que para 2030 tenga cerca de un millón de personas (CONAPO 2006). Sin embargo, sus recursos hídricos son limitados y la ciudad es una zona de alto riesgo por tener sus mantos acuíferos sobre-explotados y estar ubicada en una zona árida en la que debido al cambio climático, la tendencia es de un aumento gradual de temperatura lo cual conlleva a un *recrudescimiento del proceso de desertificación con aún menos precipitación pluvial, mas erosión y salinización de las tierras.*

¹ En la fig. 4 y su texto correspondiente indican los diversos niveles de precipitación que tiene cada región del país. Cabe destacar que del total de precipitación pluvial, según CONAGUA (2008) el 94% se pierde por evapotranspiración y escurrimiento superficial y sólo el 6% se filtra y recarga los acuíferos subterráneos. De ese 6% () del agua que se extrae para abastecen las necesidades de los habitantes urbanos, en promedio del 30 al 40% se pierde por fugas y falta de mantenimiento en las tuberías de agua; lo cual indica que estas cifras de CONAGUA son volúmenes brutos.

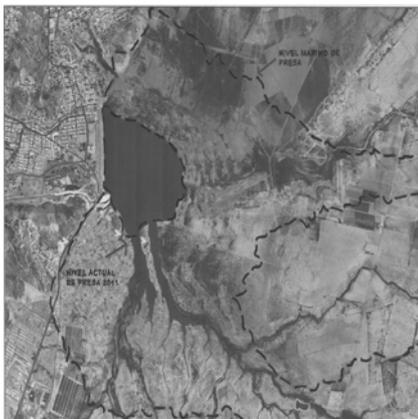
En la década de 1970, la ciudad se abastecía con el agua de la presa Abelardo Rodríguez (Fig. 10 y 11) que tenía una capacidad de 254 millones de metros cúbicos (Mm³) y era abastecida de los afluentes de los ríos San Miguel y el Zanjón (UNAM 2010).

Fig. N° 10. Presa Abelardo Rodríguez en su nivel mas bajo en 50 años



Fuente: Nacional/Estados, 18 de enero de 2010, p.2

Fig. N° 11. Presa Abelardo Rodríguez prácticamente seca



Fuente: Google Earth, 2011

Sin embargo, debido a la gran explosión demográfica en esos años, se tuvo que recurrir a otras fuentes, y se comenzó a extraer agua de pozos y la ciudad pasó a depender por entero de una batería de pozos ubicados en varias áreas de captación alrededor de la presa (las principales eran La Mesa del Seri, el ejido La Victoria y la región Willard, esta última destinada para la zona industrial y la planta Ford de Hermosillo). De este modo, paulatinamente el abastecimiento total de agua comenzó a ser subterráneo. Lo que antes se obtenía por rodamiento, ahora se extrae de los mantos acuíferos con gran gasto de energía eléctrica (Pineda, 2006).

Pero el problema no termina ahí. Entre 2000 y 2005 el agua subterránea también dio muestras de estar disminuyendo. La producida por los pozos ha estado descendiendo; de junio de 2004 al mismo mes del año siguiente, el gasto máximo de los que surten a la ciudad bajó de 3,625 litros por segundo (lts/s) a 2,649 lts/s, es decir, una caída de 30 por ciento en tan sólo un año (López Ibarra 2005). Ante estas limitaciones y contracciones de las fuentes de suministro, la producción de agua para consumo de la ciudad ha disminuido mucho. Mientras que en 1995 se produjo un total de 95 Mm³ anuales, a partir del año siguiente comenzó a descender y fue de 87 Mm³ en 1996 y de 78 Mm³ en 1997, *eso sin descontar el 38% de pérdida de agua por fugas en tuberías de distribución de la ciudad*. Si bien no hay datos actualizados de las reservas de estos 100 pozos, con base a las mediciones anteriores podría suponerse que éstas tienden a seguir declinando. Y la pregunta que surge es: ¿con que rapidez se están abatiendo?

Si en la década de 1990 se abatieron 17 Mm³ en dos años y considerando que 2010-2011 ha sido la peor sequía registrada en el país en los últimos 50 años (simplemente no llovió en las zonas áridas ni semiáridas, CONAGUA 2011), podría suponerse conservadoramente que en esta última década el abasto de estos pozos ha descendido hasta 55-65 Mm³ al año.

A este caudal también habría que descontarle el 38% de pérdidas por fugas en tuberías, por lo que la disponibilidad *real* de agua hoy en día en Hermosillo debe de fluctuar entre 30 a 40 Mm³ al año. Queda claro que conforme siga aumentando la temperatura debido al calentamiento global esta reserva hídrica continuará descendiendo en el futuro cercano. Una situación por demás dramática para sus habitantes y las actividades agropecuarias de la región.

En la actualidad, la presa Abelardo L. Rodríguez está prácticamente vacía ya que lo que queda en el fondo es un pequeño charco de agua con sedimentos lodosos (Fig. 10 y 11). Esta cuenca está sobreexplotada, y existe una competencia por los recursos acuíferos entre la región urbana y los productores rurales río arriba y abajo (Moreno, 2006).

El organismo de agua compró los derechos del pozo agrícola Las Malvinas río arriba, en 2003, y río abajo en 2005 se firmó un convenio con los usuarios de la Costa de Hermosillo, para transferir agua de uso agrícola a urbano, con lo que se abrió una zona nueva de captación llamada Los Bagotes.

A pesar de la frágil situación del abasto de agua en la ciudad, el recurso además ha sido manejado de manera ineficiente. El organismo operador local, Agua de Hermosillo, sólo factura el 62 % del líquido (53 Mm³), lo cual implica que 38% (32 Mm³) se pierde por fugas y tomas clandestinas.

Por otra parte, las tarifas no cubren los gastos de operación y mucho menos permiten hacer las inversiones necesarias para dar mantenimiento a la red de agua potable. La tarifa promedio actual

es de 5.30 pesos por metro cúbico, y se ha calculado que para cubrir los costos de producción y hacer sostenible la provisión debería ser de al menos 9.70 pesos (Centro de Estudios del Agua 2006). Además, 28% de los usuarios no paga y no existe una planta de tratamiento de aguas residuales en la ciudad. Esta situación lleva ya varias décadas y, si bien se han reducido los niveles de agua no contabilizada ²(que en años anteriores llegó a ser de más de 50 por ciento), el crecimiento de la ciudad hace necesario incrementar aún más la eficiencia del organismo.

Sin embargo, en lugar de buscar un manejo más eficiente del agua, la tendencia es reducir la cantidad consumida mediante un programa de racionamiento que establece horarios de servicio, llamados tandeos, primero en 1998 y 1999, luego en 2005 y también en 2010. En busca de fuentes nuevas, el organismo operador ha planteado la posibilidad de obtener agua a partir de una planta desaladora en la Costa de Hermosillo, a más de cien kilómetros de la ciudad, y también de la cuenca vecina del río Yaqui, ubicada a mayor distancia, y cuyas obras representarían costos elevados de inversión y operación (Pineda, 2007).

Pero adicionalmente a estas ineficiencias administrativas, la realidad es que el agua será cada vez más escasa para los habitantes de la ciudad. Veamos porque. Las *reservas urbanas* en el 2010 fueron de 30 Mm³, lo que significa a que cada habitante se le abasteció (si todas viviendas tuvieran una toma domiciliaria y todos los habitantes consumieran la misma dotación cotidiana) unos 40 Mm³ de agua al año, o sean 110 litros por persona por día (lpd).

Pero que pasará a 20 años, cuando sigan declinando las reservas hídricas y según las proyecciones de la CONAPO (2006) la población de Hermosillo llegue a 1 millón en el 2030. Para entonces el gasto se habrá reducido probablemente hasta 24 Mm³, que divididos entre una población de 1 millón de habitantes, tendrían una dotación individual de casi 65 lpd- que representa un decremento del 40% con respecto al 2010. *Esta dotación representa menos de la mitad del parámetro normativo mínimo de dotación de agua por habitante que es de 150 lpd.*

Ciudades en clima semi-árido: el caso de San Luis Potosí.

La ciudad esta ubicada sobre el altiplano central del país colindando al norte con las vastas zonas desérticas. La ciudad tiene una temperatura media anual de 17.5°C aunque en verano supera los 30°C y en invierno llega a menos de 10°C con vientos gélidos de norte. Tiene una precipitación media de 402 mm anuales.

Como la mayor parte de las ciudades del país, tiene un elevado crecimiento demográfico cuya población en el 1990 de 650 mil habitantes, en 2000 de 867 mil, en 2010 ascendió a 947 mil

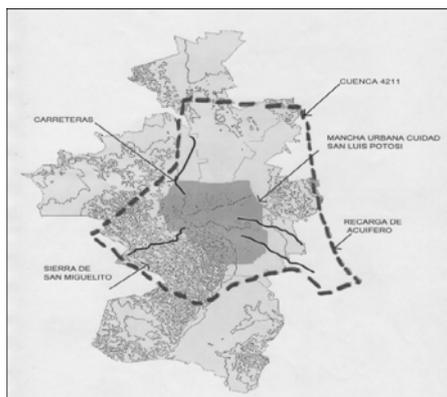
² Se refiere a las tomas clandestinas.

habitantes y de acuerdo a Comisión Nacional de Población (CONAPO) tiene una proyección de población de 1.1 millones para el 2030 (CONAPO 2006). Este acelerado crecimiento demográfico ha sido consecuencia de la cuantiosa inversión industrial y en servicios que han generado empleos y derramas económicas y propiciado una incontrolada expansión urbana sobre las vastas periferias de la ciudad.

La mancha urbana en 1960 era de 1. 760 hectáreas y para el 2000 llegó a 14 mil hectáreas con una densidad de 62 habitantes por hectárea (hab/ha) y 20,000 has en 2010 con un decremento en su densidad a 47 hab/ha. Esta tendencia a decrecimiento de densidad significa no sólo que la ciudad se está expandiendo horizontalmente; sino que entre el 35 y 40% de la mancha urbana de las periferias que es baldía -es decir, tierra especulativa que tienen alguna infraestructura de servicios y una creciente plusvalía-.

La intensa expansión urbana contribuyó también al cambio de su patrón de crecimiento: de radial concéntrico basado en el centro de la ciudad (previo a 1980) a uno de tipo polinuclear en donde aparecen de manera no planificada diversos “subcentros” urbanos de servicios que a su vez impulsan aún mas la expansión horizontal de la mancha urbana (Moreno Mata, 1998).

Fig. N° 12. Ubicación de la mancha urbana y el acuífero #2411 (en línea punteada)



Fuente: SEMARNAT et al (2005), "Estudio...", p.12. Dibujo del Colegio de San Luis

Fig. N° 13. Vertido aguas negras a cauce abierto



Fuente: Mileno Online, 27-07-2010

Como en el resto de las ciudades del país, la expansión de la mancha urbana de San Luis Potosí ha seguido avanzando hasta alcanzar las pendientes de la sierra de San Miguelito, zonas consideradas de recarga del acuífero y por lo tanto decretadas de conservación ecológica en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad.

Esto es consecuencia de un proceso de expansión urbana horizontal y a muy baja densidad; se desaprovecha la oportunidad de densificar los predios urbanos en zonas más céntricas de la ciudad que ya cuentan con infraestructura de servicios. Esto se traduce en una incoherente dinámica urbana que resulta incompatible con la conservación del acuífero y de su entorno natural; por lo que esta expansión de la mancha urbana se ha convertido en si misma, en la principal amenaza para la estabilidad del acuífero (Fig. 12).

Pero además existen condiciones geológicas que dificultan la recarga del acuífero. La cuenca de San Luis Potosí esta integrada por dos acuíferos: uno acuífero somero y uno profundo. El somero o freático está formado por depósitos aluviales y tiene un espesor que varía de 5 a 40 metros. Debido

a la poca profundidad a la que se encuentra su comportamiento es muy dinámico y en ocasiones se registran altos niveles de contaminación en su composición química y bacteriológica que la hace no apta para el consumo humano. Esta contaminación es consecuencia de vertidos en cauces a cielo abierto tanto de los residuos industriales como de las aguas negras de la ciudad (Fig. 13).

El acuífero profundo es actualmente explotado por pozos que alcanzan profundidades de hasta 350 metros en material sedimentario. El límite superior del acuífero profundo se encuentra aproximadamente a 100 a 150 metros en una capa granular; pero a mayor profundidad es confinado por una capa sedimentaria poco permeable. Los datos preliminares de la edad del agua sugieren que el acuífero profundo es alimentado por aguas muy antiguas de más de 1000 años, lo que sugiere una escasa recarga vertical (CONAGUA 2005:48). Es decir, esta capa sedimentaria son de calizas arcillosas que forman la base del acuífero y debido a su baja permeabilidad limitan la recarga y el flujo a través de ella. De aquí que debido a la presión demográfica de la ciudad, se extraiga más agua de la que el acuífero puede recargar.

No existen datos actualizados sobre la extracción del agua subterránea para usos urbanos en el Valle de San Luis Potosí, sin embargo se cuenta con un censo de captaciones realizado en 1995-96 por la Comisión Nacional del Agua (CNA o CONAGUA). Para el balance geohidrológico de 1995 se indica un volumen de extracción de 110.273 Mm³/año y una recarga estimada de 73.6Mm³/año, lo que da un déficit de 36.66 Mm³/año. Para el balance del 2002 (CNA), publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 31 de enero de 2003, se da a conocer la disponibilidad de aguas subterráneas con un volumen de extracción de 120.6 Mm³/año, una recarga total de 78.1 Mm³/año y con un déficit de 42.5 Mm³/año (SEMARNAT 2005, p.31). Según el estudio de CNA (2000, p.34) *no hay volumen disponible para otorgar nuevas concesiones en el acuífero #2411 'San Luis Potosí', que es el que abastece la ciudad.*

De este modo, con base a las cifras oficiales puede concluirse que si anualmente se van acumulando 42.5 Mm³ de déficit a las reservas hídricas de esta cuenca #2411, éstas representan alrededor del 30% de volumen extraído. Es decir, cada 3-4 años el déficit acumulado se está sumando el mismo volumen extraído en un año y lo cual hace ver la situación de muy alto riesgo a que están expuestos los habitantes de la ciudad.

Pero ya se está trabajando en una solución alternativa la construcción de la presa de "El Realito" ubicada a unos 120 km de la ciudad y programada para terminarse en 2013. Tendrá una capacidad anual de 50 Mm³ suficiente para satisfacer la demanda de la población de la ciudad al 2030.

Finalmente, hay que aclarar que la importante planta industrial de la ciudad es abastecida por medio de 30 pozos que operan independientes de aquellos que abastecen a la población urbana. De éstos

30 pozos, 26 están localizados dentro de las mismas industrias y aunque son concesionados, su explotación es difícil de monitorear. En tanto que los 4 pozos restantes son controlados por organismos intermunicipales y estatales, y en promedio cada pozo tienen una extracción que varía de 300 a 700 mil metros cúbicos/año (SEMARNAT, op.cit.p.16) se destinan a abastecer las industrias menores de la ciudad.

CASO 2. Procesos de inundación

Por contraste al caso anterior, México es uno de los países del mundo más afectado por ciclones tropicales y es quizá la única región que puede recibir efectos de ciclones provenientes de dos zonas ciclogénicas completamente independientes, la del Atlántico Norte (costas de Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán) y la del Pacífico Nororiental (litorales de Chiapas, Oaxaca).

Esta zona *tropical húmeda* cubre alrededor de 253,812 km² (13% de la superficie del país) y con una población de 16.545 millones que habitan en: 6 ciudades de 500 mil a 1 millón, 8 ciudades de 100 a 500 mil habitantes y 17 ciudades de 10 a 100 mil habitantes, más docenas de localidades urbanas menores. Una concentración de población urbana menor que en las regiones climáticas anteriores.

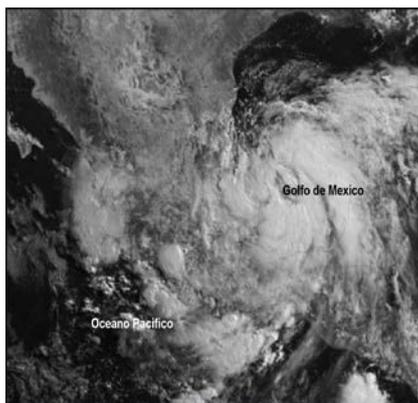
Una tormenta tropical genera vientos que fluctúan de velocidad entre 61km/h (34 nudos) y 113 km/h (63 nudos). Pero los huracanes o ciclones tropicales tienen vientos de 114 km/h o más. Tanto en el Océano Atlántico con el Pacífico, los ciclones tropicales empiezan a originarse dentro del mar tropical desde mediados de mayo y junio, y dejan de hacerlo hasta el mes de noviembre, aunque existen años en los que, extraordinariamente, se han presentado en diciembre. De aquí que en verano y principios de otoño, el país se vea afectado por ciclones tropicales, tanto en el Pacífico como en el Atlántico. Los huracanes se forman principalmente en zonas de aguas tropicales cálidas, donde los cambios de la intensidad del viento en la vertical son débiles.

La zona tropical se caracteriza por tener un clima caliente húmedo con temporada de secas muy corta, una temperatura media anual por encima de los 22° C y puede llegar a los 30°C, precipitación anual arriba de 2,000 mm y humedad relativa que fluctúa entre 60 y 80%, aunque en época de temporal asciende hasta los 100%. Los huracanes aparecen después de la temporada de lluvias de verano y cuando los ríos y lagos están rebosantes y el suelo saturado de humedad, al grado de que la lluvia no puede ser absorbida más por el terreno. En gran parte esto se debe a que la cubierta vegetal de selvas medianas a altas y sabanas son las que conservan elevadas humedades ambiente.

La zona tropical ubicada sobre las costas del Golfo de México y del Pacífico sur (Fig. 14) produce por un movimiento ascendente del aire debido al calentamiento del medio ambiente. Esta ascensión del aire origina las lluvias de convección. Además la zona tropical es el lugar de convergencia de los

vientos alisios que vienen del mar y aquellos que vienen de la sierra, que frecuentemente van cargados de humedad y convergen el uno contra del otro. El encuentro de las dos masas de aire produce un movimiento ascendente y al enfriarse provocan lluvias que son las que se precipitan a lo largo del año sobre esta región costera tropical.

Fig. N° 14. Vista característica de un ciclón entrando a la costa del Golfo de México



Fuente: Wikipedia, Inundaciones en Veracruz

Pero un ciclón, huracán o depresión tropical se origina mar adentro por una circulación cerrada de aire alrededor de un centro de baja presión que produce fuertes vientos que circulan contrarios a las manecillas de un reloj y con abundante lluvia. Los ciclones tropicales extraen su energía de la condensación de aire húmedo, por el mecanismo de calor que las alimenta y que las convierte en sistemas tormentosos de *núcleo cálido*.

Este núcleo cálido gira como un remolino con gran intensidad de viento y tormenta pluvial y va desplazándose en el mar a veces dirigiéndose hacia alguna costa en donde penetra causando grandes daños humanos y materiales a lo largo de su trayectoria. Eventualmente al no tener condensación de aire húmedo que lo retro-alimente, empieza gradualmente a disiparse y perder fuerza; y los daños que va ocasionando en su trayecto por tierra son por consecuencia cada vez menores.

De este modo cuando un ciclón entra a tierra su impacto es devastador sobre las ciudades y población, ocasionado por grandes marejadas de varios metros de altura que penetran a las poblaciones costeras, con frecuencia intensos vientos mayores a 100 kilómetros por hora (kph), intensas lluvias que duran hasta una semana con precipitaciones de hasta 2000 mm. Pero conforme penetra en tierra esta intensidad decrece y por lo general quedan las lluvias y vientos mas suaves que dependiendo de la intensidad del ciclón cubren una gran extensión territorial que ha de afectar con inundaciones temporales de 2-3 días a ciudades costeras y del interior del país.

El impacto de los huracanes abarca un territorio muy extenso, por lo que se presentan tres ejemplos del impacto que tiene un huracán cuando penetra sobre algún litoral (ciudad de Villahermosa) y cuando penetra hacia en interior afectando con lluvias intensas las ciudades (ciudades de Morelia y Monterrey).

Inundaciones en zonas urbanas costeras: ciudad de Villahermosa, Tabasco

Las zonas que son susceptibles a ser inundables en las franjas de litorales según las características morfológicas del relieve son básicamente las llanuras costeras, llanuras pantanosas y cuencas con depresiones. Y estas características se encuentran en toda la costa del litoral de los estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Chiapas y Campeche ubicados sobre el Golfo de México y una parte de Oaxaca sur y Chiapas ubicadas sobre la costa del Pacífico (Fig. N° 15).

Son las extensas zonas que se ubican entre las sierras montañosas y la costa, y por consecuencia por ellas atraviesan todos los ríos caudalosos que inician en la alta sierra y desfogan sus aguas en el mar. Por lo tanto estas planicies contienen ricas tierras de aluvión que las hace muy fértiles y aptas para la agricultura y ganadería.

Fig. N° 15. Llanura de Villahermosa con los ríos, manglares y la costa del Golfo de México



Fuente: Google Earth

Tabasco tiene una superficie de 24 mil 661 kilómetros cuadrados, 1.2 por ciento del total nacional; y una población de poco más de 2 millones que representa el 1.9 por ciento del total del país. La inundación de Tabasco en 2007 es considerada como uno de los más graves desastres naturales de México en los últimos 5 décadas, porque esta ubicada en una extensa planicie que es atravesada por dos de los ríos más caudalosos de México, el río Usumacinta y el Grijalva. Ambos ríos se unen en uno solo antes de su desembocadura en el Golfo de México, por lo que esta región se convierte en un gran pantanal o ciénaga, conocida como los Pantanos de Centla de enorme diversidad biológica (ERN/SEGOB 2007) (fig.15 y 16)

Fig. N° 16. Villahermosa Tabasco y sus Ríos Grijalva y Carrizal



Fuente: Google Earth 2011

En situaciones normales la pluviosidad en la cuenca del Grijalva oscila entre los 150 y 250 mm, pero las fuertes lluvias ocasionadas por un frente frío y la presencia de la tormenta tropical Noel aumentaron la cantidad de agua que estaba cayendo en la cuenca del Grijalva incluyendo la del norte de Chiapas —en donde se encuentran presas tan importantes como La Angostura, Chicoasén, Malpaso y Peñitas, que generan la mayor parte de la electricidad de México. Al llegar al tope de sus capacidades de almacenamiento, Peñitas tuvo que abrir sus compuertas de desfogue, lo que aumentó el caudal de los ríos al orden de los 1500 a 2000 metros cúbicos por segundo y su nivel de escurrimiento subió mas de 1 metro del normal. Esto finalmente propició su desbordamiento hacia las vastas llanuras laterales (Wikipedia, Inundación Tabasco 2007) (fig. 17)

Las consecuencias fueron la inundación de Villahermosa con sus 715 mil habitantes (2010) —capital y principal ciudad del estado- y del 80% del estado conformado por zonas rurales y poblados dispersos. Se inundaron 670 pequeñas localidades urbanas de los 17 municipios, que representan 400 mil personas afectadas. Si bien no hubo pérdidas humanas, las pérdidas materiales fueron cuantiosas, ya que las familias afectadas perdieron parte de su mobiliario doméstico, los agricultores perdieron sus cultivos, los ganaderos vieron afectado su ganado, y la población en general quedó prácticamente sin abasto de servicios (agua potable, gas, electricidad, vigilancia) durante el mes que duro esta tragedia. Al estar las calles y carreteras inundadas (total o parcialmente), no hubo transporte ni escuelas, ni tampoco la población pudo asistir con regularidad a su trabajo, realizar sus compras en el mercado o en las farmacias para adquirir los medicamentos requeridos. La población de bajos ingresos que obtiene sus ingresos realizando actividades informales, vio severamente menguados sus ingresos. Y que decir del drenaje sanitario: los colectores sanitarios quedaron inundados y las aguas negras de las localidades se mezclaron con las pluviales y se dispersaron en el territorio.

Fig. N° 17. Inundación de la ciudad de Villahermosa, Tabasco



Fuente: Wikipedia, Inundación de Tabasco.

Villahermosa fue la más afectada, ya que más de la mitad de la zona urbana sufrió inundaciones y el resto que tuvo daños menores debió permanecer aislada por la inundación de las calles que les dan acceso. Las colonias mas afectadas fueron las Gaviotas y La Manga pues el nivel de agua alcanzó una altura de hasta 4 m causando destrucción en las viviendas, automóviles, infraestructura y equipamiento urbano.

Pero el daño no únicamente se ubicó dentro de la ciudad y estado de Tabasco sino que afectó a toda la región costera. Aproximadamente 3.5 millones de habitantes de Quintana Roo, Yucatán y Campeche se quedaron sin el abasto de gas LP, víveres y mercancías ya que las carreteras que les dan acceso estaban inundadas, pues atraviesan Tabasco.

Inundaciones en zonas bajas: ciudad de Morelia, Michoacán

El otro caso frecuente de desastre urbano es aquel que acontece en ciudades ubicadas en la meseta central del altiplano de México, que se encuentran a una altitud entre 1500 y 2600 metros sobre el nivel medio del mar (msnm). La mayoría de las ciudades de esta región están rodeadas por elevadas sierras de donde surgen cauces que desalojan las aguas de lluvia de temporal.

En época de estiaje estos cauces permanecen secos, pero cuando la “cola” de un ciclón llega a atravesar la sierra, entonces se inicia un período de intensas lluvias durante varios días que concentra el agua en caudales que desbordan la capacidad de estos cauces secos. Tal es el caso de la ciudad de Morelia en el estado de Michoacan, que en cada periodo de lluvias excepcionales se inundan las zonas norte y sureste de la ciudad, que es por donde ingresan los ríos Chiquito y Grande que vienen de la sierra (Fig. N° 18).

Fig. N° 18. Zona urbana de Morelia Michoacan



Fuente: Google Earth 2011

El caso de Morelia, como de muchas otras ciudades mexicanas, ha tenido en estas últimas décadas un explosivo crecimiento demográfico que ha incrementado su población de 430 mil en 1990, a 780 mil en 2010 con una proyección a 1.100 millones para el 2030. De las casi 10,500 has que tiene la mancha urbana en la actualidad (fig.17), el 62% es ocupado por asentamientos de bajos ingresos en las periferias (27%) y en anillo intermedio (35%). Aquellos asentamientos del anillo intermedio tienen mas de 15 años de establecidos, en tanto que aquellos de las periferias son más recientes.

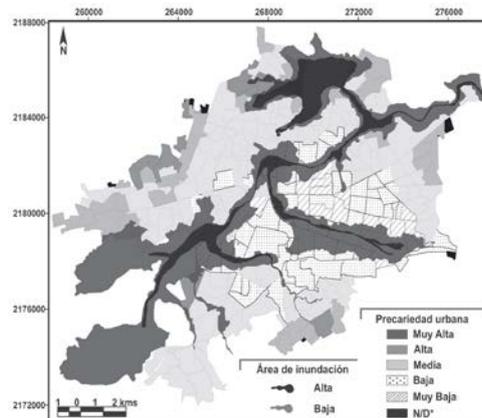
Estos grupos de bajos ingresos ocupan los terrenos mas baratos y poco aptos para la urbanización, es decir, aquellos que son inundables, que tienen fallas geológicas, están en barrancas o tienen suelos inestables. Si bien estos han sido identificados de riesgo para la urbanización y los planes maestros urbanos vigentes les otorgan un uso del suelo de conservación ecológica, parque urbano, o derechos de vía federales de cauces de agua, el gobierno local ha sido incapaz de contener la presión social en la ocupación de estos terrenos.

El área de la cuenca de la ciudad de Morelia es de 1.200 km² y tiene una precipitación media que varía de 398 mm a la máxima de 1.208 mm anuales. La mayor intensidad de precipitación se presentan en los meses de junio a septiembre con precipitaciones entre 700 y 900 mm, causadas por la invasión de masas de aire cálido y húmedo que llegan de las costas Michoacanas del Océano Pacífico; mientras que los meses de invierno presentan un periodo de secas, con algunas lluvias invernales por algún fenómeno extraordinario o son debidas a los frentes fríos que llegan del norte del país. En los últimos 10 años ha incrementado el valor de precipitación media y ahora empieza a superar los 900 mm anuales (Arreygue-Rocha 2007). (Fig. N° 19)

Bajo estas condiciones de ocupación de tierras de alto riesgo, Morelia ha sido objeto de inundaciones a lo largo de estos ríos durante esta última década; como la ocurrida en el 2002 a consecuencia de tormentas que llegaron a 900 mm anuales. También las tormentas del 2003 y el

desazolve de la presa Cointzio (cuena arriba) se presentaron extensas inundaciones en el que se registraron más de 1000 mm de lluvia. En año de 2005 la intensidad de lluvias llegó a superar los 1000 mm y causaron daños a viviendas e infraestructura, suspensión de servicios, de modo que hubo que desalojar a los pobladores de distintas colonias y ubicarlos en albergues en la periferia de la ciudad (Hernández y Vieira, p.52).

Fig. N° 19. Morelia. Zonas de precariedad urbana y riesgos de inundación



Fuente: Hernández J. y Vieyra A, Riesgo de inundaciones, p. 53

El proceso de urbanización se ha extendido hacia tierras de cultivo y antiguas haciendas que bordeaban la ciudad, lo que ha favorecido la especulación del suelo de la periferia urbana. En base a ello, diversos asentamientos se situaron sobre los límites naturales de los principales ríos (río Grande y río Chiquito), antiguas ciénagas (desechadas debido a la falta de saneamiento, proliferación de enfermedades e inundaciones) y depresiones naturales de captación de agua.

Con base en lo mencionado, el río Grande que llega a tener un caudal de 70-90 m³/seg en temporal y el río Chiquito que llega a tener 70-80 m³/seg durante una tormenta tropical, son considerados de alto riesgo debido a sus constantes desbordamientos. Adicionalmente, en los últimos años las inundaciones de las periferias de la ciudad ha cobrado innumerables pérdidas materiales y económicas para sus habitantes de bajos ingresos, lo que deja en claro que la extensión incesante de superficie urbana y la proliferación de asentamientos irregulares de bajos ingresos, ha favoreciendo la formación de nuevas zonas de alto riesgo. (Fig. N° 20)



Fig. N° 20. Lodazal en calles luego de inundación en colonia popular consolidada de Morelia

Fuente: Google- Imagen

Característicamente las consecuencias de las inundaciones por desbordamiento de los ríos (en zonas urbanas consolidadas y densas) y las inundaciones en las nuevas periferias (sobre depresiones de terreno en zonas urbanas de baja densidad aún con viviendas dispersas) en mayor o menor grado llegan a afectar en casos extremos mas de 60 mil habitantes o sea cerca de 11,000 viviendas, ya que en algunas partes las inundaciones alcanzan más de 70 centímetros de profundidad.

Se han registrado 57 colonias con muy alto, alto y mediano riesgo (La Extra, p.1), aunque de estas el 41% son las que tienen un riesgo muy alto y alto de sufrir inundaciones periódicamente y representan cerca de 9,000 viviendas en las cuales residen 35 mil habitantes, tal como lo muestra la fig. 18. Adicionalmente, dentro del perímetro inundable se localizan 531 instalaciones de equipamiento urbano que prestan servicios de: asistencia social, comerciales, de comunicaciones, culturales, deportivos, educativos, de esparcimiento, financieros, de suministro de energía eléctrica y gubernamentales tanto a los habitantes de estas colonias como al resto de la ciudad; por lo que estas inundaciones las hacen inaccesibles a la población además de que algunas de ellas se inundan. Destacan que de los 146 son planteles educativos que existen en la ciudad, 27 de ellos están ubicados en zonas con alto riesgo de inundaciones y ponen en peligro a poco más de 2 mil 200 estudiantes.

Es evidente que una tormenta de lluvia no solo ocasiona la inundación de calles y viviendas en zonas de muy alto y alto riesgo, y daño material a las viviendas y sus enseres domésticos; sino que el verdadero desiste para los habitantes comienza cuando bajan las aguas y queda una capa de lodo contaminado dentro de sus viviendas y que hay que sacar. Y del mismo modo, las calles quedan con una capa de hasta 15 cm de lodo que hay que remover con equipo mecánico (Fig. 20) y una vez que se hace, hay que desazolvar toda la tubería de drenaje sanitario que esta inservible por la penetración de lodo proveniente del arrastre de tierra por las aguas turbulentas. Y no es sino hasta que las líneas sanitarias están razonablemente limpias (después de varias semanas), que los

habitantes afectados pueden volver a utilizar sus baños y cocinas de manera habitual. ¡Una verdadera tragedia!

Las inundaciones en Morelia son un problema complejo que se ha venido incrementando a medida que la ciudad la crece. La ocupación de franjas de terreno inmediatas a los cauces de los ríos, la acumulación de desechos sólidos vertidos sobre los cauces secos (cuando no llueve), la construcción de viviendas junto a cauces que debilita sus bordos e impide darles mantenimiento, la existencia de una red de alcantarillado de dimensiones menores a los concentraciones pluviales máximas, la deforestación histórica sobre toda la cuenca y la urbanización anárquica sobre toda la periferia sea apta o no a ser ocupada, propician una rápida concentración de agua en las zonas bajas que han contribuido a aumentar la vulnerabilidad de Morelia a las inundaciones ocasionadas por las lluvias extremas.

Zonas urbanas que invaden cauces de agua “secos”: el caso de Monterrey

El área metropolitana de Monterrey está rodeada de la Sierra Madre Oriental y presenta cortes casi verticales en las montañas en la zona sur y parte de la oriente y poniente (Fig. 20), los cuales producen elevadas pendientes sobre terrenos rocosos poco permeables cuyas características geológicas los hacen proclives a captar y concentrar el agua de lluvia sobre cauces normalmente secos, hacia las partes bajas de la ciudad provocando inundaciones.

En la medida que la zona metropolitana de Monterrey ha aumentado su población a casi 4 millones de habitantes (2010), gran parte de los sectores de ingresos medios y altos se han ido ubicando sobre estas laderas con mediana y alta pendiente de la sierra que tienen mejor clima y estupendas vistas sobre la ciudad y la sierra, que la planicie árida del norte en donde se ubican las industrias y las colonias populares.

A falta de una instrumentación más estricta del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio, gran parte de los cauces “secos” y las laderas circunvecinas de la sierra han sido gradualmente urbanizadas. Pero el sustrato geológico de estos macizos rocosos muestra intemperismo, erosión, fracturas superficiales y rugosidad con cantidad de grietas. Y por tratarse de una sierra con una pared rocosa casi vertical de 600 m de altura, de ella se desprenden cantidad de pequeños cauces de agua que permanecen “secos” durante gran parte del año.

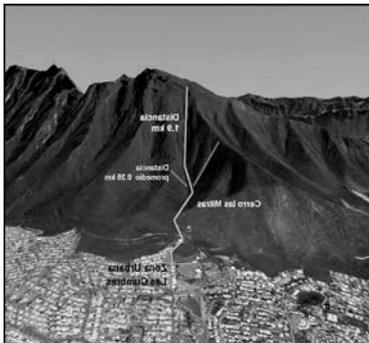
Pero cuando penetra un ciclón a tierra, sus vientos aunados con lluvias torrenciales se estrellan contra esta enorme pared rocosa y empiezan a acumularse torrentes de agua durante los 2-3 días que dura. El primer día el agua satura las grietas y la poca capa vegetal que tienen las laderas, así es que a partir del segundo día empiezan a fluir *in crescendo* las aguas de lluvia pendiente abajo. De este

modo el agua va reconociendo las pendientes naturales del terreno con sus antiguos cauces secos ahora urbanizados; y empieza a desbordándose sobre el entorno y destruyendo todo a su paso. (Fig. 21)

Uno de los últimos eventos que se presentaron fue el huracán “Gilberto” (categoría 5) en septiembre de 1988, que generó 3 días intensas precipitaciones, los cuales provocaron una avenida de casi 4,400 metros cúbicos por segundo (m³/s) que fluyeron inicialmente por estos cauces secos hasta concentrar toda el agua sobre el gran cauce normalmente seco del río Santa Catarina que tiene unos 11 metros de profundidad y en promedio 100 m de ancho, arrastrando a varios autobuses que cruzaban por los puentes de dicho río (de León el al. p.85). (Fig. 22)

La problemática se resolvió parcialmente con la construcción de la presa “Rompepicos” aguas arriba de la ciudad de Monterrey. Como su nombre lo indica, su función es disipar las avenidas generadas en la cuenca alta, y disminuir el volumen de agua y materiales arrastrados, los cuales deberán de retenerse y controlarse en la cuenca antes de su arribo a la ciudad de Monterrey. Cosa que reduce la intensidad de las avenidas, pero no su volumen, que a final de cuentas es el que también causa estragos en la ciudad de Monterrey.

Fig. N° 21. Vista de la sierra madre oriental con los fraccionamientos recientes



Fuente: Arq. Raúl Sención sobre plano de Google Earth

Fig. N° 22. Visualización desde el aire de los torrentes de agua que descienden sobre las colonias



Fuente: Arq. Raúl Sención, habitante del lugar, sobre plano de Google

En el mes de julio de 2010 la tormenta tropical “Alex” (categoría 2) azotó la región, la cual originó fuertes erosiones de los principales ríos de la región, por ejemplo los ríos Santa Catarina y Pablillo (Linares). Además, toda la red de drenaje que conforma las cuencas hidrológicas sufrió grandes erosiones debidas a las precipitaciones de más de 800 mm acumulados en 72 horas (de León el ta. P.87). La recarga excesiva de agua de la Sierra Madre Oriental producto de la tormenta “Alex” generó movimientos en masa considerables en las principales carreteras del estado de Nuevo León, así como colapsos en las zonas karstificadas de la misma sierra.

En las figuras 23 y 24 se presenta la desastrosa consecuencia de haber permitido la urbanización de los cauces de agua “secos” de la montaña como calles de fraccionamientos, pues cuando se presenta un evento tropical que concentra un elevado volumen de agua sobre esta subcuenca, entonces las avenidas de agua fluyen con gran fuerza pendiente abajo sobre los cauces originales, y a su paso van destruyendo las calles y viviendas. Y que decir de los cientos de autos. Afortunadamente, en esta ocasión no hubo pérdida de vidas humanas.

Fig. N° 23. Calle Pedro de Mendoza, Colonia Cumbres, Cerro de las Mitras, Monterrey, N.L.



Fuente: Arq. Raúl Sención

Fig. N° 24. Escombros en calle después de la avenida de agua de Cerro las Mitras, Monterrey



Fuente: Arq. Raúl Sención

Una visualización de lo que aconteció se presenta en la fig. 22. La superficie estimada de esta subcuenca es de 665.000 m² a los que se multiplica por 800 mm y se divide entre 3 días para obtener el volumen de agua por día (1.773 m³).

A juzgar por la destrucción de las calles, se dividió este caudal entre los 6 cauces naturales que hay en esta sección de la sierra llamado Las Mitras, y el resultado es que de acuerdo a condiciones particulares de cada “cauce seco” (como su superficie de captación, ancho, longitud, pendiente, entre otros) cada uno concentró determinado caudal que fluyó pendiente abajo. Inicialmente en el primer día el torrente fue suave, pero ya estando el suelo saturado de agua, el diluvio que continúa el segundo día incrementa su caudal y empieza a causar estragos.

Para el tercer día de lluvia, el torrente siguió en cada cauce incrementando los daños y acarreado pendiente abajo grandes volúmenes de escombros, tal como se aprecia en la fig. 22. Finalmente cuando el ciclón pierde fuerza y deja de llover se van reduciendo gradualmente los escurrimientos hasta que desaparecen. Si bien, los daños materiales se presentaron básicamente en la destrucción

de las calles, tardaron semanas antes de que los habitantes de lugar pudieran gradualmente entrar y salir de su vivienda, y mas de un año para retirar las toneladas de escombros en partes bajas de las calles y habilitar de nuevo las calles para la circulación vehicular.

Si bien estas catástrofes naturales sobre Monterrey han acontecido en períodos de 20 años o más, con el cambio climático, estos ciclos irán acentuándose de una manera bastante impredecible. Y muy probablemente, hacia ciclos mas cortos de repetición. Hace 20 años todas estas colonias sobre la sierra no existían, por lo que estos cauces secos representaban riesgos menores. Pero hoy en día con toda la parte baja de la sierra ya urbanizada y habitada, y habiendo experimentado en el 2010 los efectos desgarradores de un huracán categoría 2 y existiendo la posibilidad de que a futuro impacte otro huracán de categoría 5 como el Gilberto de 1988, entonces es urgente que el gobierno local declare esta zona de muy alto riesgo así como que estipule la normatividad para la prevención a desastres.

Conclusiones y recomendaciones

Se presentan separadas por temas:

Crecimiento demográfico y expansión urbana incontrolada en todas las ciudades del país

Si bien estas regiones biogeográficas han existido siempre en México, hace sólo 35 años la población del país era la mitad de la actual (2011) y las ciudades con su mancha urbana eran 60% menores de las actuales por lo que los riesgos eran también menores ya que los eventos naturales sucedían mas espaciadamente y con menor intensidad porque también el cambio climático global estaba iniciando.

En 1980, las manchas urbanas aun no invadían masivamente aquellas zonas de alto riesgo como las barrancas, lomeríos, zonas bajas o las zonas de recarga de acuíferos, como aconteció décadas posteriores hasta el presente. No hay duda que esta *expansión urbana anárquica en todas las ciudades del país ha degradado sustancialmente su entorno natural y ha venido a hacer más vulnerable y a acentuar los riesgos urbanos al presentarse estos eventos climáticos.*

Consecuencias del proceso de calentamiento global

El aumento de la temperatura en la Tierra ha venido haciendo cada vez más extremo el clima: tanto los procesos de sequía como de tormentas tropicales, los cuales tienen un efecto devastador en todas las ciudades del país dependiendo de su ubicación geográfica. *El proceso de calentamiento global está intensificando estos eventos naturales a modo que sucedan cada vez a menores plazos y con mayor intensidad, lo que tiende a elevar el nivel de riesgo de las zonas más vulnerables de todas las ciudades.*

Los sectores sociales más afectados

Como sabemos, aquellos más afectados dentro de un evento natural son los grupos de menores ingresos que representan alrededor del 50% de la población de las ciudades; y que por su escaso poder adquisitivo se ubicaron sobre terrenos baratos que son los que representan los mayores riesgos ambientales. La ironía es que cuando acontece un evento natural, *estos sectores de bajos ingresos son los que a final de cuentas deben de pagar por la reconstrucción de su vivienda y reposición de sus escasos bienes materiales con enseres domésticos. Y este gran esfuerzo de normalizar sus vidas y hábitat, los expone a que nuevamente en un futuro próximo les vuelva a acontecer un desastre similar.*

Impacto sobre sistemas urbanos

Dada la interconectividad que tienen los sistemas urbanos- como el transporte o infraestructura- cuando sucede un desastre natural en una zona de la ciudad hay una repercusión en el resto de la ciudad, como un gran congestionamiento por las inundaciones viales, apagones eléctricos, falta de suministro de agua, retraso en la recolección de basura, azolve de colectores de aguas negras, entre otros. *Por lo que un gran desastre natural llega a afectar de manera directa o indirecta y con igual o menor intensidad, a prácticamente toda la población de una ciudad.*

Alta vulnerabilidad en la salud de los habitantes urbanos

Aparte de la devastación física sobre la población y la estructura de la ciudad; la población es vulnerable a que puedan surgir riesgos a la salud y biológicos (epidemias) pero esta es una incertidumbre que solo puede acontecer si hay un descuido por parte de las autoridades y no rescatan las vidas humanas en peligro, se atienden a los heridos, se extraen los muertos y se conducen a morgues; pero en especial si no recolecta la basura orgánica propensa a descomposición.

Políticas de regeneración ambiental y educativa

Si los desastres que ocasionan el cambio climático se deben en parte a la degradación del medio ambiente ocasionada por la expansión anárquica de las ciudades, es una prioridad instrumentar políticas que conduzcan a la *rehabilitación gradual y de largo plazo del medio natural que rodea a las ciudades, ya que sobre las manchas urbanas existentes poco se puede hacer.*

Pero complementariamente es muy importante elevar el nivel de conciencia ambiental de la población urbana, para lo cual deberían de instrumentarse cursos sobre el medio ambiente en las escuelas así como llevar a cabo constantes campañas publicitarias.

Políticas de prevención de desastres

Son tan numerosas y a veces tan extensas estas zonas de alto riesgo que albergan a cientos o miles de familias de bajos ingresos dentro de cada ciudad, que *los gobiernos locales carecen de recursos financieros para prevenir y reducir significativamente su nivel de riesgo*, como podría ser la construcción anticipada de represas sobre cauces “secos” para el control de avenidas torrenciales de agua, edificar muros de contención a lo largo de cauces o embalses para reducir riesgos de inundaciones y proteger algunos sistemas viales primarios que son vitales para el funcionamiento de la ciudad, así como resguardar las casetas de bombeo hidráulico o subestaciones eléctricas. Y en las zonas áridas o semiáridas, en donde las condiciones de habitabilidad son extremas por los escasos de agua y calor infernal, resulta imperativo instrumentar programas de salud preventivos y de

emergencias para atender a los damnificados, sobre todo aquellos habitantes de bajos ingresos que cada vez son más vulnerables a sufrir deshidrataciones.

Con frecuencia sólo se instrumentan acciones que resuelven temporalmente las consecuencias de un desastre, ya que *el apoyo consiste en que el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED - UNAM) emita alertas rojas a la población* -principalmente de huracanes y sismos- y con el apoyo de organismos gubernamentales (como Protección Civil) pueden ayudar a evacuar los habitantes de zonas en peligro antes de que ocurran los eventos. De aquí que cuando sucede un desastre mayor, una alerta roja emitida con anticipación con el invaluable apoyo de regimientos militares, Cruz Roja, ONG y organismos internacionales, ayudan a evacuar población en peligro y a proporcionarles albergues temporales con atención médica, cobijas y comida. En cambio en las zonas áridas o semiáridas, el efecto de un desastre no es tan visible y dramático porque no es masivo a escala urbana como lo son las inundaciones o temblores, sino mas bien éstas son a escala individual o familiar, pero no por eso las tragedias de sequías dejan de tener un extenso impacto social en todos los habitantes de una ciudad – especialmente aquellos de bajos ingresos que no tienen aire acondicionado en sus viviendas ni suficiente dinero para comprar la comida adecuada, medicamentos preventivos y agua embotellada en abundancia.

Políticas de investigación sobre fuentes alternas de abastecimiento de agua

Finalmente, esta amenaza y vulnerabilidad al calentamiento global hace ver la urgencia con la que el gobierno debe de empezar a invertir en la construcción de plantas de tratamiento y reciclaje de aguas residuales en todas las ciudades -teniendo prioridad aquellas ubicadas en zonas áridas y semiáridas-.

Del mismo modo se debe de impulsar la investigación e innovación tecnológica sobre fuentes alternas de abastecimiento de agua (como la desalinización de agua de mar o tratamiento y reciclaje doméstico de aguas grises) para ciudades costeras o próximas a las costas que estén ubicadas en zonas desérticas.

Adicionalmente, un complemento de abasto de agua es el fomentar la captación y almacenaje de lluvia por vivienda, a manera de reducir la dependencia de los habitantes urbanos del suministro municipal – y por lo tanto reducir la presión de sobre-explotación de los acuíferos locales (Bazant 2010)

Referencias bibliográficas

- Arreygue-Rocha, E. (2007). *Evaluación de las constantes inundaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, México*. Actas del 8º Congreso de Ingeniería Mecánica, 23–25 Octubre. Cuzco, Perú
- Bazant, Jan (2010). *Desarrollo urbano sustentable*, México: LIMUSA-Noriega Editores.
- Blaikie, Piers et al. (1996). *Vulnerabilidad: El entorno económico, social y político de los desastres.*, LA RED/IT. Colombia: Tercer Mundo Editores.
- De León Gómez, H., Ramírez Fernández, J. A., Treviño Cázares, M. C. A. and Dávila-Pórcel, R. A. (2011). *Riesgos geológicos en México, ejemplo Monterrey Nuevo León*. En Freiburger Forschungshefte “A geo-risk management; a German-Latin American approach”, 2-7 April, pp.85-88. Alemania: Technische Universität Bergakademie..
- ERN (2007). *Inundación en Tabasco por eventos meteorológicos*. México: Secretaría de Gobernación.
- Fernández, M. A. (ed.) (1996). *Ciudades en riesgo. Depredación ambiental, riesgos urbanos y desastres*. Perú: LA RED/USAID.
- Frutos Balibrea, L. y Castorena, D. L (eds.) (2011). *Uso y gestión del agua en las zonas semiáridas y áridas*. España: EDIT-UM.
- Google Earth (2011). Mapas de la presa Abelardo Rodríguez en Hermosillo, la ciudad de Morelia, el distrito Mitras en Monterrey [online]. Disponible en: <http://www.google.com>. [Accesado 11/Noviembre/2011].
- Hernández, J. and Vieyra, A (2010). *Riesgo por inundaciones en asentamientos precarios del periurbano. Morelia ciudad media mexicana*. En “Revista de Geografía Norte Grande”, No. 47, Dic., 2010, pp.45-66. Santiago de Chile: Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- La Extra Noticias (2011). *57 colonias con riesgo de inundación*. October 28. Michoacán: La Extra.
- Lavell, Allan (1996). *Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos. Hacia una agenda de investigación*. En: Fernández, M. A. (ed.) *Ciudades en Riesgo*. Perú: La RED/USAID.
- López Ibarra, J. (2005). *Análisis de la sequía en la cuenca del río Sonora*. Presentado en el “Foro agua hoy: agua de una vez por todas”. Hermosillo, Sonora, México.
- Mitchell, J. (ed.) (1999). *Crucible of hazards: Megacities and disasters in transition*. Japan: United Nations University Press.

México. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional del Agua. Consejo Nacional del Agua (Conagua) Estadísticas del agua en México. 2006. México D.F.

México. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional del Agua. Consejo Nacional del Agua (Conagua) Estadísticas del agua en México. 2008. México D.F.

México. Comisión Nacional del Agua (CNA) (2003). *Acuerdo para no otorgar nuevas concesiones para la explotación del acuífero*, Vol. DXCII, No. 23, January 31st.2003 México: Diario Oficial de la Federación.

México. Comité Técnico de Aguas Subterráneas. *Plan de manejo integral del Acuífero de San Luis Potosí*. (2000). Documento de difusión/ COTAS.

México. Consejo Nacional de Población. CONAPO *La población de México en el nuevo siglo*. (2001).

México. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). *Estadísticas de medio ambiente (1999)*. México D.F

Moreno Mata, A. (1998). *El impacto socioeconómico de la industrialización en las ciudades medias de México. Los casos de las zonas metropolitanas de Aguascalientes, San Luis Potosí y Toluca*. En: Muro, V. G. (ed.). *Ciudades provincianas de México*. Zamora, Michoacán, México: El Colegio de Michoacán.

Moreno, J. (2006). *Por abajo del agua. Sobreexplotación y agotamiento del acuífero de la Costa de Hermosillo, 1945–2005*. Sonora, México: El Colegio de Sonora.

Peña, F. (2005). *El abasto de agua a la ciudad de San Luis Potosí*. En David Barkin, D. (ed.) “El abasto de agua urbana en México: Retos, debates y bienestar”, pp. 249-264. Jalisco, México: Universidad of Guadalajara.

Pineda, N. (2007). *Construcciones y demoliciones. Participación social y deliberación pública en los proyectos del acueducto de El Novillo y de la planta desaladora de Hermosillo, 1994–2001*. En “Revista región y sociedad”, Volumen XIX (special issue): pp. 89–115. Sonora, México: El Colegio de Sonora.

Provincia, El diario Grande de Michoacán (2011). *Anuncia CONAGUA elaboración de acuerdo para el manejo de la sequía*. Octubre 12, p.2. Michoacán, México: Notimex.

Reyes Martínez, A. and Quintero Soto, M. L. (2010). *Problemática del agua en los distritos de riego por bombeo del estado de Sonora - Hidrología superficial y subterránea*. En “México: Revista Digital Universitaria”, Vol. 10, No. 8, August 10. México: UNAM.

Disponible en: <<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art51/int51-3.htm>> [Accesado 01 Noviembre 2011].

Salazar Adams, A. and Pineda Pablos, N. (2010). *Escenario de demanda y políticas para la administración de agua potable en México: el caso de Hermosillo, Sonora*. En “Revista región y sociedad”, Volume XIX (special issue): pp. 89–115. Sonora, México: El Colegio de Sonora.

SEMARNAT, CONAGUA y COTAS (2005). *Estudio técnico respecto a las condiciones geológicas y sociales del acuífero 2411 San Luis Potosí en el Estado de San Luis Potosí*. México: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional de Agua y COTAS, Acuífero del Valle de San Luis Potosí.

Wikipedia (2011). *Inundación de Tabasco y Chiapas de 2007*. [En línea], Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Inundaci%C3%B3n_de_Tabasco_y_Chiapas_de_2007>

Las Manzanas Comunitarias, hacia un cambio de paradigma.

Caso de Estudio: Corrientes Capital, Argentina

Community City Blocks, throughout a paradigm change.

Study Case: Corrientes Capital, Argentina

Resumen:

Al leer el trazado urbano de algunas ciudades, conformado por manzanas, se puede observar la superposición de mallas de diversas morfologías. Esa forma de construcción devela una forma de pensar y hacer la ciudad, encontrándose en ellas diversas tipologías y taxonomías. En la Ciudad de Corrientes, se encuentran varias corrientes de pensamiento plasmadas en el territorio. Actualmente, dichas formas de pensar y diseñar la malla urbana no son acordes al modelo de vida de sus ciudadanos. En éste contexto, surge la necesidad de un cambio de paradigma, nuevos modelos conceptuales, que permitan indagar acerca de otras formas de construir la trama de la ciudad. Denomino manzana comunitaria a la construcción sustentable y sostenible del espacio urbano delimitado por calles por todos los lados, donde el proyecto urbano que la conforme, sea un proyecto de inclusión y participación social. Se trata de recuperar los lugares de encuentro del vecino, además de aportar al medio urbano espacio libre para equilibrar el sistema construido con el natural. Se trata de recuperar el pulmón de manzana, reinventando el concepto.

Palabras Claves: morfología urbana; sustentabilidad; paradigma; planificación urbana

Abstract:

When Reading the Urban layout of some cities, made up in blocks, the overlapping from different morphologies may be observed. That way of building unveils a way of thinking and making the city, finding in them various typologies and taxonomies. In the city of Corrientes, several thinking mainstreams embodied in the territory can be found. Nowadays, these ways of thinking and designing the urban studding are not in accordance with the citizens' life style model. In this context, the need to change the paradigm comes out, brand new conceptual models, which will let us inquire about other ways of building the urban studding of the city. The building of sustainable urban space surrounded by streets on all sides is called community city block where the urban project that comprises it becomes a project of social inclusion and participation. It is about regaining the neighbor's meeting spots, besides contributing with free space to the urban environment to balance the built-in system with the natural one. It is about recovering the city block lung, by reinventing the concept.

Keywords: urban morphology; sustainability; paradigm; urban planning

María Emilia Murcia

Arquitecta, Universidad Nacional del Nordeste. Investigadora de IPUR, Instituto de Planeamiento Urbano y Regional de la FAU-UNNE, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco, Argentina.

Email: ipur@arq.unne.edu.ar; emiliamurcia@hotmail.com

Introducción

El presente trabajo es producto de un conjunto de reflexiones surgidas a partir de la elaboración del trabajo de investigación “Abordaje de Nuevos Paradigmas sobre los pulmones de manzanas. El caso Corrientes Capital”. Además, es resultado de los avances y debates que se realizaron en el seno del “Proyecto Observatorios Urbanos para nuevas Políticas Urbanas Sustentables. El caso Gran Corrientes, Gran Resistencia”, el cual tiene como objetivo general promover el seguimiento sistemático del proceso de urbanización y el funcionamiento de las conurbaciones que forman el Gran Corrientes y el gran Resistencia a efectos de contribuir a la definición de políticas de desarrollo sustentable, a la orientación de los procesos de planificación y de gestión territorial integrales, democráticos y participativos que aporten al mejoramiento de la calidad de vida de su población.

El objetivo de este artículo es proponer nuevos modelos de diseño de manzanas, orientado al uso comunitario de sus espacios verdes libres.

Metodología y técnica de investigación:

La metodología se basó en cuatro etapas:

Etapa 1: Exploratoria

Trabajo exploratorio que permitirá la elaboración del Marco Teórico–conceptual. Se definieron los conceptos para la comprensión del tema, el marco de la investigación. Así se logró la caracterización general de la situación urbana de la Ciudad de Corrientes en aspectos organizacionales, espaciales, socioeconómicos, ambientales, entre otros.

La Investigación de antecedentes sobre usos, costumbres y ocupación del suelo urbano en relación a la evolución de los corazones de manzana de diferentes sectores de la ciudad ha sido muy escasa, habiendo tenido que recurrir a publicaciones de historicistas correntinos, como la del Arq. Ramón Gutiérrez.

Etapa 2: Recopilación y procesamiento

A- Para la definición de los *casos de estudio*

Se seleccionaron 2 (dos) Manzanas por Zonas de Análisis (MZA) representativas de la ciudad de acuerdo a la zonificación de distritos según Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Corrientes.

B- Para el Registro de Datos

Definición del Modelo de Registro. Como los pulmones de manzanas son de propiedad privada se recurrió como base el Google Earth vs. 2010 y planos actualizados de Catastro Municipal por barrio para realizar el estudio.

ETAPA 3: Elaboración

Análisis de los datos obtenidos en donde se realizó una clasificación y síntesis de las situaciones favorables o desfavorables detectadas.

El análisis ha sido de forma experimental, ya que se elaboró cartografía de comparación y se elaboraron indicadores para cuantificar lo observable. Se utilizó el método PER (Presión, Estado, Respuesta) para analizar la situación de cada MZA.

La investigación se encuentra en etapa de elaboración del diagnóstico, del cual se desprende ésta publicación. Del diagnóstico se pretenden obtener los lineamientos para el mejoramiento de las condiciones ambientales de la Ciudad de Corrientes.

En general, se estima que los objetivos planteados originalmente podrán ser alcanzados en el transcurso de la investigación y transferidos los resultados para ser incorporados en los proyectos en los cuales se inscriben dicha investigación, también propiciar el intercambio en el marco de los talleres metropolitanos¹ y la transferencia al Municipio de Corrientes Capital de ser oportuno.

Marco Teórico- Conceptual

La hipótesis inicial del trabajo de investigación ha sido el motor del planteamiento de un nuevo paradigma:

Los nuevos hábitos de vida de la población y sus actuales requerimientos, impactan sobre el espacio físico denominado pulmón de manzana. Su conocimiento permite planificar y readecuar una relación más racional entre lo natural y lo artificial en la Ciudad, garantizando un equilibrio entre los factores ambientales, sociales y económicos.

Para introducirnos en el problema, primero se contextualiza a la Ciudad de Corrientes, en sus aspectos más relevantes.

Corrientes, conforma uno de los 69 municipios de la Provincia de Corrientes, siendo la ciudad Capital y concentrando la mayor parte de la población urbana tanto como las actividades.

¹ "Taller de Estudios Metropolitanos II. Tratamiento de problemáticas disciplinares particulares." Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación (SPU)
IPUR- BAT. FAU – UNNE Director: Arq. Carlos Scornik.

Fig. Nº 1. Ubicación de la Provincia de Corrientes respecto a la República Argentina



Fuente: Andrés Rojas

Fig. Nº 2. Localización de la Ciudad de Corrientes



Fuente: <http://www.google.com.ar>

Fig. Nº 3. Ciudad de Corrientes desde el puente General Manuel Belgrano



Fuente: Fotografía Alejandro Polo

Su población actual es de 358,223 habitantes, según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 con una densidad promedio de 716,4 hab/ Km². Cuenta con una tasa de crecimiento de 8,9 % en 10 años. (2001 al 2010).

La ciudad de Corrientes fue fundada en 1588. “El núcleo poblacional de los fundadores estaba constituido en su mayoría por mestizos criollos procedentes de Asunción, afines por cultura y educación con la lengua guaraní y sus costumbres”. (Municipalidad de la Ciudad de Corrientes, Fundación de la Ciudad, 2012)

Es una de las ciudades argentinas más antiguas y, al igual que Asunción y Buenos Aires, ocupa en la actualidad el sitio en dónde fue asentada originalmente. (Programa UIA–CIMES “Ciudades intermedias y urbanización mundial”, 2009)

El crecimiento de la ciudad estuvo condicionado durante mucho tiempo por la variada conformación del suelo, más exactamente por la existencia de múltiples cursos de agua que desembocaban en el río.

El casco céntrico se desarrolló entre los arroyos Salamanca y Poncho Verde, actualmente entubados, quedando excluidas las zonas ribereñas más bajas cerca de las que se asentaron actividades productivas informales, como las ladrilleras y carpinterías.

El tipo de actividad favoreció el asentamiento de pobladores que subsistían de la extracción de los recursos del río, transformándose con posterioridad en asentamientos irregulares.

La evolución de la ciudad está marcada por 7 períodos bien diferenciados: Área Urbana de 1668; 1898; 1947; 1978; 1988 y 2001. Asimismo, se identifican un último crecimiento en los últimos años.

Gutiérrez asevera en su artículo publicado para Seminario Internacional de Arquitectura Contemporánea (SIAC, 1980) que la construcción de nuestras ciudades no ha tenido siempre una imagen de proceso cerrado y uniforme como se suele hablar al referirnos de las características morfológicas del urbanismo americano.

La manzana tal cual la conocemos aparece por un proceso de rectificación hacia 1824 como adecuación a la cuadrícula del damero.²

Más allá del damero las formas de organización anterior presentaban adecuadas respuestas a la forma de vida de sus antiguos pobladores.

La estructura urbana se basaba en Las Leyes de Indias, normativa de las Ordenanzas DE Población de Felipe II.

Las manzanas se trazaban a hilo y cordel, formando una retícula que luego se expandiría por el resto de la ciudad conformando la trama.

Los primeros indicios en la provincia de Corrientes, sobre la manzana como unidad de medida queda definida por un conjunto de casas alineadas de indios, conformadas con galerías perimetrales. Estos indicios se remiten a la forma de organización de vida comunitaria que tenían los indios guaraníes en el proceso de evangelización llevado a cabo por los Jesuitas.

En sus dimensiones, la manzana jesuítica tiene una relación de origen con la casa comunal indígena, aunque en su conformación espacial adopta el sistema de una habitación por familia evitando así la poligamia habitual de los guaraníes.

La decisión de tener dimensiones reducidas, unos 30 m², estaba condicionada por el modo de vida de los indígenas, los cuales pasaban más tiempo en las galerías exteriores.

La estructura de la manzana, por lo general se componía de 6 o 7 habitaciones por familias (células habitacionales) y las de mayor extensión podrían tener hasta 10 células.

El desarrollo de las manzanas no siempre es homogéneo en la trama urbana, alterando la continuidad de las calles aunque éstas están rectificadas.

² Damero: Planta de una zona urbanizada constituida por cuadros o rectángulos. RAE

Queda definida así la manzana como elemento generador y queda conformada una manzana cerrada sin alternativas de crecimiento o agregado de una nueva unidad.

Lo más valioso del conjunto fue la sucesión de casas de galerías que formaban “manzanas islas” como elemento de organización del espacio urbano dando respuestas tecnológicas, protegiendo y resguardando las casas de las fuertes lluvias, además de resguardar de las altas temperaturas. La función social de estas galerías era la de generar un lugar de encuentro familiar y social, una porción de propiedad privada cedida a la comunidad.

Luego estas manzanas con sus galerías sufrirían de los cambios generados por el proceso de modernización que sufrirían las ciudades.

En 1980, una ordenanza municipal obligó a la demolición de las galerías, para sacarle el aspecto campesino a la ciudad, dando paso a una nueva forma de incluirse en el mundo a través de la incorporación de la fachada tapa rompiendo el esquema unitario de las manzanas.

Es así como llegamos a la cuestión de la conformación de la manzana y sus espacios interiores, que interesan a efectos de éste estudio.

La inexistencia de antecedentes con respecto a la utilización del término *pulmón de manzana* en la Argentina, hace suponer que la aplicación posterior en la normativa urbana del espacio libre de edificación, responde a los esquemas de organización de la *manzana isla*.

Como otro antecedente se podría considerar al Ensanche de Barcelona, propuesta del Ingeniero Idelfons Cerdà en el año 1860 en cuanto a propuesta de la definición de manzanas con espacios libres centrales.

Idelfons Cerdà, ingeniero de caminos nacido en Centelles (Barcelona) el 1815, fue el primer tratadista moderno del urbanismo además de figura fundamental para las ciencias sociales y la disciplina urbanística.

“el blanco de todas mis aspiraciones fue producir algo que, en el terreno práctico de la aplicación, pueda ser útil a la humanidad” (Idelfons Cerdà, 1867, TGU)

El proyecto de “Eixample de Barcelona” de 1859 y la “Teoría General de la Urbanización” publicada el 1867 son algunas de sus aportaciones más valiosas.

El plan de Reforma Interior y Ensanche de Barcelona no era una simple expansión sino el inicio de una nueva urbe.³ La propuesta no se limitaba solamente a una definición morfológica del módulo interviniendo básico; es decir la manzana cuadrada de 113 m de cada lado y el sistema de calles de 20 ms de ancho, donde las esquinas eran protagonistas por su forma octogonal de 20 ms de lado

³ Concepto Urbe: Ciudad. RAE

y las manzanas edificables en solo dos o tres de sus lados dejando el patio interior de manzana libre con el objetivo de no sobrepasar los 250 habitantes ha. (Fig. N° 4)

En los patios se disponía de jardines privados y públicos con el fin de constituir, junto con los parques de distritos y suburbanos, la ruralización de la ciudad, lo que hoy reinterpretan los catalanes como el sistema de espacios verdes. De este modo se facilitaba la expansión ilimitada de la trama, con flexibilidad de uso de suelo por su composición de mixtura de usos y actividades.

Fig. N° 4. Proyecto ensanche de la Ciudad y su puerto



Fuente: Instituto de Estudios Territoriales, Generalitat de Catalunya

El aporte de Cerdá no solo se da en la resolución de lo urbanístico, sino que plantea otras variables jurídicas, administrativas y económicas que permitieron hacer que sus proyectos sean realizables. Es así como nace la propuesta de reparcelación y costes de urbanización para la autofinanciación de las obras.

La consideración de la obra de Cerdá se podría considerar como anticipatoria de muchos aspectos hoy tratados expuestos en la Modernidad, reinterpretando la historia del urbanismo.

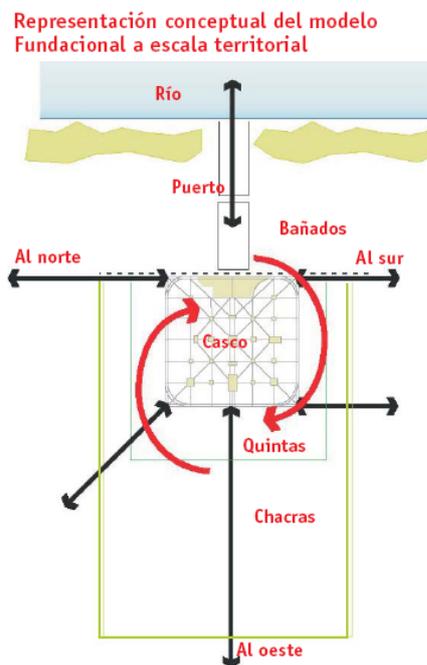
El plan de Ensanche de Madrid, el cual ha sido conocido un año después del de Barcelona, es claramente influenciado por las ideas de Cerdá. Otras ciudades españolas también han sumado a este proceso por lo cual se verifica una capacidad universalizadora del modelo urbano barcelonés.

Partiendo a casos concretos en nuestro país, es el caso de la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires. Fundada en 1882, presenta cuadradas de 120 x 120 ms, calles de 20 m y

agrupaciones de supermanzanas. Si bien tiene diferentes medidas, existe semejanza con el plan Cerdá.

“La supermanzana como unidad funcional de ordenación: menos infraestructura, más espacio para los ciudadanos, que pueden desarrollar todas las funciones que les brinda el espacio público como el juego, la fiesta, la estancia, el intercambio económico...y los movimientos a pie. Con las supermanzanas se libera la mayor parte del espacio público, que, hoy, suele ocupar el vehículo de paso, para que el ciudadano recupere su carta de naturaleza y deje de ser, únicamente, peatón (un medio de transporte).” (Llop y Rueda, 2011)

Fig. Nº 5. Modelo fundacional de la Ciudad de la Plata



Fuente: Revista Ambiente. Pedro Pesci, 2005.

En el estudio que realiza Pesci, verifica que en la Ciudad de la Plata se encuentran componentes que contienen valores ambientales cuantificables como ser:

- La manzana compacta y la trama de calles, que hacen de La Plata una ciudad de fácil contacto entre sus habitantes, propiciando la urbanidad, la movilidad peatonal, y evitando conflictos con el tránsito.
- La dimensión de la manzana típica (120m x 120m) con su idea de corazón verde está dentro de los estándares ideales para garantizar un bajo impacto sobre la biodiversidad del soporte natural en la ciudad.

En el nombrado estudio se encuentra un antecedente de inclusión del pulmón de manzana como indicador de espacios verdes en la ciudad, sumando los espacios verdes públicos y privados.

Otro caso importante, el cual marca precedentes en la importancia de los espacios interiores de manzanas libres, es el caso de la ciudad del norte argentino, San Miguel de Tucumán, donde mediante estudios se pudo comprobar que existen mayores espacios verdes en los sitios privados de las manzanas que en los públicos (veredas y plazas).

“La relación habitante/espacios verdes está establecida mediante índices recomendados, estos índices representan la cantidad de metros cuadrados de espacios verdes necesarios por habitante, son variables, difieren para cada país y según sean los aspectos urbanos considerados por los distintos urbanistas y deben tomarse como valores sugeridos”. (Gonzalo y otros, 2001).

La relación habitante/ espacios verdes, está establecida en distintos países con índices recomendados, los mismos representan la cantidad de metros cuadrados de espacios verdes que necesita cada habitante, sugiriendo un camino (Fig. N° 6).

Fig. N° 6. Espacios verdes en la ciudad de Tucumán

Fuente de datos	m ² por habitantes	Distancia a la vivienda	Superficie Verde necesaria para el Área Central en m ²
Organización Mundial de la Salud ⁽¹⁾	15,0	s/referencias	1.131.120
Jantzen, 1973 ⁽²⁾	6,0	1000 m o 10 min.	452.448
Jámbor e Szillágyi, 1984 ⁽³⁾	7,0 a 10,0	400 m	527.856 a 754.080

Fuentes:

- 1 - La Otra Ciudad- Tucumán frente al 2000 -Programa Arraigo - FAU UNT Tucumán, Julio de 1996.
- 2- Paisagem, ambiente, Ensaíos. Facultad de Arquitectura de San Pablo. San Pablo 1997.
- 3 - Paisagem, ambiente, Ensaíos. Facultad de Arquitectura de San Pablo. San Pablo 1997.

En el caso de Tucumán han decidido adoptar un índice de 6 m² por habitante, para analizar la futura demanda del área central, en la cual se basó el estudio del Dr. Arq. Gonzalo, G.E.

Gracias al estudio realizado en Tucumán se pudo detectar el déficit de áreas verdes futuras por lo cual se pone en evidencia la imperiosa necesidad de plantear propuestas desde el Código de Planificación Urbana que regulen ésta situación de desequilibrio. Una de las propuestas radica en incorporar a los espacios verdes definidos por los centros de manzanas, establecidos en el Código, como espacios verdes públicos para esparcimiento (Fig. N° 7).

Fig. N° 7. Centros de manzanas

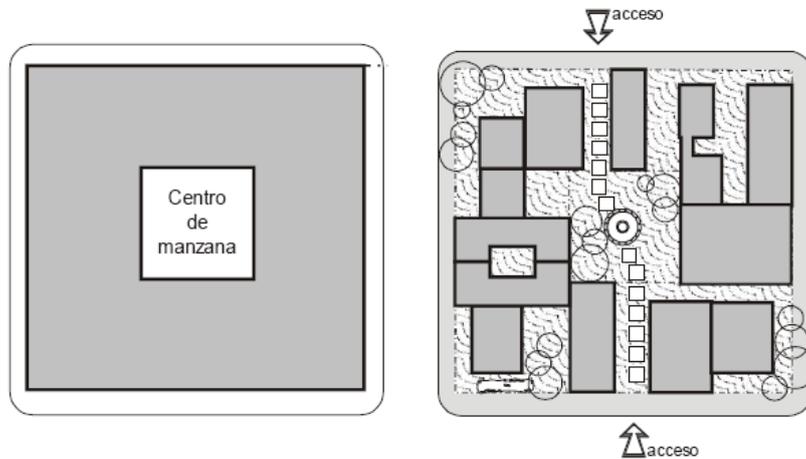


Fig. X.25: Centro de manzana reglamentado por el Código de Planeamiento Urbano.

Fig. X.26: Propuesta de uso del centro de manzana como espacio verde.

Fuente: Bases conceptuales sobre Centros de Manzana, Gonzalo, 2012.

En la actualidad los conceptos expuestos por éstos arquitectos tucumanos han sido tomados en cuenta a causa de una ordenanza que intentaba convertir los pulmones de manzana en plazas de estacionamiento en el área céntrica.

“..si se reduce en vez de ampliar, se puede considerar que atenta contra la salud humana, disminuye el confort ciudadano, contribuye a la aparición de patologías en los edificios, concentra contaminantes, actúa como factor de recrudescimiento de inundaciones y otros peligros frente a las tormentas...” (Gonzalo, 2012)

Por todo lo expuesto, cabe resaltar la importancia del concepto de los pulmones de manzanas como soporte de la vida tanto humana como natural, tiene funciones ambientales como retardar el escurrimiento de las aguas de lluvia, constituye un filtro contra la contaminación y regula el intercambio de aire, calor y humedad.

En cuanto a lo social, propicia el encuentro al aire libre, generando condiciones de entorno urbano propicias para la salud humana ayudando a los habitantes a acercarse a la naturaleza.

El modelo urbano que se elija para el desarrollo de una ciudad debe contemplar éstas cuestiones:

“Los españoles, después de un largo proceso de reconquista de su propio país que les sirvió para elaborar los instrumentos urbanizadores, redescubrirán y universalizarán por toda América el mismo modelo urbanizador romano durante la colonización que llevaron a cabo desde los siglos XVI al XVIII.” (Tarragó, S.; SIAC, 1980)

El Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Corrientes, Ordenanza Nº 1071, entra en vigencia a partir de su publicación en el Boletín Oficial Municipal Nº 272 en el año 1988, por lo cual es posible que las directrices de la morfología urbana hayan sido tomadas de modelos de otras ciudades.

Para entender el tema de la normativa con respecto al espacio denominado pulmón de manzana me remito a las normas generales sobre el tejido urbano establecido en el Código de Planificación Urbana.

El código diferencia a la ciudad por zonas o distritos y la normativa con respecto a la conformación del espacio urbano y el uso del suelo, varía según su posición con respecto al Área Urbana Consolidada AUC.

Espacio Urbano

Se denomina así al espacio aéreo abierto entre volúmenes edificados que por su conformación garantiza condiciones aceptables de habitabilidad, en función de iluminación, ventilación y asoleamiento.

Dentro de estos espacios se considera:

b. *“el espacio libre de manzana”:*

Conformación del Espacio Urbano (Ordenanza 3684)

e. *los factores de ocupación:*

- Factor de Ocupación Total (FOT),
- Factor de Ocupación del Suelo (FOS)
- FOT: Relación entre la superficie cubierta edificable y la superficie total de la parcela.
- FOS: Porcentaje máximo de la superficie total del terreno que se puede ocupar (no constituye valor fijo).

Con estos datos se puede obtener un muestreo o radiografía de la situación actual de los barrios.

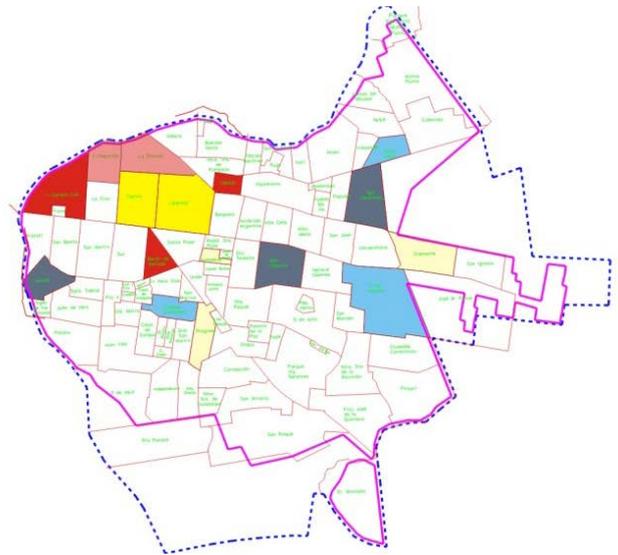
El centro libre de manzana

El “centro libre de manzana” que queda delimitado por la LIB (Línea interna de basamento) será destinado exclusivamente a espacio libre parquizado. No se permiten sobre o bajo su nivel, edificación alguna excepto piletas de natación y las construcciones que requieran sus instalaciones mínimas complementarias (Fig. Nº 8).

Fig. Nº 9. Manzanas de la ciudad de Corrientes

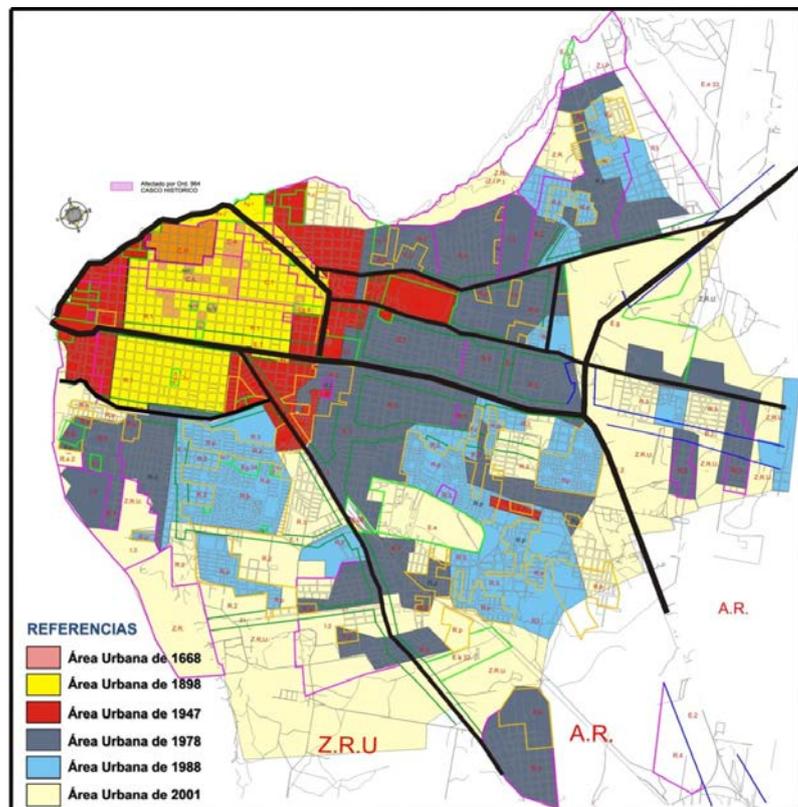
REFERENCIAS
MUESTRAS SELECCIONADAS:
MANZANAS POR ZONA DE ANALISIS

- | | |
|--|--|
| ■ Área Urbana de 1668
Barrio Deportes
Barrio La Rosada | ■ Área Urbana de 1988
Barrio 17 de Agosto
Barrio Cacique Canindeyú
Barrio Victor Colas |
| ■ Área Urbana de 1898
Barrio Libertad
Barrio Centro
Barrio San Martín | ■ Área Urbana de 2001
Barrio Colombia Granaderos
Barrio Progreso
Barrio Cremonte |
| ■ Área Urbana de 1947
Barrio Yapeyú
Barrio Verón de Astrada
Barrio Camba Cuá | ■ Área Urbana de 2011
Barrio |
| ■ Área Urbana de 1978
Barrio San Gerónimo
Barrio Galván
Barrio Villa Chiquita | |



Fuente: María Emilia Murcia. Estudio efectuado mediante cartografía de análisis en distintas zonas de la ciudad de Corrientes Capital.

Fig. Nº 10. Evolución histórica del Área Urbana de Corrientes



Fuente: María Emilia Murcia sobre la base de información de la Municipalidad de la Ciudad de Corrientes.

A continuación se analizan las características del área urbana correntina en su evolución, correspondiente a los años 1668 (Fig. N° 11), 1898 (Fig. N° 12), 1947 (Fig. N° 13), 1978 (Fig. N°14), 1998 (Fig. N° 15), 2001 (Fig. N° 16) y 2010 (Fig. N° 17).

Fig. N° 11. Área Urbana del año 1668 (14.488 habitantes.⁴)

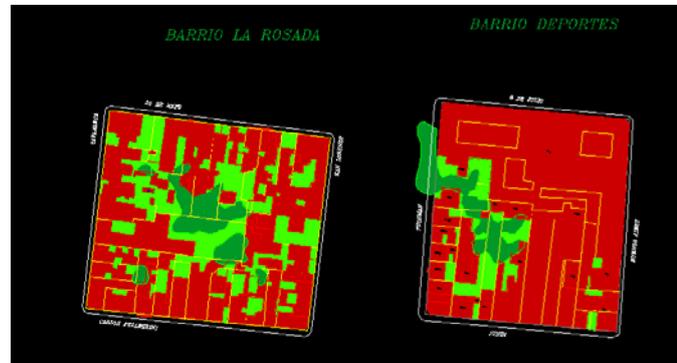


Fig. N° 12. Área Urbana del año 1898 (21.588 habitantes)

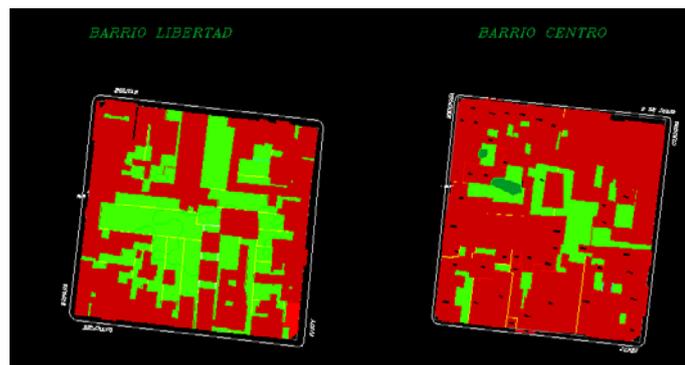
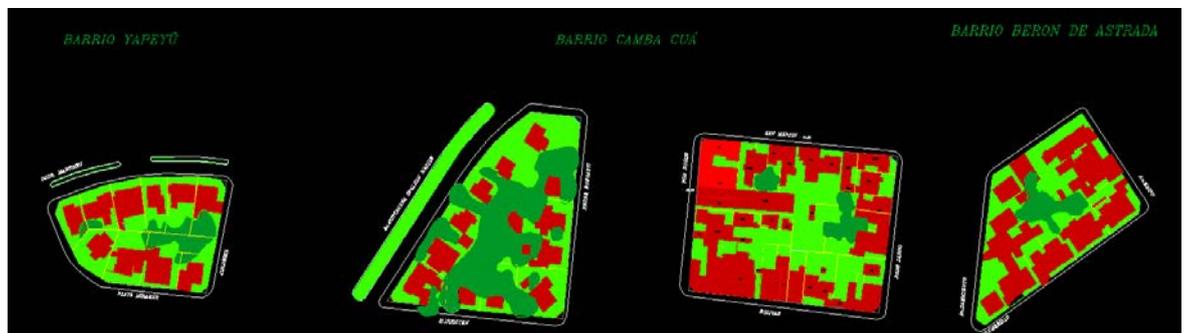


Fig. N° 13. Área Urbana del año 1947 (71.856 habitantes)



⁴ Datos extraídos de la Municipalidad de la Ciudad de Corrientes. Presentación 2010

Fig. Nº 14. Área Urbana del año 1978 (137.823 habitantes).

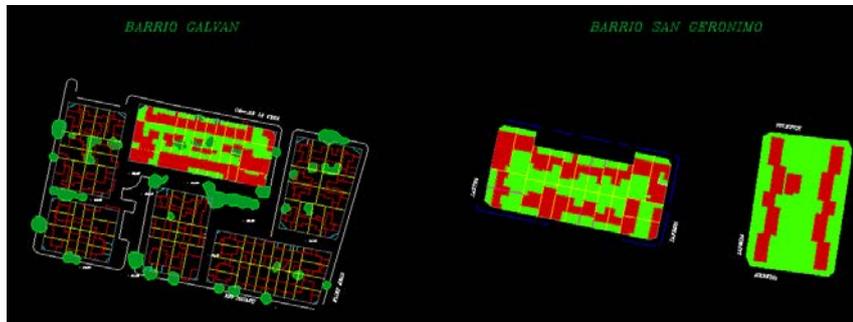


Fig. Nº 15. Área Urbana del año 1988 (258.103 habitantes)

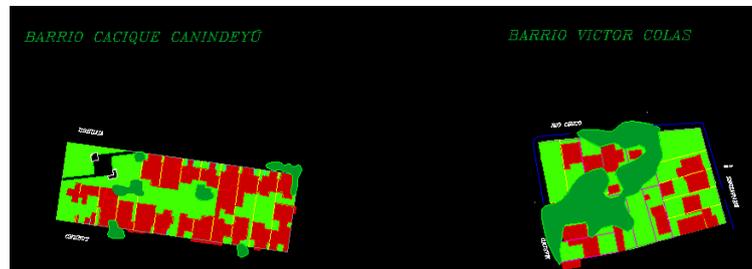
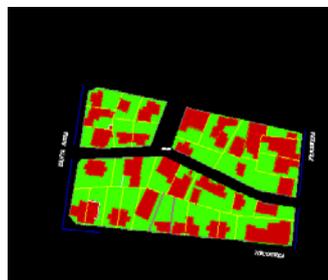


Fig. Nº 16. Área Urbana del año 2001 (316.782 habitantes).



Fuente: los Gráficos son de elaboración Propia en base a imágenes Google Earth 2011

Fig. Nº 17. Área Urbana del año 2010 (Barrio Pirayuí)



Fuente: Google Earth, 2012.

Análisis de los datos y diagnóstico expeditivo

La forma urbana es el resultado de la organización física de los elementos de la ciudad, los cuales pueden ser representados por la trama, la manzana, la calle, el cruce, los espacios abiertos y las edificaciones. La distribución y disposición de estos elementos en el espacio urbano se analiza a través de la morfología urbana, observando a los aspectos físicos espaciales de la ciudad (Fig. N° 18)

Fig. N° 18. Taxonomía⁵ de las manzanas analizadas

Forma: cuadrada, rectangular.
Medidas: ancho x largo. (Tamaño y proporciones)
100 x 100 = 1 ha.
Manzana menos a 1 ha: pequeña, mayores a 1 ha: grandes.
Función del espacio interior: libre u ocupado.

Fuente: elaboración propia

La manzana no es un elemento aislado sino que la misma, relacionada con los demás elementos, configuran el espacio urbano. A partir de la manzana se originan los otros elementos morfológicos, la parcela y el edificio, la trama y la calle, relaciones y límites entre espacios públicos y privados, el lleno y el vacío. (Cristiane Mouta Almeida da Silva Brito, 2011)

Se han identificado los tipos de manzanas a través de 3 variables.

1. La Forma de la manzana.
2. Tamaño
3. Espacio Interior de Manzana.

Se propone utilizar las variables analizadas por Da Silva Brito, donde distingue 9 tipos de manzanas:

1. Manzana cuadrada pequeña con espacio interior libre.
2. Manzana cuadrada pequeña con espacio interior ocupado
3. Manzana cuadrada grande con espacio interior libre.
4. Manzana cuadrada grande con espacio interior ocupado.
5. Manzana rectangular pequeña con espacio interior libre.
6. Manzana rectangular pequeña con espacio interior ocupado.
7. Manzana rectangular grande con espacio interior libre.

⁵ Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación. Se aplica en particular, dentro de la biología, para la ordenación jerarquizada y sistemática, con sus nombres, de los grupos de animales y de vegetales.

<http://lema.rae.es/drae/?val=taxonomia>

8. Manzana rectangular grande con espacio interior ocupado.
9. Unión de manzanas o supermanzanas.

Según ésta clasificación podemos relacionar las MZA estudiadas en la Ciudad de Corrientes (Fig. N° 19 y 20).

Fig. N° 19. Tipos de manzanas según Barrios de la Ciudad de Corrientes

Taxonomía	Áreas					
	Barrio	La Rosada	Deportes	Centro	Libertad	Camba Cuá
Forma	rectangular	cuadrada	rectangular	cuadrada	rectangular	rectangular
Medidas (ms)	grande (116 x 105)	pequeña (99 x 99)	grande (109 x 117)	grande (117 x 117)	pequeña (115 x 84)	pequeña (130 x 60)
Función del E. Interior	libre	ocupado	ocupado	libre	libre	libre

Fig. N° 20. Tipos de manzanas según Barrios de la Ciudad de Corrientes

Taxonomía	Áreas					
	Barrio	Galván	San Gerónimo	Víctor Colas	Cacique Canendiyú	Colombia Granaderos
Forma	rectangular	rectangular	rectangular	rectangular	rectangular	rectangular
Medidas (ms)	supermanzana (170 x 93)	pequeña (100 x 47)	pequeña (82 x 50)	pequeña (119 x 41)	supermanzana (114 x 60)	pequeña (42 x 123)
Función del E. Interior	libre	libre	libre	libre	libre	libre

Fuente: elaboración propia en base a estudios de imágenes catastrales y Google.

La selección de los casos estudiados, si bien pareciera ser arbitraria, responde a un sentido práctico de la obtención de información fidedigna, certera y más o menos abundante a partir del plano base obtenido en el Municipio de la Ciudad de Corrientes, el cual fue mejorado, pero sin dudas ayudando a seleccionar un criterio de análisis, a través de la selección de manzanas a estudiar por áreas de crecimiento de la ciudad.

La principal dificultad encontrada, se refiere a que la mayoría de las imágenes con las cuales elaboré la cartografía no son de alta definición, y al ser un espacio que queda encerrado en el centro de la manzana y es de dominio privado, es de difícil corroboración en campo.

La elaboración de los gráficos permitieron la comparación a través de la aplicación de indicadores utilizados en temáticas ambientales como los propuestos para ésta investigación: indicadores PER (Presión, Estado y Respuesta)

El enfoque PER se limita al segmento ambiental del Desarrollo Sostenible y tiene como objetivo principal crear un conjunto de indicadores que permitan reducir, de manera correcta, la realidad compleja para identificar prioridades de problemas medulares y soluciones adecuadas en el ámbito del ambiente.

El enfoque Presión-Estado-Respuesta, está basado en la premisa de que las acciones humanas ejercen presión sobre el ambiente y cambian el estado de la calidad y cantidad de los recursos naturales.

Según la OECD⁶ (1993) un indicador es un parámetro o un valor derivado de parámetros, que identifica y proporciona información acerca de/describe el estado de/un proceso, el medioambiente o área, con un significado que se extiende más allá del valor directamente asociado al parámetro.

Un indicador cuantifica y simplifica un fenómeno, nos ayuda a entender realidades complejas y nos dice algo acerca de los cambios en un sistema. Su utilidad depende mucho del contexto particular, y sólo serán útiles si encajan en el modelo conceptual y pueden relacionarse entre sí (Antequera, 2005).

Según la OECD (1993) el marco de referencia PER está basado en un concepto de la causalidad donde las actividades humanas ejercen *presiones* sobre el medioambiente, modificando la calidad y cantidad de los recursos naturales (su *estado*). La sociedad entonces responde a estos cambios con políticas medioambientales, económicas y sectoriales, la respuesta es social.

Una de las mayores ventajas de trabajar con el sistema PER es que, al trabajar con los síntomas del problema, son de fácil comunicación y accesibles, siendo una de sus mayores desventajas el no aportar metas de sustentabilidad.

Indicadores utilizados para los estudios de caso

Como no existen antecedentes en la aplicación al tema en estudio, los indicadores son de autoría propia basados en indicadores de sustentabilidad. (Schuschny y Soto, 2005).

Presión (factores o fuerzas subyacentes)

⁶ Organización de Cooperación de Desarrollo Económico (OCDE)

Tipo indicador: uso del suelo urbano

- % Actividad económica s/ total mz.⁷
- % Actividad residencial s/total mz.
- % Sup. Construida vs sup. Libre s/total mz.

Las presiones sobre el medio ambiente son consideradas frecuentemente desde una perspectiva política como punto de partida para abordar los asuntos medioambientales y desde el punto de vista de indicador están disponibles para realizar análisis, toda vez que son derivadas sobre la base de datos de seguimiento socio económicos, medioambientales y otros.

Refleja el objetivo último de las políticas ambientales e incluyen aspectos tales como:

- Las características físicas, químicas y biológicas del entorno.
- La condición del ecosistema y las funciones ecológicas del medio natural.
- La calidad de vida de la población.

Estado

El estado se refiere a la condición del medio ambiente que resulta de las presiones arriba descritas, y el deterioro que en ellos generan las diferentes actividades humanas, los niveles de contaminación del aire, degradación de la tierra o deforestación. El estado del medio ambiente afectará, a su vez, la salud humana y el bienestar así como el tejido socio-económico de la sociedad.

Es importante entender tanto el estado del medio ambiente como los efectos indirectos. Los indicadores de estado deberían ser diseñados para responder a las presiones y al mismo tiempo facilitar acciones correctivas. Incluye:

- % Superficie Impermeable s/total mz.
- % Eliminación de espacios verdes s/total mz.

Respuesta

El componente de respuesta del marco de referencia PER está relacionado con las acciones tomadas por la sociedad, individual o colectivamente, que son diseñadas para facilitar o prevenir impactos medioambientales negativos con el fin de corregir el daño existente o de conservar los recursos naturales.

⁷ Mz: manzana.

Esas respuestas pueden incluir acciones reguladoras, gastos medioambientales o de investigación, opinión pública y preferencia del consumidor, cambios en las estrategias de manejo y suministro de información medioambiental.

Las respuestas deberían estar diseñadas para actuar sobre las presiones, pero pueden al mismo tiempo tener un impacto modificador en los indicadores de estado. Esto es:

% de sup. Libre s/ Normativa vigente.

% de propietarios sin respetar la normativa.

Los resultados obtenidos están sintetizados reflejados en el cuadro de la Fig. Nº 21.

Fig. Nº 21. Cuadro comparativo

MÉTODO PER														
Barrio	La Rosada	Deportes	Libertad	Centro	Yapeyú	Camba Cuá	Berón de Astrada	Galván	San Gerónimo	Cacique C.	Victor Colas	Colombia G	Pirayú	
Indicador/ Area Urbana	A U 1668		A U 1898		A U 1947			A U 1978		A U 1988		A U 2001	A U 2010	
PRESION	% act economica / sup. Total mz	15	40	30	90	0	0	5	1	0	2	1	0	0
	% act residencial/ sup. Total mz	85	60	70	10	100	100	95	99	100	98	99	100	100
	% Sup. Libre s/total mz.	40	20	32	7	60	70	40	50	50	40	60	40	50
ESTADO	% Sup. Impermeable s/total mz.	25	10	10	2	10	10	15	30	10	15	10	5	5
	% espacios verdes s/total mz.	15	10	2	0,5	50	60	25	20	40	25	50	35	45
RESPUES	sup. Libre s/ Normativa vigente.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
	% de propietarios sin respetar la normativa.	2	5	40	20	0	0	10	15	1	5	1	5	0

Fuente: Elaboración propia en base a observación de la cartografía realizada.

Resultados

Comparando gráficos y cuadros de análisis elaborados para evaluar la situación de los pulmones de manzanas, se pudo apreciar:

1. El avance por cada propietario de la LFI, Línea de frente interna, con la consiguiente eliminación del pulmón verde. Sobre todo en las áreas centrales, pertenecientes a zonas históricas de la ciudad.

El avance sobre la LFI genera un problema ambiental⁸(Fernández, 1996) que se traduce en la pérdida del pulmón de manzana, absorción y permeabilidad, las cuales sumadas generan problemas que impactan en la Ciudad. Éstos se traducen en la falta de retardamiento del desagüe de las aguas pluviales cuando llueve, cuestión que complica la situación general de las áreas centrales y antiguas de la ciudad con su infraestructura al límite de su capacidad soporte.

⁸ Tomando el concepto de “problema ambiental” como la manifestación de una deficiencia de racionalidad entre el sistema natural y el sistema social- Fernández 1996.

2. El incumplimiento y el desconocimiento de la sociedad con respecto a la normativa urbana vigente.

Existe a nivel local, normativas que regulan el uso del suelo urbano, en cuanto a espacio destinado a pulmón de manzana en cada una de las mismas y línea de retiro interno (FRI) dependiendo del distrito en el cual se encuentra. Estas normas pueden encontrarse en el Código de Edificación y Planeamiento de la Ciudad de Corrientes. El lenguaje técnico que se utiliza para la normativa, dificulta su interpretación.

3. La falta de penalización y control urbano.

El crecimiento y la irregularidad de los asentamientos dificultan el control urbano.

4. El predominio de formas rectangulares en el trazado urbano, el cual haciendo una lectura rápida de la trama urbana parece cuadrada.

5. La baja densidad hacia las periferias urbanas.

6. La variedad de formas de construir manzanas.

7. La necesidad de plantear alternativas que eliminen tantas restricciones al dominio, pero que garanticen el espacio verde por manzana.

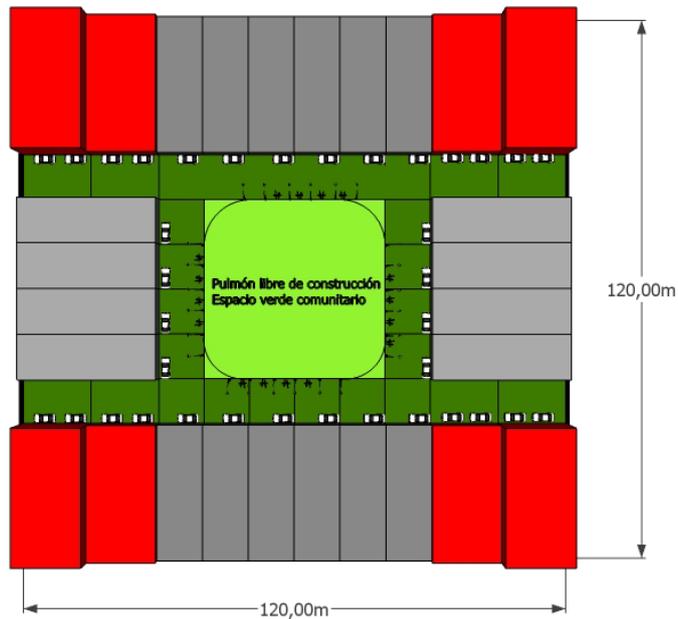
El modelo aquí expuesto, es un camino para mejorar el uso racional del soporte de nuestra vida, el espacio construido con el natural, el mismo seguirá desarrollándose en el transcurso del proyecto de investigación de referencia.

Modelo conceptual propuesto: manzanas comunitarias

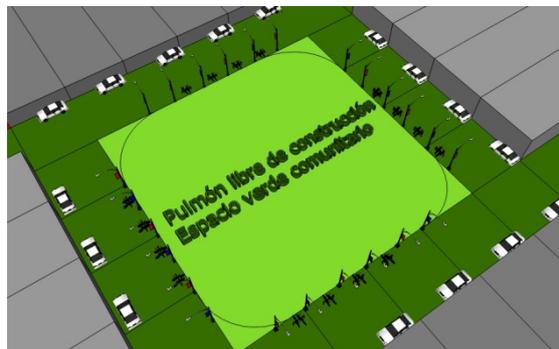
Caso ideal para viviendas sociales de densidad intermedia, conocidas como viviendas sociales. También podría ser considerado para aplicación de nuevas urbanizaciones donde exista venta de lotes para viviendas unifamiliares y colectivas (Fig. Nº 22 y 23).

Fig. Nº 22 y 23. Diseño conceptual

Pulmón común libre de construcción por manzana



La manzana comunitaria



Fuente: María Emilia Murcia. Diseño propio

Al pensar en una *alternativa de solución*, se intenta relacionar aspectos como:

- La *forma de división de la manzana*, de medidas 120 x 120 con un pulmón central de uso vecinal para los que habitan en cada manzana.
- La *compactación de la manzana*, a través de un ajuste del Factor de Ocupación Total FOT, eliminando el Factor de Ocupación del Suelo FOS de cada lote.

Se compensa en la propuesta el FOS con el espacio destinado a verde central con usos deportivos y de esparcimiento además del espacio destinado a uso de circulación y estacionamientos.

De dicha manera se resolvería el problema de lotes reducidos, con limitaciones de construcción en la cual se propone solo restringir al dominio dos cosas:

1. El FOT, siempre garantizando la iluminación y ventilación de todos los espacios. (Pacios internos)
2. El Uso. Manzana destinada a uso RESIDENCIAL y COMERCIAL (minorista) de baja y media densidad en las Esquinas.

El pulmón de manzana funcionaria como patio vecinal. Regulado por portones de accesos con los cuales se manejarán cada uno de los integrantes de la manzana. Correspondiéndole al menos un estacionamiento.

De esta forma resolveríamos el problema de la inseguridad, problema el cual nos aqueja constantemente evitando perder espacios en nuestras viviendas destinado a garaje y evitando dejarlo en la vía pública.

La vivienda en sí, su prototipo podrá ser diseñada en los Institutos de viviendas locales, garantizando una vida digna con espacios bien resueltos.

Esta propuesta de nueva manzana, la cual denomino manzana comunitaria, deberá encuadrarse en un plan mayor, en el cual se definirán los anchos de calles para conformar la urbanización, la cantidad de manzanas para un distrito o barrio y el mismo deberá contemplar la ubicación de todos los equipamientos (comercial, educacional, salud, seguridad) que garanticen la sustentabilidad del sistema.

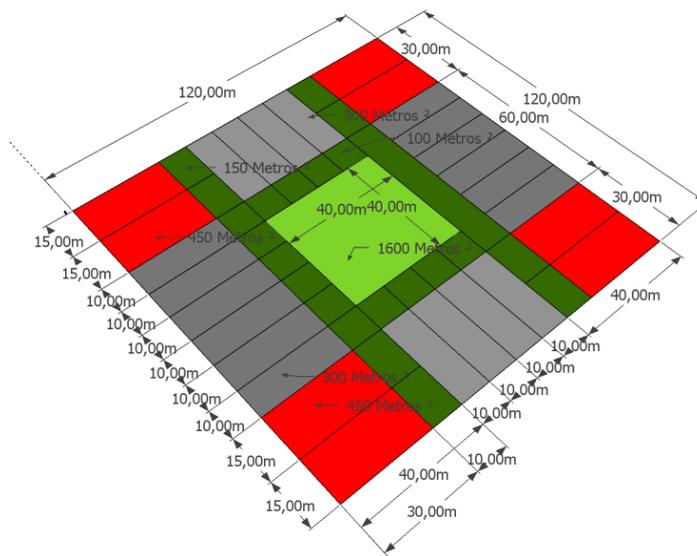
Forma de distribución

Como se puede observar las 4 esquinas poseen lotes más amplios, pudiendo desarrollarse en los mismos edificios de mediana densidad. Se podrá edificar PB. y 3 pisos; o bien ser vivienda unifamiliar. Los lotes tienen una superficie mínima de 300 m².

El espacio destinado a Pulmón de manzana es de 1600 m². En el mismo se desarrollaran las actividades de esparcimiento que los integrantes de la manzana propongan, a través de un presupuesto participativo en el cual participe el municipio como mediador (Fig. 24)

El modelo expuesto, es factible de ajustes para poder obtener una trama extensible para extender ciudades, con modelos que podrán repetirse o no.

Fig. Nº 24. Modelo de loteamiento de una manzana comunitaria



Fuente: María Emilia Murcia. Elaboración propia.

Reflexiones finales

Corrientes, como tantas otras ciudades, puede aprender de las experiencias llevadas a cabo en otras localidades, tanto Argentinas como del mundo, y romper con viejos paradigmas relacionados a la normativa urbanística como único camino para lograr el equilibrio entre espacios naturales y artificiales.

Podría evaluarse la implementación del concepto de *manzanas comunitarias* en los programas de vivienda que se ejecutan en la Provincia de Corrientes, los cuales responden a un plan Nacional de Construcción de viviendas sociales en el orden federal.

En ese caso, se tomará como línea general densificar las manzanas; buscar el modelo cerrado, compacto, con interior libre. Dicho interior libre, será el pulmón de manzana que funcionará como espacio verde, de recreación controlado, el que además de cumplir con la función social de espacio de encuentro, servirá para evacuar las aguas de lluvias de una manera más eficiente.

En la medida que sea posible, lograr permeabilidad peatonal de las manzanas, permitiendo que el patio se abra a la población en ciertos horarios que permita itinerarios a pie por la misma.

En la manzana comunitaria, se podrán mezclar tipologías edilicias, siempre en concordancia con las directrices del Código de Planeamiento de cada ciudad.

Siguiendo los esquemas desarrollados como alternativas conceptuales, se prestará especial atención a la plaza de vehículos (estacionamientos) en cada caso podrá plantearse alternativas, pero no se dejará indefinido.

La eliminación de las restricciones sobre el lote, siempre garantizando las buenas condiciones de habitabilidad (ventilación y asoleamiento), será posible gracias a la conformación del pulmón de manzana como espacio de propiedad pública.

El reto radica en romper esquemas de conformación de manzanas, las cuales no contemplan a los usuarios ni hacen que los mismos se involucren en el proyecto de urbanización.

El planteamiento de la propuesta será un debate que tarde o temprano se tendrá que asumir en las instituciones públicas para que nuestras ciudades cambien su modelo extensionista de expansión de la trama urbana, por una trama compacta, logrando así, que la ciudad sea el lugar del contacto, de regulación y de intercambio.

Bibliografía

Díaz, Antonio (1980). *Buenos Aires, la arquitectura de la manzana*. III SIAC. Tercer Seminario Internacional de Arquitectura Contemporánea. Barcelona

Frechilla Camoiras, Javier (1999). *El ensanche de Madrid, Trazado y Tipo*. Tesis doctoral Universidad Politécnica de Madrid.

Fernández, Roberto (1999) *Ciudad la Cuestión Ambiental. Modos alternativos de Gestión del hábitat urbano*. En documento de revisión de Fernández, R. "La Naturaleza de la Metrópoli". Buenos Aires: FADU-UBA.

Fernández, Roberto (2000). *Gestión Ambiental de Ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos*. Primera edición. México D.F: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

Gonzalo G.E., Ledesma S.L. y V.M. Nota (autores principales) Cisterna S., Martínez C., Quiñones G., Márquez Vega G., Tortonese A., Garay A., Martorell L. y Serrano R. 2001. "Habitabilidad en edificios. Propuestas de Normas para Tucumán". Ed. Santamarina, ISBN 987-43-2618-2. Tucumán [extractos del capítulo 10 del libro].

Gutiérrez, Ramón (1980). *Apuntes sobre la estructura de la manzana en el área Guaranítica*. III SIAC – 3er Seminario Internacional de Arquitectura Contemporánea. Barcelona.

Mart Aris, Carlos (1980). *La construcción de la manzana en el ensanche Cerdá* III SIAC – 3er Seminario Internacional de Arquitectura Contemporánea. Barcelona.

Pesci, Pedro. 2005. *Ciudad de la Plata, Evaluación Ambiental Urbana*. Revista Ambiente. La Plata, Argentina.

Rueda, Salvador (1998). *La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa*. En Biblioteca: Ciudades para un futuro más sostenible. Madrid: Escuela Superior de Arquitectura de Madrid.

Schuschny, Andrés y Soto, Humberto (2005). *Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Documento de Proyecto*. Santiago de Chile: Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Tarragó, Salvador (1980) *El modelo urbano y territorial de Cerdá* III SIAC – 3er Seminario Internacional de Arquitectura Contemporánea. Barcelona.

III SIAC (1980) *La manzana como idea de Ciudad, elementos teóricos y propuestas para Barcelona*. En Documentos compilados del “3er Seminario Internacional de Arquitectura Contemporánea”. Barcelona: UPC.

Referencias bibliográficas

Presman, I. (2009) *Plan estratégico de desarrollo urbano - ambiental de la provincia de Corrientes*. Documento financiado por el CFI, Consejo Federal de Inversión. PEDUAC.

Antequera, J. (2005). *El potencial de sostenibilidad de los asentamientos humanos*. Edición electrónica a texto completo. Disponible en: www.eumed.net/libros/2005/ja-sost/

Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Corrientes.

<http://www.mcc.gov.ar/secretaria/obrasyservicios/planeamiento/Codigo%20de%20Planeamiento/Texto%20por%20Secciones/Indice/Indice.htm>

Mouta, Cristiane y Almeida da Silva, Brito (2011). *La manzana contemporánea. Una opción en el proyecto residencial en cinco ciudades europeas*. Tesina Máster en Urbanismo. Barcelona: UPC.

Salvador Rueda, Carles Llop, 2011. ¿Nuevos Barrios Urbanos o nuevos Ecodistritos? Artículo en revista digital: <http://urban-e.aq.upm.es/>

Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) (1993). *A synthesis report by the Group on the State of the Environment*. OECD core set of indicators for environmental performance reviews Environment monographs, nº 83. OCDE/GD(93)179. 39 pp.

Programa UIA-CIMES (2009) *Ciudades intermedias y urbanización mundial*. Encuesta sobre ciudades medias / intermedias Ciudad de Corrientes –Provincia de Corrientes- República Argentina.

Páginas de Internet:

<http://es.scribd.com/doc/52985899/37/Manzana-urbanismo>

<http://www.sig.indec.gov.ar/censo2010/>

<http://www.ciudaddecorrientes.gov.ar/ciudad/historia.html>

http://www.ietcat.org/websites/cerda/home_ct.htm

Dinámica urbana y metropolización en la Región Centro de México. El caso de los estados de Puebla y Tlaxcala

Urban dynamics and metropolization in the Central Region of Mexico. The case of Puebla and Tlaxcala states

Resumen

El artículo analiza en tres escalas la dinámica urbana de la Región Centro de México, su corona regional y la zona metropolitana de la Ciudad de México, así como sus implicaciones en el proceso de metropolización entre la ciudad de México y las ciudades de su entorno regional, enfatizando el caso de los estados de Puebla y Tlaxcala. Se utiliza como herramienta de análisis los flujos laborales y, para determinar el proceso de desarrollo urbano de Tlaxcala, se analiza la dinámica y distribución poblacional y sus efectos en las localidades urbanas, determinando como influye este proceso local en los otros dos planteados. Se aplica el método hipotético-deductivo para demostrar el desarrollo urbano de las diferentes ciudades estudiadas y los fenómenos inmersos.

Palabras clave: Desarrollo urbano, ordenamiento territorial, metropolización, región centro de México.

Abstract

This paper analyzes the urban process of central Mexico and its regional crown in three scales: We begin making an analysis of the Central Region and its implications in the metropolization process between Mexico City and the cities of its regional environment, emphasizing the case of Puebla and Tlaxcala states. We use labor flows as an analysis tool and, to determine the urban development process in Tlaxcala, we analyze the dynamics and population distribution as well as their effects on urban locations, determining how this local process influences on the other two raised. We use the hypothetical-deductive method to demonstrate the urban development of the different studied cities and the phenomena immersed.

Key words: urban development, territorial management, metropolization, Mexican central region.

María de Lourdes Sánchez Gómez y Rodolfo Montaña Salazar
 Doctora en Geografía. El Colegio de Tlaxcala, A. C. Tlaxcala, México.
 Email: lulismex@gmail.com
 Doctor en Urbanismo. El Colegio del Estado de Hidalgo, Hidalgo México.
 Email: romosa2008@live.com.mx

Introducción

El proceso de urbanización a nivel mundial es heterogéneo y en los países del tercer mundo se manifiesta con gran intensidad y de manera desordenada; el crecimiento urbano no es debido únicamente al éxodo rural, también al ritmo de crecimiento demográfico de las ciudades, motivado por la emigración. Las ciudades del tercer mundo ofrecen una gran cantidad de problemas típicos del subdesarrollo como: carencia de infraestructura, subempleo generador de una masa de población en condiciones miserables, frente a un grupo pequeño que vive en la abundancia; etc.

Las fases de desarrollo industrial por las que ha atravesado México en la época de la posguerra, dieron lugar a dos tendencias: el crecimiento acelerado de las ciudades a partir de intensos flujos migratorios del campo y la crisis de las zonas rurales causado, entre otras cosas, por el escaso apoyo gubernamental, lo cual ocasionó el éxodo de mano de obra campesina. Esta situación ocasionó una dispersión de localidades a nivel nacional, existiendo al 2010 (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) 2010) 192.244 localidades habitadas, de las cuales 159.820 tienen menos de 250 habitantes y habita en ellas menos del 5.1% de la población total nacional.

La fase de industrialización del capitalismo en México dio lugar al desarrollo de nuevos centros urbanos, actualmente son 25 localidades con población entre 500 mil y un millón de habitantes y once localidades que rebasan el millón de habitantes, en 26 de ellas habita más del 70% de la población nacional (INEGI, 2010). De acuerdo con esta institución localidad es todo espacio geográfico ocupado por una o más viviendas, las cuales pueden estar habitadas o no, tiene un nombre y se le asigna una clave geoestadística que la hace única e irrepetible, por su parte la localidad urbana tiene una población igual o mayor a 2500 habitantes o es cabecera municipal, en tanto que localidad rural es aquella que tiene menos de 2500 habitantes y no es cabecera municipal).

El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el Consejo Nacional de Población y Vivienda (CONAPO) en el año 2005, delimitaron estos núcleos de población en 56 Zonas Metropolitanas, entre las cuales se encuentra la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, que será marco de referencia para analizar los procesos de metropolización y desarrollo urbano.

Este artículo tiene como objetivo identificar tres procesos; el primero es la dinámica urbana en la Región Centro del país; el segundo la dinámica de metropolización entre los estados de Puebla y Tlaxcala y el tercero el proceso de desarrollo urbano en el estado de Tlaxcala. Finalmente, determinar de qué manera influye este proceso local en los otros dos planteados, en diferentes escalas.

Urbanización en la Región Centro

La Región Centro de México (conformada por el Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, tiene ventajas comparativas con respecto a otras regiones del país para mantener y potenciar su desarrollo, cuenta con la infraestructura de apoyo a la producción más grande del país (telecomunicaciones, vías terrestres, aeropuertos), el mercado de mano de obra más importante y calificado de la nación al concentrar más de 40% de la educación superior y más de 60% de los posgrados, espacios para la investigación, desarrollo científico, tecnológico y cultural más relevantes y la estructura comercial y de servicios más importante de México.

En este sentido, la Región Centro y específicamente la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) (se encuentra conformada por las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal y 28 municipios conurbados del Estado de México) cuenta con las condiciones, externalidades positivas y capacidad competitiva por encima del resto de regiones del país, para atraer inversiones, nacionales e internacionales, ligadas a procesos de globalización de mercados; es el caso del turismo, del ocio creativo, de oficinas y servicios de alta tecnología entre otros.

Sin embargo, a la región aún le faltan diversos elementos especialmente de comunicaciones: libramientos carreteros, aeropuertos, transporte masivo urbano e interurbano, grandes equipamientos, entre otros (Gobierno del D.F., 1998). Se requiere promover la construcción de: 1. circuitos carreteros para unir las principales zonas metropolitanas de la región y 2. fortalecer los corredores de desarrollo entre mercados. Igualmente, se deben establecer los sistemas de transporte masivo intermetropolitano que faciliten los 'commuters' que se presentan día a día en las diversas zonas metropolitanas, a partir de la estrategia de integrar el *sistema megalopolitano*, con políticas claras y no esperar a que la ocupación urbana en los espacios intermetropolitanos se dé sin control (Montaño, 2011).

La región cuenta con diversos corredores a lo largo de vías importantes que disponen de suelo para proyectos de desarrollo; éstos están conectados con los principales mercados de occidente, norte y sureste, destacando la conexión entre el Pacífico y el Golfo de México (donde se inserta el

estado de Tlaxcala) y el llamado corredor del Tratado de Libre Comercio (TLC). En la región se concentra una gran cantidad de predios para la instalación de nuevas industrias, comercios y servicios, tanto en parques industriales promovidos por los gobiernos estatales, como por la expansión horizontal de las ciudades que se caracterizan por un coeficiente de utilización del suelo bajo y la subutilización de su infraestructura.

Estas ventajas comparativas, son también atractivas para la inversión en todas sus modalidades orientadas al mercado interno. Por una parte, la masa poblacional acumulada y la que se espera se asentará en la región, ofrece condiciones y tamaño de mercado idóneas para el desarrollo de diversas actividades productivas, especialmente industrial y servicios urbanos.

El equipamiento social en las grandes ciudades de la región es también una ventaja comparativa, ya que la población tiene acceso a la educación en todos sus niveles; a los servicios de salud, información, cultura y recreación. Estos deberán ser aprovechados para especializar a la región en funciones de alta tecnología vinculados al mercado exterior y al gran mercado de la propia región.

Las limitaciones en la disponibilidad de infraestructura hidráulica y energética, van configurando un nuevo modelo de empresa (independientemente de la ramas de la producción), caracterizada por el uso limitado de espacio -menos extensivo y más intensivo-, de energía y muy limitado del agua potable; por la reducida generación de desechos líquidos industriales -peligrosos o no biodegradables-; además de su tamaño que favorecerá a las pequeñas empresas. Todo esto configurará cambios en la utilización del espacio.

Sin duda, que el problema del agua tiende a convertirse, en el corto plazo, en la gran limitante para desarrollar la región; será necesario implementar estudios integrales en los que se incluya el costo social y ambiental del desarrollo y la concentración en la región, frente a su productividad por habitante. Esto permitirá crear políticas compensatorias y reducir la incertidumbre política que la real o supuesta subsidiaridad entre regiones y ciudades genera en México.

En cuanto a las zonas de pobreza, sabemos que existe en áreas rurales e indígenas de la región (Hidalgo, Sierra de Puebla, poniente del Estado de México), se concentran en las periferias de las zonas metropolitanas y de las ciudades medias. Su pobreza y forma tradicional de producción han provocado el agotamiento de suelos; impiden una explotación extensiva e intensiva de la tierra, cayendo en un proceso irreversible de atomización. Todo esto se agudiza por las limitaciones que la gran mayoría de los campesinos tiene para obtener crédito, lo que les impide tecnificarse y generar prácticas modernas de producción.

La exclusión de la población indígena del desarrollo de la región ha causado descontento y movimientos políticos, especialmente en las zonas de población originaria que se encuentran prácticamente abandonadas como la sierra de Puebla, el sur del estado de Morelos, el extremo poniente del Estado de México y la Huasteca Hidalguense, principalmente.

Consideramos que las estrategias principales para el medio rural requieren considerar al menos dos elementos:

- a) El impulso de un programa de autogestión incluyente de las etnias que habitan el campo, con proyectos que apoyen las economías locales, eviten el paternalismo y potencien los recursos naturales, estableciendo mecanismos para detener la tala inmoderada de los bosques, rescatar los suelos, disminuir la erosión y el peligro en los asentamientos humanos rurales,
- b) Establecer programas intensivos de educación para elevar el nivel de escolaridad y la oportunidad de desarrollo de las comunidades rurales, entre otras.

Los problemas planteados permiten analizar el centro del país en un marco regional, en el que ninguno de los centros de concentración de población se han formado fortuitamente, todo se debe en mayor o menor medida a diversos procesos de crecimiento y desconcentración urbanos que han dado auge al crecimiento de ciudades intermedias y a la creación de centros y subcentros a lo largo de las vías de comunicación entre ellas, las cuales han pasado a ser parte importante en el engranaje regional; esto permite visualizar los grandes desequilibrios territoriales que el modelo metropolitano ha suscitado.

El crecimiento urbano de este país (México), se caracteriza a partir de cuatro etapas (Rodríguez y Olivera 2000; Garza, 1995, Sandbrook, 1986 citado en Sánchez 2000):

De 1900 a 1940

Durante esta etapa el crecimiento urbano es lento en el inicio, ya que la base económica giraba en torno a la explotación del campo y a los recursos naturales. No obstante, al comenzar una incipiente etapa de industrialización, el proceso adquirió mayor dinamismo, se presenta un aumento vertiginoso en la población urbana que pasó de 1.437.000 habitantes en 1900 a 4.013.000 en 1940, lo que significó un incremento del 179.26% con referencia a la población de inicio del siglo XX; es decir, el crecimiento de la población urbana se triplicó en un período de 40 años.

De 1940 a 1980

A partir de la adopción del modelo de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI), se inicia la gran transformación demográfica y económica del país. En 1970 la distribución regional de la población total y urbana se caracterizó por mantener elevados patrones de concentración, principalmente, en la Región Centro. Durante esta etapa se observó un desmedido crecimiento urbano, alcanzando en 1980 los 37.563.000 habitantes, cifra que representó 56.2% de la población total nacional.

La Región Centro se destacó en forma general y, particularmente, la Ciudad de México, ambas mostraron históricamente su dominio sobre las demás regiones desde la época prehispánica (Hiernaux, 1995:158, Sánchez, 2000:72, Aguilar 1996). Uno de los atributos de esta región ha sido el papel del Distrito Federal, que contabilizó 6.9 millones de habitantes, absorbiendo 43% de la población total y 63% de la población urbana de la región, y junto con el estado de México (24% de población total y 23.5% de urbana) y Puebla (15.7% y 7.7% respectivamente), concentraron 83% de la población total y el 94.3% de la urbana nacional (Garza y Rivera, 1994:28).

De 1980 a 1995

Esta etapa se caracteriza por una disminución del ritmo de crecimiento de la población urbana, sin embargo, no significó un descenso en el ritmo de la urbanización, sino un proceso de reestructuración territorial como consecuencia entre otras cosas: de las recurrentes crisis económicas, la reestructuración productiva nacional y la inserción de México al mercado internacional.

En esta etapa las estadísticas indicaron un declive en la condición concentradora de la Región Centro, mostrando una tendencia de redistribución urbana a nivel regional, ya que la población urbana de las ocho regiones restantes crecieron a un ritmo mayor, la cual pasó de representar 34.1% de la población nacional en 1980 a 32% en 1990, observándose incrementos muy importantes entre 1970 y 1990 superiores al 100% (Tabla N°1).

Tabla N° 1. México: Crecimiento de la población urbana por regiones, 1970-1990

Regiones	Tasa de Crecimiento 1970-1990	Población urbana (%)		Diferencia (B – A)	Incremento Porcentual 1970-1990
		1970 (A)	2000 (B)		
Total	3.7	49.9	61.0	11.1	105.1
Centro¹	3.0	69.1	70.82	1.72	80.3
Noroeste ²	4.2	51.0	68.94	17.94	126.8
Norte ³	3.6	54.8	73.19	18.39	102.6
Noreste ⁴	3.5	71.5	85.43	13.93	98.1
Centro-Norte ⁵	4.3	40.9	53.12	12.22	132.1
Occidente ⁶	3.9	41.6	59.70	18.1	116.5
Golfo ⁷	4.0	31.6	40.09	8.49	120.9
Pacífico-Sur ⁸	6.0	13.7	29.65	15.95	222.5
P. de Yucatán ⁹	6.2	37.3	67.47	24.17	233.1

Fuente: Sánchez, G. 2000:74

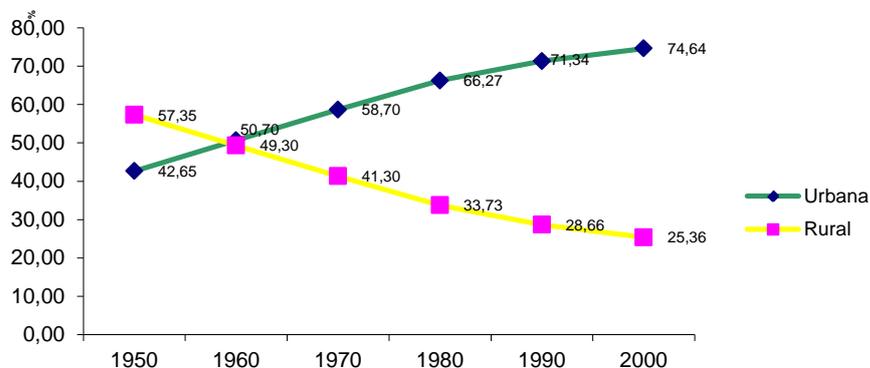
Notas:

¹ Distrito Federal, Estado de México, Morelos, Tlaxcala, Puebla e Hidalgo.² Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora.³ Chihuahua, Coahuila y Durango.⁴ Nuevo León y Tamaulipas.⁵ Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.⁶ Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.⁷ Tabasco y Veracruz.⁸ Chiapas, Guerrero y Oaxaca.⁹ Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Como puede observarse en la Tabla N° 1, dos de los casos que destacaron fueron las regiones Pacífico Sur y Península de Yucatán, con incrementos porcentuales mayores al 200%, mientras que la población de la Región Centro fue de 80%. Las regiones Noroeste, Norte, Centro-Norte, Occidente y Golfo, tuvieron incrementos por arriba del 100%, valores superiores al promedio nacional que fue de 105%, con excepción de la región Noreste, cuyo crecimiento fue menor al nacional, aunque mayor al de la región Centro.

Asimismo, la década de los noventa registró mayores crecimientos con respecto al decenio anterior pudiendo reafirmarse la tendencia concentradora de las etapas anteriores (Figura N° 1).

Figura N° 1. México: Evolución de la población urbana y rural, 1950-2000



Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, diversos

En la figura 1 se aprecia la dinámica urbana y demográfica a nivel regional, se observa el ritmo y orientación del proceso urbano nacional. Los valores registrados para la Región Centro sobrepasaron a las demás regiones, con un aumento constante al pasar de 36.2% en 1900 a 47.7% en 1940, es decir, una diferencia de 11.5 puntos porcentuales, no obstante, y coincidiendo con las crisis económicas y factores externos e internos mencionados, a partir de 1960 se observó una ligera pero constante disminución de la participación de la población urbana en la región central.

Otro caso que destacó fue la Región Centro-Norte que presentó una participación menor que la Región Centro, puesto que esta última en 1900 superó a la Centro-Norte en más de 12 puntos porcentuales, sin embargo, a partir de la década de los noventa se observó crecimiento en su población urbana, situación que corroboró la tendencia a la redistribución hacia ciudades de tamaño intermedio (Aguilar, 1996). Otra región que también ha presentado una dinámica relevante en el crecimiento de su población y en el nivel de urbanización es la Occidente, de 1900 a 1940 experimentó una constante disminución sin embargo, durante dos décadas (1960-1980) se mantuvo (11.1%) para posteriormente aumentar de manera constante hasta el año 2000 (Tabla N° 2).

Tabla N° 2: Distribución de la población urbana de México por regiones (1900-2000)

Región	1900	1921	1940	1960	1980	1990	2000
Pob. Urb (miles de hab.)	1437	2100	4013	13,314	37,563	50,151	59,419,208
Distribución (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Noroeste	1.2	2.0	2.7	7.2	7.3	8.2	8.9
Norte	5.9	11.5	9.6	9.7	7.8	8.3	8.4
Noreste	5.5	7.9	9.1	9.5	9.2	9.0	9.5
Centro-Norte	24.1	13.5	10.6	8.6	7.9	9.6	9.5
Occidente	14.5	10.5	9.6	11.1	11.1	11.9	12.0
Centro	36.2	42.2	47.7	44.4	44.6	39.1	37.6
Pacífico-Sur	2.4	1.3	1.5	2.3	3.3	4.7	5.2
Golfo	5.7	6.5	6.2	5.1	6.5	6.5	5.9
Península de Yucatán	4.4	4.6	3.0	2.2	2.3	2.8	3.3

Fuente: Censos de Población 1970, 1980, 1990 y 2000

De 1995 al 2010

El proceso urbano que recientemente se registra en la Región Centro tiene las siguientes características: una disminución en el crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, un aumento en la velocidad del crecimiento de las llamadas ciudades medias como Tehuacán y Cuautla (de 100,000 a 1.000.000 de habitantes) y, la multiplicación de una gran cantidad de pequeñas ciudades (Sánchez, 2000, Aguilar y Graizbord, 1995, González y Monterrubio, 1994).

De acuerdo con Rodríguez y Olivera (2002) la evolución demográfica en la ZMCM permitió explicar tanto el proceso de urbanización nacional como el crecimiento de la Región Centro, sin olvidar el papel fundamental que en este proceso ha tenido la Ciudad de México, la cual mostró en los últimos años una lenta pero sostenida disminución. De esta manera, mientras que en 1950 la ZMCM contenía al 41% de la población urbana nacional y 87% de la población regional, estas cifras disminuyeron a 28% y 75% respectivamente, es decir se observó en un lapso de 45 años un decremento de 12 y 13 puntos porcentuales.

Esta situación contribuyó no sólo la salida de la población residente en la ZMCM, sino la importancia relativa que adquirieron otros centros urbanos, sobre todo de tamaño intermedio dentro de la misma región central, es importante mencionar que los emigrantes provenientes del Distrito Federal han presentado preferencia para establecerse en los centros urbanos de las principales ciudades, que constituyen las metrópolis secundarias de la Región Centro, ejemplo de ello son las ciudades de Tlaxcala, Pachuca y Cuernavaca.

Jerarquización de las Ciudades en la Región Centro

Para explicar la distribución espacial de la población se requiere un buen número de factores, siendo difícil evaluar el papel de cada uno por separado, mucho se ha hablado sobre encontrar el límite entre lo urbano y lo rural, lo cual es difícil pues cada país define sus propios criterios.

Para apreciar las disparidades de la urbanización se recurre a la tasa de urbanización (relación de población urbana respecto al total), siendo en 1990 para México del 41%. La urbanización ha sufrido una evolución rápida, tras una primera etapa de explosión hay una segunda en la que el crecimiento es rápido y perceptible, para una tercera fase, se hace lento y casi estancado. En esta última etapa más del 77% de la población es urbana (INEGI, 2010) y los que viven en el campo no son del todo agrícolas sino que adoptan vida urbana.

En los párrafos subsiguientes se proporcionarán una serie de indicadores, para demostrar el carácter de centralidad de la Ciudad de México y su área metropolitana (que como se mencionó antes incluye las 16 delegaciones del Distrito Federal y 28 municipios conurbados del Estado de México) y su efecto sobre las ciudades que componen la Corona Regional (la cual está conformada por distintas zonas metropolitanas relativamente integradas entre sí: Ciudad de México, Toluca, Cuernavaca-Cuautla, Puebla-Tlaxcala y Pachuca), y en particular para el estado de Tlaxcala.

Primero se calcula el índice de centralidad de la Ciudad de México con el Distrito Federal como ciudad central y los municipios conurbados tanto del estado de México e Hidalgo, a continuación se presenta el desarrollo de las diferentes herramientas.

Se analiza también el indicador Regla Rango Tamaño, el cual parte de la existencia de una regularidad en la distribución de los tamaños de las ciudades, a partir de la ciudad de mayor rango; de modo que las demás ciudades del sistema deberán tener una población cercana al valor de la ciudad mayor dividido en el rango respectivo.

Cabe mencionar que la regularidad Rango-tamaño se cumple para sistemas de ciudades en países considerados desarrollados y con un alto nivel de urbanización; en naciones grandes, en superficies, y en naciones que además de ser grandes tienen una antigua tradición urbana. La regularidad Rango-tamaño no se cumple en sistemas de ciudades desequilibradas, y se caracteriza, bien porque la ciudad mayor es mucho más grande que las siguientes, o porque un estrato de ciudades pequeñas es dominado por una o varias ciudades grandes, las ciudades medianas casi no existen o son muy pocas. Aun y cuando se prevé el resultado, es necesario

aplicar la regla para demostrar o desechar lo que teóricamente se dice en cuanto al tamaño y capacidad de atracción en ciudades con gran desequilibrio.

Se aplica a este instrumento¹ a la Ciudad de México y su Zona Metropolitana en dos periodos, 2000 y 2010 a las ciudades que conforman la Corona Regional, incluyendo a Querétaro. Cabe destacar que el cálculo se basa en la población ocupada residente de las principales zonas metropolitanas (Tabla. N° 3).

Tabla N° 3: Regla Rango-tamaño para la Corona Regional de la Ciudad de México y Querétaro, 2000

Rango	Zonas Metropolitanas	Población ocupada residente al 2000	Población esperada	Pob. Tot./ Pob. Esp.	% de desviación entre Pt y Pe	Índice de primacía
1	ZMCM	4,601,074	4,601,074	1	0	70.35
2	ZM Puebla-Tlaxcala	662,665	2,300,537	0.29	-71	10.13
3	ZM Toluca	457,505	1,533,691	0.30	-70	7.00
4	ZM Cuernavaca-Cuautla	401,786	1,150,269	0.35	-65	6.14
5	ZM Querétaro	277,323	920,215	0.30	-70	4.24
6	ZM Pachuca	139,861	766,846	0.18	-82	2.14
	Total	6,540,214				100.00

Fuente: cálculos propios con base en CONAPO

Esta regla no se cumple como se mencionó en el párrafo anterior; se ve claramente el dominio de la ZMCM sobre las demás, por un amplio margen. Esto se observa en la columna de Porcentaje de desviación, en donde la ciudad predominante se encuentra en *cero* y las tributarias en porcentajes negativos, mientras más negativo, tiene menos peso sobre la ciudad principal. Si observamos la Tabla N° 4 para el año 2010 los porcentajes de todas las ciudades disminuyen más aún respecto a la ciudad central, lo cual nos puede confirmar la centralidad de la Ciudad de México.

¹ Para calcular la regla Rango- Tamaño se debe de aplicar la siguiente fórmula:

$P_r = P_1/r$ En donde P_r es la población de una ciudad de rango "n" (ordenadas de mayor a menor).

P_1 es la población de la ciudad mayor del sistema (de rango 1) "r" es el rango que se le otorga a cada una de las ciudades participantes.

El procedimiento para obtener la regla Rango - Tamaño es el siguiente:

- Se ordena de mayor a menor el conjunto de valores de población de los asentamientos, indicando tal valor en la columna de P_o (población observada).
- Se calcula la población esperada P_e , aplicando la formula antes mencionada $P_r = P_1/r$.
- Se calcula el cociente P_o/P_e
- Se obtienen los porcentajes de desviación entre P_o y P_e
- Se calcula la media de los porcentajes de desviación entre P_o y P_e .

Tabla N° 4: Regla Rango-tamaño para la Corona Regional de la Ciudad de México y Querétaro, 2010

Rango	Zonas Metropolitanas	Población ocupada residente al 2010	Población esperada	Pob. Tot./ Pob. Esp.	% de desviación entre Pt y Pe	Índice de primacía
1	ZMCM	8,704,130	8,704,130	1	0	74.97
2	ZM Puebla-Tlaxcala	937,316	4,352,065	0.22	-78	8.07
3	ZM Toluca	722,653	2,901,377	0.25	-75	6.22
4	ZM Cuernavaca-Cuautla	550,444	2,176,033	0.25	-75	4.74
5	ZM Querétaro	472,696	1,740,826	0.27	-73	4.07
6	ZM Pachuca	223,565	1,450,688	0.15	-85	1.93
	Total	11,610,804				100.00

Fuente: cálculos propios con base en INEGI, 2010

Además, en los mismos cuadros se encuentra calculado el Índice de Primacía² de las mismas zonas metropolitanas, donde se observa y ratifica el dominio de la Ciudad de México, al tener más del 70% del volumen demográfico para el año 2000 y el 74.97% para el 2010, lo cual indica la macrocefalia de la corona regional de la Ciudad de México, si se analizan algunos factores económicos políticos y sociales puede cambiar esta visión, por el volumen de población el resultado es contundente.

Al calcular el Coeficiente Anual de Poblamiento³ (CAP) de 1990 a 2000 y 2000 a 2010 para las mismas 6 ZM, se observa que no obstante la desconcentración de población de la ciudad de México y su zona metropolitana, ésta ha presentado el mayor aumento anual de población por cada unidad de superficie, esto se demuestra en la Fig. N° 5, la ZMCM disminuye 36.2 personas por Km²/año de 1990 al 2000. En el periodo 2000-2010 se observa una disminución en el CAP al presentar un aumento de 21.9 personas por Km²/año, lo cual indica la desconcentración hacia ciudades intermedias de la Corona Regional como Querétaro y Pachuca, en tanto otras ciudades también perdieron población; la ZM que sigue, es Puebla Tlaxcala con 31.9, la cual ha tenido un decremento en la última década, bajando a 29 personas por Km²/año (Tablas N° 5 y 6).

² Mide el estado de equilibrio del sistema de ciudades a partir de la relación de la población de la ciudad mayor (P1), dividida entre la suma de la población de las 6 ciudades mayores y multiplicada por cien, la fórmula es: $I_p = (P1/6s(P_i)) (100)$; teóricamente el I_p oscila entre 25 y 100. si las 6 ciudades mayores tuvieran exactamente el mismo volumen demográfico la población de la primera ciudad representaría un 25% de la suma de las ciudades; en cambio, en caso extremo e irreal de que un sistema tuviera una sola ciudad el índice sería de 100%. Los sistemas macrocéfalos presentan valores altos.

³ Expresa el incremento de población por unidad de superficie; permite observar el aumento anual de población para el área considerada en el periodo seleccionado. La fórmula es:

$$CAP = (P_o - P_1 / S_x) (1/n) (K)$$

En donde:

P_o = Población del último censo

P₁ = Población del censo anterior

S_x = Superficie en Km²

n = Tiempo entre P_o y P₁

K = Constante de tiempo entre censos del periodo a estudiar (1/10) p.e.

Tabla N° 5: Coeficiente anual de poblamiento 1990-2000

Zonas Metropolitanas	Población Total 1990	Población Total 2000	Superficie en Km ²	CAP Persona/Km ² /Año
ZMCM	15,563,795	18,396,677	7,815	36.2
ZM Puebla-Tlaxcala	1,458,099	1,885,321	1,338	31.9
ZM Toluca	1,046,718	1,451,801	1,991	20.3
ZM Cuernavaca-Cuautla	809,254	1,096,731	1,682	17.1
ZM Querétaro	555,491	787,341	1,650	14.1
ZM Pachuca	276,512	375,022	1,181	8.3
Total	19,709,869	23,992,893	15,657	

Fuente: cálculos propios con base en CONAPO 2000 y Méndez 1990.

Tabla N° 6: Coeficiente anual de poblamiento 2000-2010

Zonas Metropolitanas	Población Total 2000	Población Total 2010	Superficie en Km ²	CAP Persona/Km ² /Año
ZMCM	18,396,677	20,106,626	7,815	21.9
ZM Puebla-Tlaxcala	1,885,321	2,273,066	1,338	29.0
ZM Toluca	1,451,801	1,811,216	1,991	18.1
ZM Cuernavaca-Cuautla	1,096,731	1,276,347	1,682	10.7
ZM Querétaro	787,341	1,061,471	1,650	16.6
ZM Pachuca	375,022	512,196	1,181	11.6
Total	23,992,893	27,040,922	15,657	

Fuente: cálculos propios con base en Censo General de Población y Vivienda 2010 y Méndez 1990.

Una vez calculado el tamaño de los asentamientos a través de la Regla Rango Tamaño, el Índice de Primacía con base en el tamaño de la población, y el Coeficiente Anual de Poblamiento, queda por calcular el Índice de Clark-Evans⁴ través del cual se estima qué tan concentrado está el sistema urbano regional y su tendencia.

Este índice compara una distribución de ciudades en el espacio (medida por la distancia media entre ellas), esto es, el grado de concentración, dispersión o uniformidad de la distribución espacial de los asentamientos, con la distancia que se tendría si estuvieran distribuidas de modo aleatorio. Valores cercanos a cero indican máxima concentración; valores cercanos a 2.15 indican distribución regular tipo Christaller hexagonal; y valores cercanos a uno indican distribución espacial aleatoria (Racionero, 1978), lo cual se podría tomar como referencia para deducir una “distribución caótica” de la población en el espacio y los valores que sobrepasen a 2.15 unidades.

Tomando como base a la Ciudad de México y su zona metropolitana se obtuvo la superficie de las 6 ZM, se calculó la distancia al núcleo de población más próximo de cada una de ellas, cabe

⁴ Cuantifica la distribución espacial, su fórmula es:

$$Rn = Do / (0.5(A/N))$$

Donde Do. = la distancia promedio entre las ciudades de un territorio de superficie A en el que hay N ciudades; A= es la superficie de un territorio con N ciudades; N = número de ciudades contenidas en un territorio de superficie A.

destacar que en todas las ZM siempre fue la ZMCM la que estuvo más cerca, por tal razón se calcula el índice con referencia a la Ciudad de México, obteniendo un resultado de 3.13 (Tabla N° 8).

Esto indica que aun habiendo sobrepasado el rango establecido en la fórmula, el sistema de ciudades formado en la Corona Regional de la Ciudad de México tiende a la homogeneidad en cuanto a la distancia y superficie, girando todas las ciudades en torno a la Ciudad Central. Aquí retomamos lo que Palacio (2004:116) menciona al respecto; *“la interpretación del índice descansa en el supuesto de que los sistemas urbanos más adecuados para el desarrollo económico son aquellos que tienden a adoptar una distribución uniforme u homogénea en el territorio”*.

Una vez aplicadas las variables de Rango-tamaño, Índice de Primacía, Coeficiente Anual de Poblamiento, densidad media urbana e índice de Clark-Evans; se observa el predominio indiscutible de la Ciudad de México sobre todas y cada una de las ciudades, centros y subcentros urbanos que la circundan, a pesar que en esta década ha disminuido en algunos indicadores, tal situación se demuestra al aplicar la regla Rango-tamaño, en donde podemos ver que la ciudad mayor es mucho más grande que las siguientes; o porque un estrato de ciudades pequeñas es dominado por una o varias ciudades grandes, las ciudades medianas tienen muy poco peso con respecto a la mayor.

Lo anterior es apoyado el Índice de Primacía pudiendo observar que la Ciudad de México tiene más del 70% del volumen demográfico, lo cual muestra una vez más la macrocefalia de la Corona Regional (Tabla N° 7).

Tabla N° 7: Índice de Clark para la ZMCM y su Corona Regional

Superficie en Km ²	Zonas Metropolitanas	ZM más próxima	Distancia al núcleo más próximo en Km	Distancia promedio	Índice Rn ó de Clark
7,815	ZMCM	ZM Puebla-Tlaxcala	100		
1,338	ZM Puebla-Tlaxcala	ZMCM	0		
1,991	ZM Toluca	ZMCM	60		
1,682	ZM Cuernavaca-Cuautla	ZMCM	80		
1,650	ZM Querétaro	ZMCM	180		
1,181	ZM Pachuca	ZMCM	60		
15,657	Total		480	80.00	3.1321

Fuente: Cálculos propios con base en CONAPO

Sin embargo, algunos de los indicadores muestran una reconversión en la distribución de la población, como es el CAP, ya que a pesar de la desconcentración de población de la ciudad de México y su ZM, ésta ha sido la que más disminuyó, pasando del 36.2% a 21.9% por cada unidad de superficie. La zona metropolitana Puebla-Tlaxcala, que le sigue en importancia de tamaño, sufrió el mismo proceso de desconcentración de población en una década, al pasar de 31.9% a 29.0% de coeficiente; esto permite ver un crecimiento de la población en un primer momento y una década después un proceso de desconcentración. Esto obedece a varios factores como el crecimiento natural y las migraciones para el crecimiento en la primera década y para la segunda un proceso de desconcentración por desdoblamiento de familias y migración buscando suelo barato para residencia de esas nuevas familias o bien oportunidades de empleo.

Por último, se calculó el índice de Clark-Evans cuyo resultado muestra que el sistema de ciudades que se forma en la Corona Regional de la Ciudad de México tiende a la homogeneidad en cuanto a distancia y superficie, girando todas las ciudades en torno a la Ciudad Central en distancias promedio de 100 kilómetros, salvo la ciudad de Querétaro que se incluyó por su importancia como puente entre la región del Bajío y la Ciudad de México.

La utilización de estos indicadores muestra claramente el predominio de la Ciudad de México sobre todas las que le rodean de manera física, debido al tamaño e importancia política y económica de la ciudad sin embargo, es importante reconocer los procesos de expulsión que ha tenido la ciudad hacia las ciudades intermedias, centros y subcentros urbanos que le rodean y la importancia que estos últimos han tomado ya que en ellos se asienta una gran cantidad de población que acude a la Ciudad Central a realizar actividades cotidianas.

Proceso de Metropolización entre los estados de Puebla y Tlaxcala

La elección de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala para ejemplificar este proceso, se debe – entre otros aspectos- a la cercanía, interacciones constantes y flujos de intercambio tanto poblacional como productivos que ésta tiene con la ciudad de México. Un elemento a considerar para medir el grado de metropolización entre Puebla y Tlaxcala, es la utilización de los flujos laborales diarios que se presentan entre regiones o zonas metropolitanas, lo que se conoce como Conmuters. La idea de medir la metropolización entre localidades a través de estos flujos, surge a

raíz del estudio de la delimitación de las zonas metropolitanas utilizadas en Estados Unidos⁵. La metodología consiste en 5 fases:

- a) Se obtuvieron los municipios con una ratio de viajes obligados por motivos de trabajo a *la ciudad en cuestión*, superior al 15% de los trabajadores residentes. Estos municipios son los que tienen relación más estrecha con el corazón metropolitano, constituyendo el primer ámbito de agregación física del Área Metropolitana.
- b) Se agregaron los municipios anteriores a la ciudad, formando un nuevo ámbito de atracción económica y funcional, volviendo a calcular en los municipios restantes, el grado de relación residencia-trabajo con este *primer atractor metropolitano*. Así, los municipios que obtuvieron un nivel de relación superior al 15% se unen con los ya atraídos de la iteración anterior, y se da el segundo ámbito de agregación física de la metrópoli de la ciudad, el cual se corresponde con la zona A de la delimitación de áreas metropolitanas en la metodología de New England.
- c) En la tercera iteración se repite el proceso pero en relación al *segundo atractor metropolitano*, y se obtiene la tercera agregación. Los municipios atraídos en esta tercera iteración corresponden al que en la metodología se denomina zona B. El conjunto de la zona A y B representa *el tercer atractor metropolitano*.
- d) Finalmente, se repite una vez más el proceso, obteniéndose los *municipios periféricos del ámbito metropolitano*, o cuarta agregación física de la metrópolis de la ciudad.

Derivado de esta metodología, el criterio para realizar las delimitaciones en nuestro análisis fue:

- la *densidad* de población (>250 o 500 hab/km²).
- la *estructura funcional* del sistema urbano
- la movilidad residencia/trabajo/residencia.

La metodología utilizada en este estudio ha dado prioridad a las relaciones funcionales basadas en la movilidad laboral. También se aborda el problema del centro, obviando su definición concreta: las iteraciones sucesivas permiten minimizar la dimensión administrativa de las ciudades centrales.

Por otra parte, el problema del límite se “resuelve” por medio de constatar la convergencia del área, si bien mantiene la coerción administrativa de fijar un umbral determinado (15%).

⁵ En este documento sólo se mencionarán los principales elementos considerados para realizar el análisis, para más detalle consultar Montaña (2011).

Para el establecimiento de la zona de influencia inmediata de cada una de las ciudades, se tomó como base el análisis a nivel municipal de los flujos laborales entre la ciudad central y los municipios conurbados, estableciendo como límite superior el 15% de estos flujos, esto es, que los municipios que cuentan con más del 15% de su población que labora en la ciudad central se cuentan como la zona metropolitana inmediata, que en todos los casos coincide con la conurbación física de los mismos y conforme se van alejando de los municipios centrales va disminuyendo el porcentaje de población que asiste a laborar en la Ciudad Central.

Se formaron 5 rangos, de 0.01 a 0.99% contiene los municipios más alejados a la ciudad central, en su mayoría zonas rurales y los que realizan menos traslados a la misma; en el rango de 1.00 a 4.99 se ubica la zona de transición entre lo rural y lo urbano; el rango de 5.00 a 9.99 se ubicó a los municipios a los que se está orientando el crecimiento de las zonas metropolitanas actualmente, el rango de 10.00 y 14.99 contiene municipios inmediatos a los centrales, considerados la periferia inmediata de la ciudad o su zona metropolitana; por último se obtuvo el rango de más del 15% de personas que laboran en los municipios centrales y son los que se les denomina la ciudad central.

Se incluyó para el análisis una herramienta adicional para observar con más claridad el flujo de personas entre dos o más áreas metropolitanas y es una gráfica de telaraña, en la que se muestra cuáles son los municipios que aportan más personas hacia la ciudad central.

Flujos Laborales de las Ciudades de Puebla-Tlaxcala

Como se puede ver el estudio de estos flujos es reconocer los movimientos pendulares que realiza la población en un tiempo y espacio determinado, entre su lugar de habitación y su principal centro de actividades. Sin duda, al transitar el análisis desde la región centro del país hasta el estado de Tlaxcala permite identificar muchos elementos compartidos, sobretodo en equipamiento, infraestructura, servicios, entre otros, sin embargo, la calidad y el número de éstos no se equipara con los problemas a resolver en el estado, si tomamos en cuenta que según CONAPO (2005) el 87% de la población de la región Puebla-Tlaxcala se encuentra ocupada en actividades no agrícolas, podemos inferir la necesidad de la población que se encuentra ocupada en actividades secundarias y terciarias, la necesidad de servicios, como el transporte público, equipamiento e infraestructura que en el estado son insuficientes.

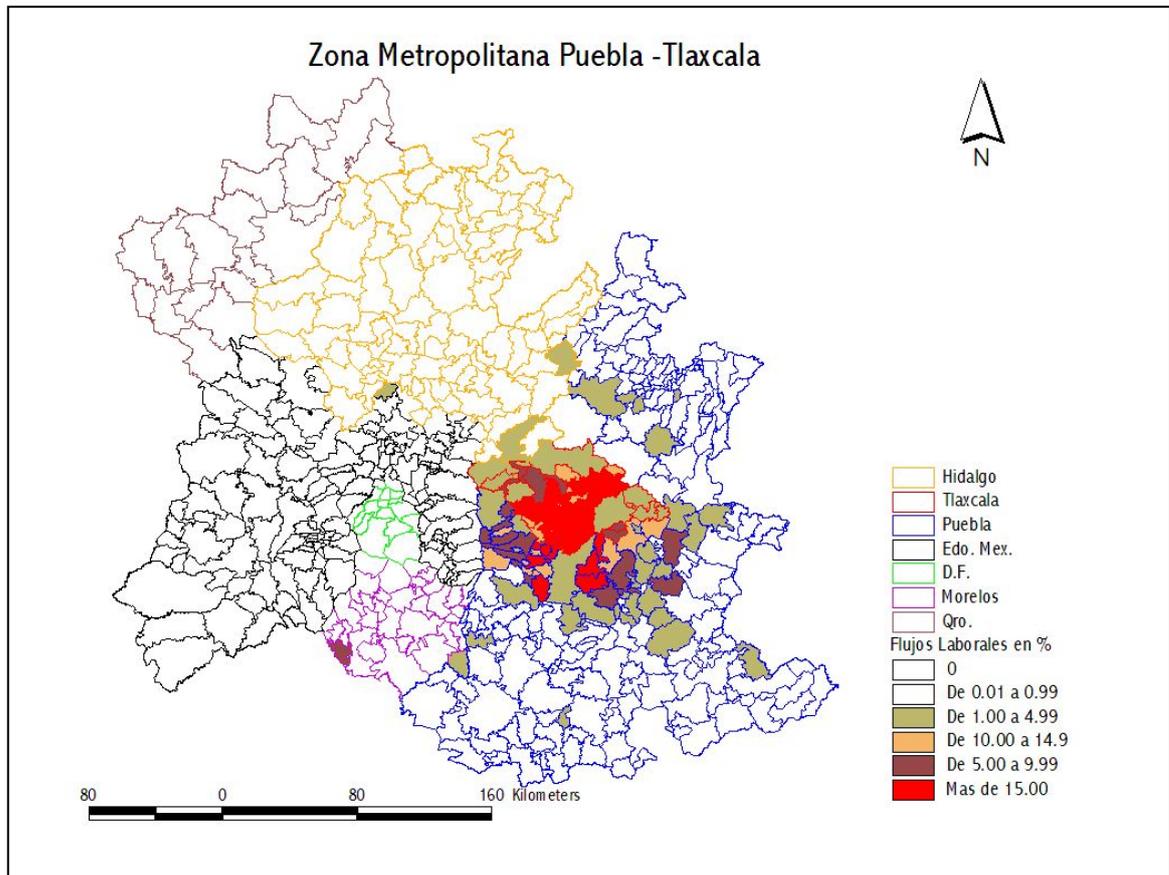
El segundo proceso a reconocer en la metropolización de ambos estados, se realiza al analizar los flujos laborales que se presentan en el interior del mismo y con el estado de Puebla principalmente. Tomando como base la delimitación de zonas metropolitanas que plantean SEDESOL, CONAPO e INEGI (2005), podemos observar que la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMPT) se compone por 18 municipios y 58 localidades urbanas de Puebla, destacando el

municipio de Puebla como principal centro de atracción de población y, veinte del estado de Tlaxcala, de los cuales Tenancingo, Papalotla de Xicohténcatl, Xicohtzinco, Zacatelco y Santa Catarina Ayometla, forman el principal conglomerado de población con 35 localidades urbanas.

Para el caso de la ZMPT se tiene la mayor diferencia entre los municipios detectados con importantes flujos laborales y, para el estado de Puebla son dos los municipios que cuentan con más del 15% de personas laborando en el área central y no se incluyen como parte de la zona metropolitana: Ocoyucan y Tepatlaxco de Hidalgo. Para el caso de la ciudad de Tlaxcala el número de municipios no incluidos en la Zona Metropolitana y cuya población excede el 15% que se desplaza a laborar a la ciudad central es de 24, y no son considerados como parte integrante de la Zona Metropolitana, por lo que habría que elegir entre ellos para realizar nuestro análisis de sustentabilidad (Mapa 1 y Figuras 2 y 3). Los desplazamientos de la mano de obra de Tlaxcala a Puebla tienen como razón principal la búsqueda de oportunidades de empleo y mejorar sus ingresos, así como también obtener mejores servicios de diversa índole.

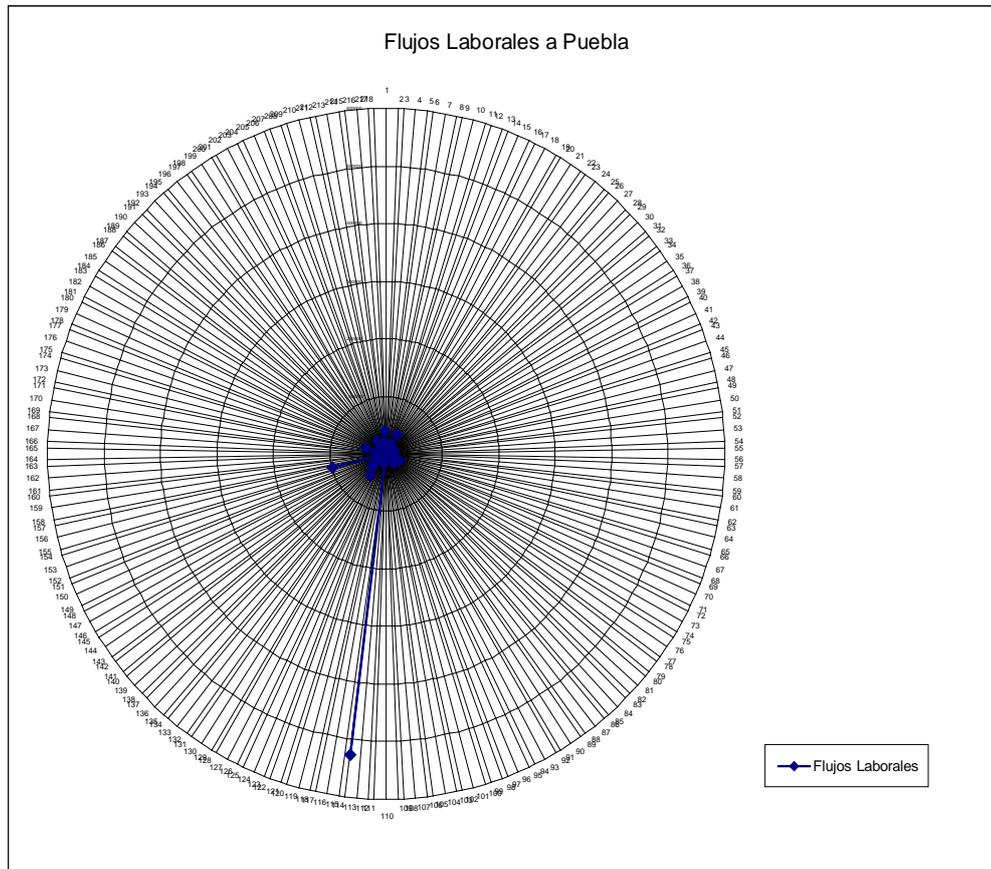
De esta manera, la población que en el año 2000 residía en los municipios de la ZM, en promedio el 16% trabajaba en municipios centrales de Puebla como Amozoc, Coronango, Cuautlancingo, Puebla, San Martín Texmelucan, entre otros, y en municipios como San Pablo del Monte, Zacatelco, Acuamanala, Papalotla y Santa Catarina Ayometla en Tlaxcala, 74% en el mismo municipio y un 10% en el resto de ellos.

Mapa 1: Flujos laborales de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala



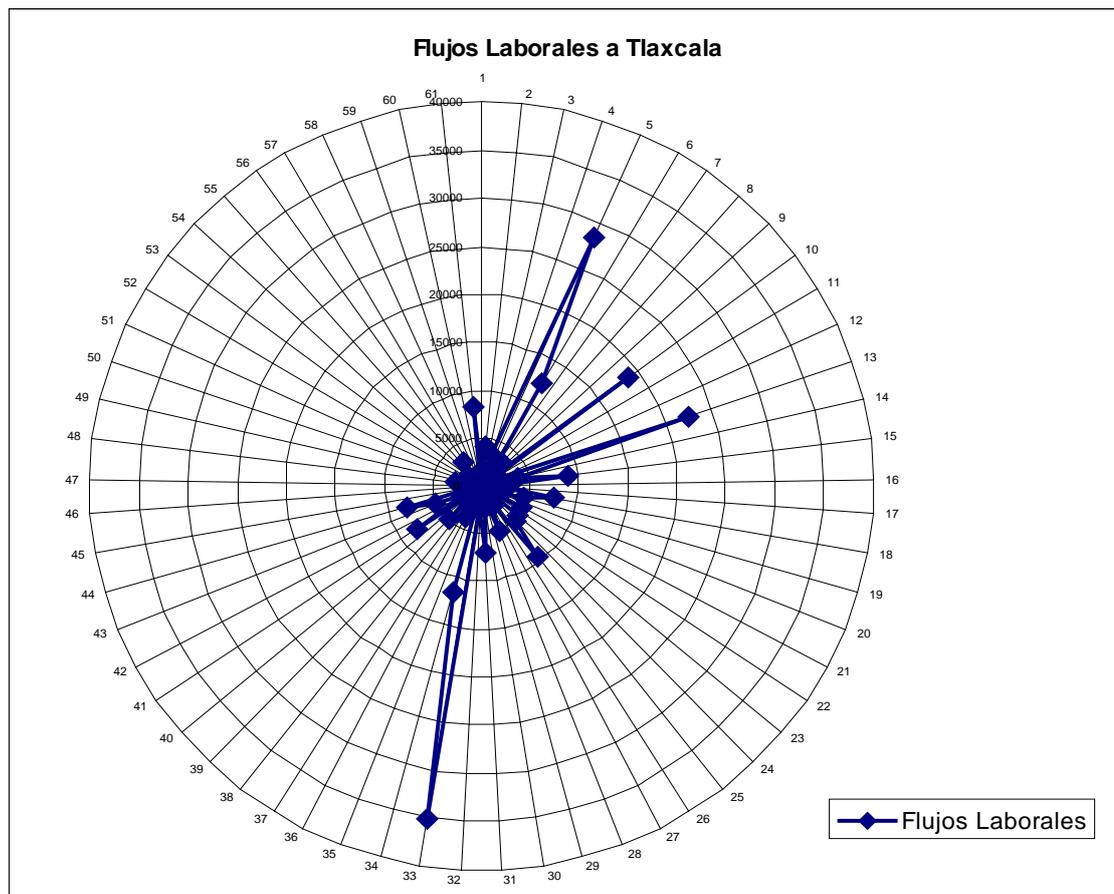
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, SEDESOL y CONAPO (2005)

Figura N° 2: Flujos laborales a Puebla



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2000), INEGI, SEDESOL Y CONAPO (2005)

Figura N° 3: Flujos laborales a Tlaxcala



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2000), INEGI, SEDESOL y CONAPO (2005)

Proceso urbano en Tlaxcala

A pesar de que en 1940 se vislumbraban en Tlaxcala cambios económicos y demográficos derivados del panorama nacional, cuya tendencia era modificar el patrón agroexportador a favor de una política industrial dirigida a los principales centros urbanos, la ciudad de Tlaxcala, en la segunda mitad de la década de los sesenta aún era un pequeño centro urbano con 7,000 habitantes (Bustamante,1997).

En la siguiente década, las principales ciudades del estado fueron objeto de una política de industrialización como parte de una estrategia sectorial de desarrollo económico (Carrillo, 1998), dando lugar a un acelerado proceso de crecimiento poblacional y territorial apoyándose en la disponibilidad de diversos elementos como la infraestructura construida para este propósito: parques y corredores industriales, mano de obra local y su ubicación geográfica al encontrarse

sobre el eje carretero México-Veracruz, no obstante su cercanía con la ciudad de Puebla ha inhibido de diversas maneras su desarrollo económico y social (Tabla N° 8).

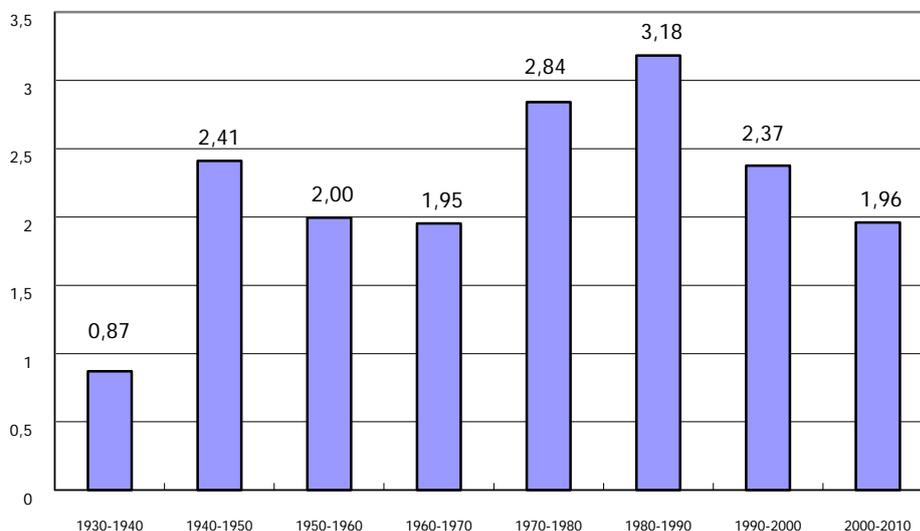
Tabla N° 8: Dinámica poblacional del estado de Tlaxcala (1930-2010)

Años	Población Total	Periodos	Incremento porcentual	Tasa crecimiento
1930	205,458			
1940	224,063	1930 – 1940	9.0	0.87
1950	284,338	1940 – 1950	26.9	2.41
1960	346,699	1950- 1960	21.9	2.0
1970	420,638	1960 – 1970	21.3	1.95
1980	556,536	1970 – 1980	32.3	2.84
1990	761,277	1980 – 1990	36.7	3.18
2000	962,646	1990 – 2000	26.5	2.37
2010	1,169,936	2000 – 2010	21.5	1.96

Fuente: Elaboración propia en base a Censos de Población.

Como puede observarse, entre 1940 y 1950 se presentó el primer cambio demográfico importante al pasar de 224.063 a 284.338 habitantes, representando un aumento porcentual cercano al 27%. A partir de este momento se observó un constante incremento evitar repeticiones en su población total llegando en el 2000 a cerca de 1 millón de habitantes, casi 1% del total nacional, y una tasa de crecimiento del 2.37%, que superó a la media nacional (1.84). Sin embargo a pesar de que la tendencia de crecimiento poblacional sigue en ascenso su ritmo es más lento, así en el 2010 con una tasa de 1.96% se registraron 1.169.936 habitantes, con un incremento porcentual del orden de 21.5% (Figura N° 4).

Figura N° 4. Tlaxcala: Evolución de la tasa de crecimiento



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI (1930 a 2010) Censo General de Población y Vivienda

En lo que respecta al proceso de urbanización en 1950 poco más del 60% de la población era rural, para el 2000 disminuyó a 21.5% y en el 2010 a 20.14% pudiendo notar el descenso gradual en cada uno de los períodos considerados (Tabla N° 10).

Es importante destacar que el mayor impulso industrial se concentró en la zona centro-sur cuya estructura productiva se basó en el sector textil con empresas en su mayoría familiares y pequeñas, con bajo nivel tecnológico e insuficiente generación de empleos.

Tabla N° 10. Tlaxcala: Evolución porcentual de la población urbana y rural (1950-2010)

Años	Rural	Urbana
1950	60.41	39.59
1960	56.11	43.89
1970	49.71	49.71
1980	42.42	57.58
1990	23.50	76.50
2000	21.54	78.46
2010	20.14	79.85

Fuente: Elaboración propia en base a Censos de Población.

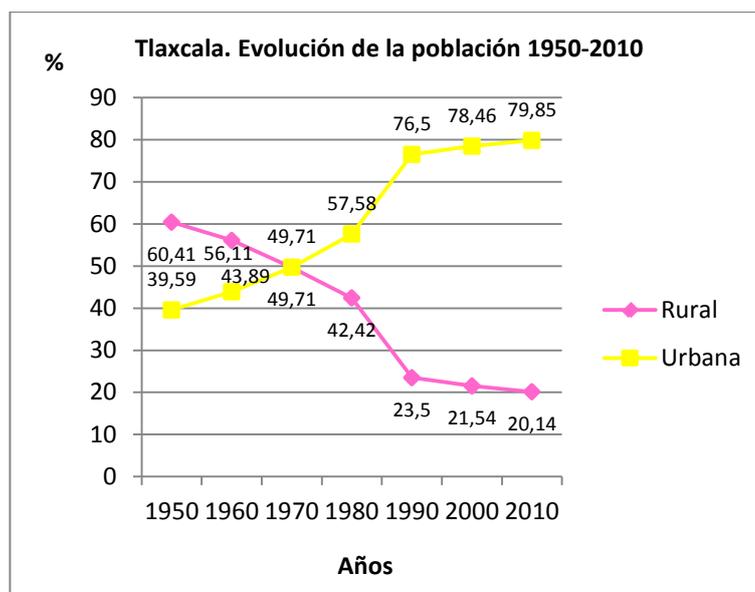
En contraste el comportamiento de la población urbana presentó un incremento continuo, en 1950 representaba menos del 40% de la población y para el 2010 un ascenso de 80%, en cinco décadas manifestó un incremento mayor a los 40 puntos porcentuales.

Si se comparan estos datos a nivel nacional se observa que en 1950 la población rural representaba 57.35%, disminuye cerca de 32 puntos porcentuales (cifra inferior a la observada en

Tlaxcala, la cual disminuyó 39 puntos porcentuales). La población urbana aumentaba a 49.75%, en tanto en el 2000 (74.64%) en 32 puntos porcentuales, cifra menor en 8 puntos porcentuales al nivel estatal. Es decir, la dinámica de crecimiento poblacional y urbano de Tlaxcala fue superior al nivel nacional, entre otras cosas debido al atractivo que representa su ubicación como eje carretero articulador con los estados de Puebla y Veracruz, su cercanía con las ciudades de Puebla y del Distrito Federal, así como una buena calidad de vida, bajos índices delictivos, etc.

Al analizar cada década se aprecia una relación directa e inversa entre la población rural y urbana, es decir, la población rural disminuyó y la urbana aumentó. En los dos casos se observaron cambios drásticos en la década 1980-1990, cuando la población rural disminuyó en 18.92 puntos porcentuales, mientras que la urbana aumentó en esa misma proporción (Figura N° 5).

Figura N° 5: Evolución de la población 1950-210



Fuente: Censos de Población y Vivienda 1950 a 2010, INEGI.

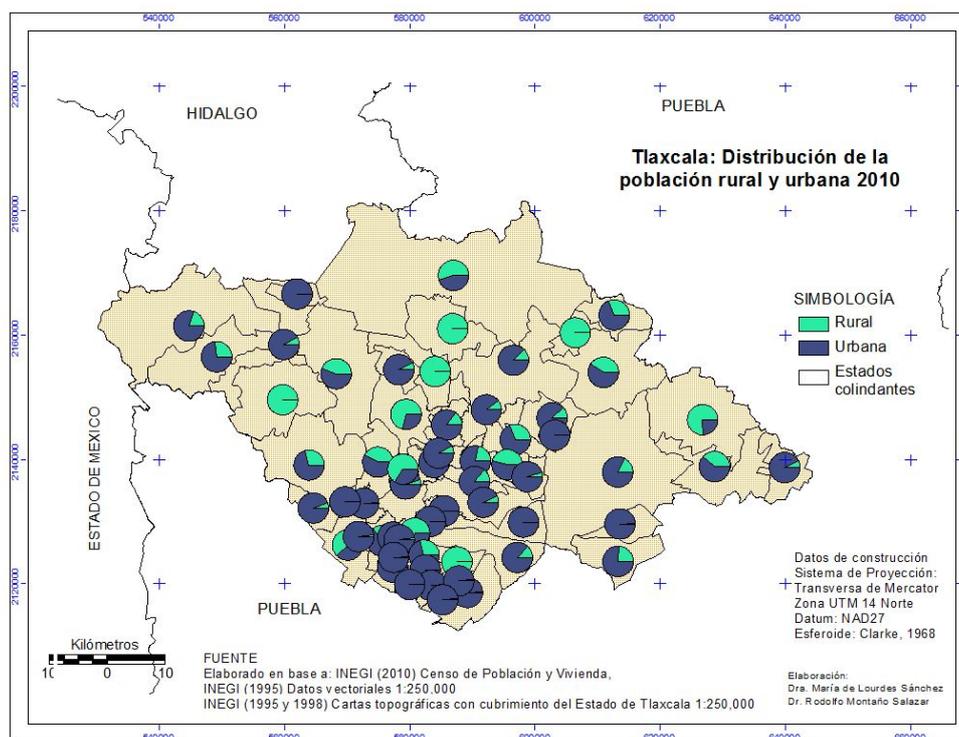
Desde el punto de vista territorial los municipios que experimentaron un proceso más intenso de urbanización, se ubicaron en la porción centro-sur de la entidad, señalando como casos aislados municipios del oeste como: Calpulalpan, Nanacamilpa de Mariano Arista, Benito Juárez y Sanctórum de Lázaro Cárdenas y al Este: Ixtenco, El Carmen Tequexquitla, Huamantla, Zitlaltepec de Trinidad Sánchez Santos, Terrenate y Cuapixtla.

Cabe mencionar que esta porción es la más dinámica: se ubica la capital del estado, tiene conectividad carretera con el puerto de Veracruz, relaciones funcionales con el estado de Puebla y en ella se inicia el proceso de industrialización en municipios como Apizaco, San Pablo Apetatitlán, Santa Ana Chiautempan, Tepetitla de Lardizabal, Contla, y Xicohtzinco.

De esta manera en la zona se concentró la mayor cantidad de población, infraestructura y servicios urbanos, elementos que al conjugarse la configuran como un corredor urbano bien diferenciado de su entorno.

Los municipios que mantuvieron características rurales se ubicaron al norte, noreste y noroeste con población altamente dispersa: Atlangatepec, Muñoz de Domingo Arenas, Xaltocan, San Lucas Tecopilco y Tlaxco al norte, Emiliano Zapata y Lázaro Cárdenas

Mapa N° 2. Tlaxcala: distribución de la población rural y urbana, 2010



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI (2010) Censo de Población y Vivienda

En lo que respecta al crecimiento de las ciudades se observó que en 1970 se tenían tres centros urbanos, entre 1970 y 1980 eran seis (incremento porcentual del 100%), entre 1980 y 1990 aumentaron a ocho ciudades (incremento del 33.3%), y entre 1990 y 2000 ascendieron a diez (incremento porcentual del 25%), en tanto en el 2010 se conforman otras dos ciudades (Tabla N° 11).

Para 1970 las tres ciudades existentes (Tlaxcala, Apizaco y Santa Ana Chiautempan) albergaban 55.035 habitantes (13.1% de la población total estatal) y para el año 2000 se incrementaron a 10 ciudades con 471,532 habitantes, en el 2005 esas mismas ciudades albergaban 409,538 habitantes, para el 2010 el sistema urbano cuenta con 469,871 habitantes; un poco más del 40% de la población estatal se concentra en 12 ciudades. La expresión territorial del proceso es un patrón disperso de ciudades y una concentración en la parte centro sur del estado (Tablas N° 8 y 10), debido a su atracción socioeconómica y política.

Al analizar cada localidad urbana (Tabla N° 11) se aprecia que entre 1970-1980 todas las ciudades superan su crecimiento al total estatal, excepto Santa Ana Chiautempan (0.69) y Teolocho (0.56). Asimismo, destaca el crecimiento de Tlaxcala y Calpulalpan con 6.34 y 6.15 respectivamente, valores superiores al crecimiento estatal en 3.50 y 3.31 puntos porcentuales.

Tabla N° 10. Tlaxcala: Conformación y dinámica poblacional de las localidades urbanas (2000-2010)

Localidades urbanas	Población 2000	Población 2005	Población 2010
1. Apizaco	48,049	49,459	49,506
2. Tlaxcala	73,230	83,748	89,795
3. San Pablo del Monte	47,804	55,760	60,001
4. Chiautempan	44,561	46,776	48,030
5. Huamantla	40,854	47,286	51,996
6. Zacatelco	31,700	35,036	38,466
7. Calpulalpan	27,451	30,004	33,263
8. Contla de Juan Cuamatzi	22,646	25,456	27,610
9. Papalotla	19,134	20,967	22,969
10. Xalostoc	16,098	19,642	21,769
11. La Magdalena Tlaltelulco		15,046	16,834
12. Teolocho			16,240
13. Tetla de la solidaridad			15,161

Fuente: INEGI, Censo de población y Vivienda 2000, 2005, 2010.

Entre 1980 y 1990 el comportamiento es similar, la mayoría de las ciudades presentaron tasas de crecimiento superiores a la estatal con excepción de Calpulalpan (3.08) y Apizaco (3.65), sin embargo, se observó un impresionante crecimiento en Xalostoc (10.91), Tlaxcala (10.60), Chiautempan (10.40), Teolocho (7.38) y Papalotla (5.65), superando la tasa de crecimiento estatal entre 7.73 y 2.47 puntos porcentuales (Tabla N° 12) una de las razones de este comportamiento fue el terremoto de 1985 en la ciudad de México que favoreció la migración hacia las ciudades más grandes y de mayor desarrollo en el estado.

Entre 1990-2000 continúan las tendencias positivas de crecimiento a un ritmo mucho menor, sin embargo, se mantuvo el liderazgo de la ciudad de Tlaxcala en relación al sistema de ciudades estatal superándolo en 1.4 puntos porcentuales.

Santa Ana Chiautempan y Zacatelco presentaron entre 1980 y 1990 tasas de crecimiento de 10.40 y 4.57% respectivamente, situación que cambia entre 1990 y 2000 al presentar una reducción como consecuencia de la división territorial y/o creación de nuevos municipios. Apizaco también tuvo una disminución relevante al pasar de 3.65 a 0.96 entre 1980 y 2000 (Tabla N° 11).

Tabla N° 11: Tasa de crecimiento de las localidades urbanas (1970-2010)

Centro urbano	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Tlaxcala	6.34	10.60	3.79
Calpulalpan	6.15	3.08	2.45
Papalotla	4.92	5.65	2.56
Contla de Juan Cuamatzi	4.25	4.28	2.71
San Pablo de Monte	4.20	2.94	2.63
Apizaco	3.71	3.65	0.96
Huamantla	3.49	3.91	2.41
Zacatelco	3.24	4.57	0.44
Xaloztoc	2.47	10.91	2.17
Chiautempan	0.69	10.40	2.30
Teolochoico	0.56	7.38	2.17
La Magdalena Tlatelulco	n.a	n.a	n.a
Tetla de la Solidaridad	n.a	n.a	n.a
Estatal	2.84	3.18	2.37

Fuente: Elaboración propia en base a Censos de Población 1970 a 2000.

Como se observó, la población en el estado ha continuado creciendo a un ritmo acelerado y ha ido consolidado nuevos centros urbanos, de los cuales (Figuras 2 y 3) más del 50% mantiene una estrecha relación con la ciudad de Puebla dando lugar a un importante proceso de metropolización entre las ciudades.

Así se ha conformado la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMPT) integrada por 38 municipios, 18 de Puebla y 20 de Tlaxcala, cuya población asciende a 2.624.034 habitantes, 87% de Puebla y 12% de Tlaxcala (Tabla N° 12). La principal característica de estos municipios es que tienen población mayoritariamente urbana, 85% Tlaxcala y 96% Puebla.

Tabla N° 12: Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (2010)

Años	Población Total	Periodos	Incremento porcentual	Tasa crecimiento
1930	205,458			
1940	224,063	1930 – 1940	9.0	0.87
1950	284,338	1940 – 1950	26.9	2.41
1960	346,699	1950- 1960	21.9	2.0
1970	420,638	1960 – 1970	21.3	1.95
1980	556,536	1970 – 1980	32.3	2.84
1990	761,277	1980 – 1990	36.7	3.18
2000	962,646	1990 – 2000	26.5	2.37
2010	1,169,936	2000 – 2010	21.5	1.96

Fuente: Elaboración propia en base a Censos de Población.

De acuerdo con CONAPO et. al. (2005) la ZMPT ocupa una superficie de 2,223 km², lo que representa el 1.33% de la superficie total de las 56 zonas metropolitanas de país, y una densidad media urbana de 82.5 hab/ha; la cual ha estado sometida a procesos de cambio intensos y constantes: demográfico-territoriales, económicos, urbanos y ambientales.

En el caso de los cambios demográfico territoriales destacan 3 elementos: a) la influencia de las capitales estatales sobre las demás localidades (a pesar de que la capital tlaxcalteca no está dentro de los municipios de la ZMPT), b) la presencia de numerosos centro urbanos de diversos tamaños ubicados en ambos estados y de manera determinante c) la influencia de la Ciudad de Puebla como principal lugar central de la región.

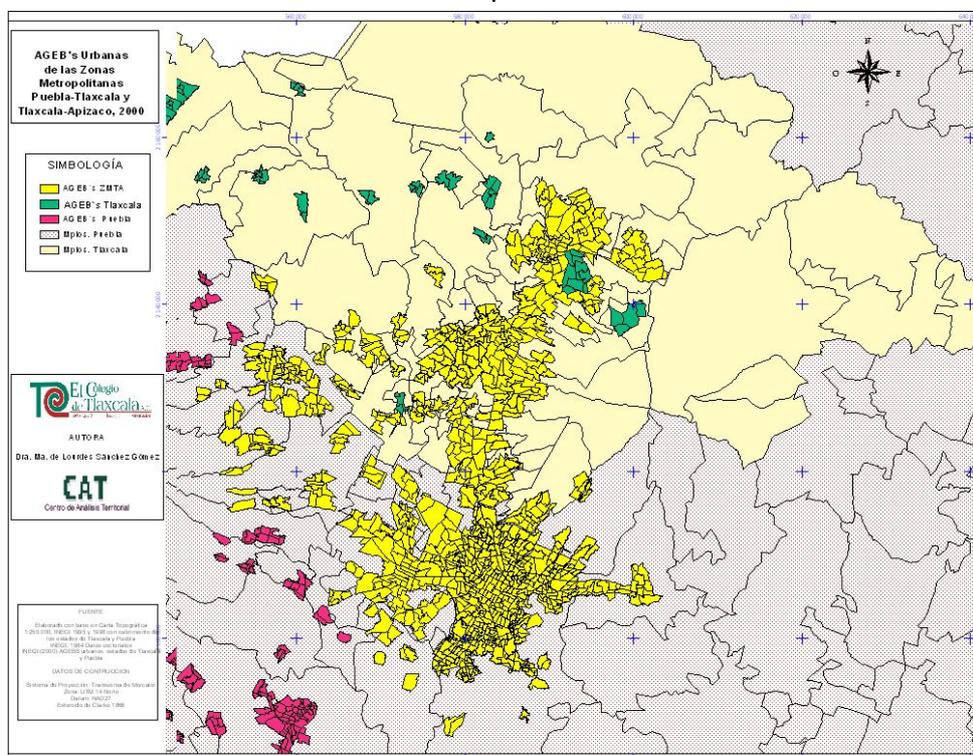
Desde el punto de vista demográfico la población se ha incrementado en un 42.3% al pasar de 1,735,657 habitantes en 1990 a 2,470,206 en el 2005, siendo entre 1990 y 1995 el lapso en el que se presentó la mayor dinámica demográfica (cerca de un 20% de incremento porcentual) producto -entre otras cosas- de la inmigración al constituirse en una zona periférica cercana a dos de las más grandes ciudades (Puebla y D.F.); ofreciendo espacios más amplios para construir viviendas de descanso o bien para estar más cerca de la ciudad de México.

Estos cambios demográficos han sido acompañados por una reestructuración de la base económica regional y local, cambio de cultivos tradicionales por comerciales, disminución de población ocupada en actividades primarias y el aumento de la población en actividades industriales y de servicios. Así en promedio se tiene que el 78% de la población ocupada que residía en la ZM en el 2000 se dedicaba a actividades no agrícolas (Ramírez 2000).

En lo que respecta a los procesos urbanos se observa urbanización difusa es decir; convivencia de actividades primarias, secundarias y terciarias, con una fuerte resistencia a la presión del proceso de urbanización para modificar los usos del suelo. Se tiene también una reestructuración de la red de transporte en sus tres niveles: metropolitano urbano y rural, que ha generado la necesidad de ampliar la red carretera y mejorar sus condiciones y el surgimiento de otras formas de transporte (Delgado 1999 y Ávila 2002).

Diversos son los efectos ambientales que se observan, desde cambios de uso del suelo, establecimiento industrial, pérdida de productividad, deforestación y sobre-explotación de acuíferos y contaminación, el establecimiento para uso residencial en zonas no aptas para el desarrollo urbano, etc. Así resulta imperioso generar estudios que conlleven al ordenamiento territorial con base ecológica sustentable, sobre todo porque en el estudio de CONAPO se oficializó la ZM Tlaxcala-Apizaco dando lugar a un contínuum urbano sin precedentes, en donde la dimensión regional será la escala más adecuada para comprender los procesos territoriales identificados (Mapa N° 3).

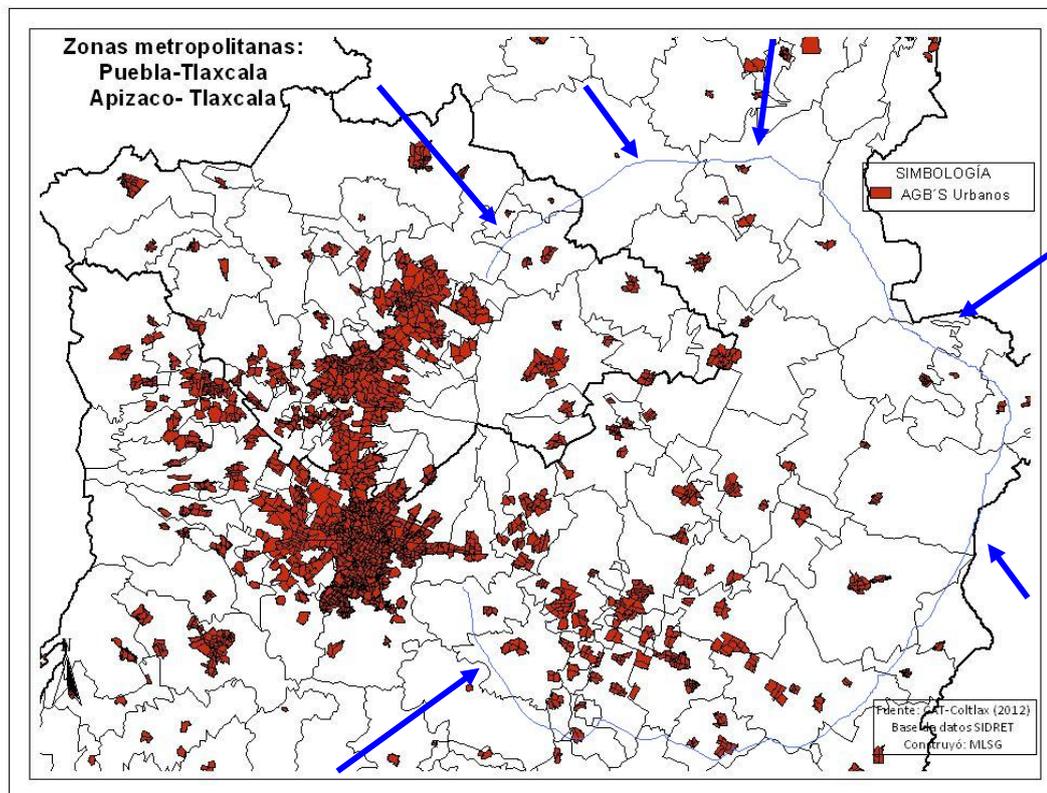
Mapa N° 3: AGEB's urbanas de las ZM Puebla-Tlaxcala y Tlaxcala Apizaco



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI 2000

La importancia territorial del proceso queda manifiesta en la Mapa N° 4, que muestra las áreas geoestadísticas básicas (AGEB's) de ambos estados que no forman parte de ninguna de las dos ZM mencionadas. No obstante, dibujan un arco de localidades urbanas (señalado por las flechas) que si no es controlado en algún momento cerrarán un circuito metropolitano de gran magnitud.

Mapa N° 4: *Continuum urbano* de los estados de Tlaxcala y Puebla



Fuente: Elaboración propia en base a INEGI 2000

Reflexiones finales

La urbanización de las Zonas Metropolitanas exige una planeación adecuada ya que hasta el momento se trata de crecimientos urbanos desordenados y depredadores de espacios abiertos con vocación agrícola, muchos de los cuales no son aptos para el uso residencial y derivan en zonas de gran riesgo para sus habitantes.

El proceso de metropolización actual en el país conlleva problemas que deberán ser resueltos, como es reducir el carácter radial de la mayor parte de las vías de la región que convergen en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, para lo cual se requiere complementar el circuito regional megalopolitano, comunicando a todas las capitales de las entidades de la región a través de este gran libramiento. Es indispensable una nueva estructura vial y de transportes masivos para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y para el área del Valle de México, en donde se está expandiendo la metrópoli (oriente del Estado de México y conexión a la ciudad de Toluca), complementando el circuito transmetropolitano y la red de trenes suburbanos y del Sistema de Transporte Colectivo (metro).

Una estrategia central consistirá en reforzar la infraestructura, equipamientos, los enlaces carreteros y transportes, ampliando las oportunidades de inversión en estos sectores. Se deberá privilegiar a las metrópolis de la corona en torno a la ZMCM, para desconcentrar actividades y población y reducir el desequilibrio existente. La planeación territorial y ambiental será central en este proceso, ya que cualquier intento de reforzar las infraestructuras tiende a atraer de manera masiva población y a crear más desorden y deterioro de los recursos naturales y del ambiente.

Finalmente es importante destacar el intenso proceso de metropolización entre algunos municipios de Tlaxcala y del estado de Puebla, el cual tiene una fuerte influencia del proceso de metropolización de la Ciudad de México y, por su magnitud, está adquiriendo dimensiones regionales al rebasar los límites de lo cercano y dirigir su expansión e influencia sobre ciudades cercanas y/o localidades de menor tamaño, rebasando los límites de la ciudad y generando espacios rururbanos sujetos a intensos procesos de asimilación y coexistencia de actividades urbanas y rurales.

Dadas las dimensiones que estos procesos han alcanzado desde el punto de vista territorial, resulta urgente realizar estudios y análisis que permitan justificar la existencia jurídica de regiones metropolitanas con el fin de desarrollar planes y acciones en esta escala para el ordenamiento territorial.

Bibliografía

Aguilar, A. G. y Graizbord, B. (1995). *La reestructuración regional en México: Cambios de la actividad económica urbana 1980-1988*, vol.45, N° 2, y pp. 140-151. México, D. F.: Comercio Exterior.

Aguilar, A. G. (1996). *Las ciudades intermedias y el desarrollo regional de México*, México: UNAM, Colegio de México, CNA.

Avila, H. (2002). *Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países en algunos países de Europa y América*. En "Investigaciones Geográficas", Boletín del Instituto de Geografía, No. 45, pp. 108-127. México: UNAM.

Bustamante, L. (1997). *Gestión local y planeación urbana en la ciudad de Tlaxcala 1970-1995*, en "Regiones y Desarrollo", vol. 1, N° 1, pp. 91-103. Tlaxcala, Tlaxcala, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Carrillo, H. (1998). *Estrategias y políticas de desarrollo regional en México y Tlaxcala en el marco de la política regional mexicana*. En Carrillo y Valdiviezo (Coords.) "Tlaxcala en el marco de la política regional mexicana", pp. 69-89. Tlaxcala, Tlaxcala, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos, (1998). Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, Gaceta Oficial del Distrito Federal, pp. 24-25.

CONAPO, INEGI, SEDESOL (2005). *Delimitación de Zonas Metropolitanas 2005*. México DF: Secretaría de Gobernación.

Delgado J. (1999). *La Corona Regional de la Ciudad de México. Primer Anillo Exterior en Formación*, Delgado J. y B Ramírez (coords.), *Transiciones. La nueva formación territorial de la ciudad de México*. Programa de Investigación Metropolitana, UNAM, pp. 171-194. México: Plaza y Valdés Editores.

Garza, G. (2000). *Ámbito de expansión territorial*. En Gustavo Garza (coord.) "La ciudad de México en el fin del segundo milenio", pp. 237-246. México: El Colegio de México y DDF.

Garza, G. y Rivera, S. (1995). *Dinámica macroeconómica de las ciudades en México*, INEGI, El Colegio de México, México: Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

González, G. y Monterrubio, G. (1994). *Tendencias en la dinámica y la distribución de la población, 1970-1992*, mimeo.

Hiernaux, N. (1995) *Reestructuración económica y cambios territoriales en México. Un balance 1982-1995*. En “Revista de estudios regionales”, No. 43, pp 151-187. Universidades Públicas de Andalucía.

INEGI. Censo General de Población y Vivienda, diversos estados de 1930, 1940 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010.

INEGI (2000) Áreas Geoestadísticas Básicas de los estados de Puebla y Tlaxcala. Aguascalientes, México.

INEGI, Dirección General de Geografía y Medio Ambiente (2010), Conurbaciones y Fusiones de Localidades, Marco Geoestadístico Nacional, en página de Internet: http://buscador.inegi.org.mx/search?tx=criterio+de+localidad&CboBuscador=default_collection&q=criterio+de+localidad&site=default_collection&client=frontend_1&output=xml_no_dtd&proxysylesheet=frontend_1&getfields=*&entsp=a__inegi_politica&Proxyreload=1&numgm=5

Montaño, R. (2007) *Metodología para Identificar y Caracterizar Subcentros Urbanos en Periferias Metropolitanas*. Tesis doctoral Facultad de Arquitectura UNAM, pp. 338. México: inédita.

Montaño, R. (2011) *Flujos Laborales en la Región Centro del País y su Influencia en las Ciudades del Estado de Hidalgo*. En libro III de la colección “Aportes para el Desarrollo del Estado de Hidalgo. Desarrollo Regional y Urbano”, Pachuca de Soto, Hidalgo, El Colegio del Estado de Hidalgo y Miguel Ángel Porrúa.

Palacio P., Sánchez S. et. al. (2004) *Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio*, pp.164. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Instituto de Geografía, Secretaría de Desarrollo Social. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (1998) Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, Gobierno de la Ciudad de México, Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Social, México, Distrito Federal.

Ramírez, B. (2000) *Las dimensiones regionales de la relación campo-ciudad. El caso de Querétaro, México*. A. En Torres, P. A. (comp.) “Procesos metropolitanos y agricultura urbana”, pp. 67-85. Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. México, Distrito Federal: FAO.

Rodríguez, H. y Olivera, L. (2000) *Urbanización y crisis en el último cuarto del siglo XX*, en Hernández, H., Tuirán R. y Menkes, C. "Población y crisis en México". Cuernavaca, Morelos: CRIM-UNAM.

Sánchez, M^a de L. (2000). *Dimensión de la desigualdad social urbana. El caso de la región Centro-Norte de México*. Tesis doctoral, Facultad de Filosofía y Letras. México: UNAM.

Sánchez, M^a de L. (2008). *Cambios territoriales en la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala*. En Revista "Tlaxcala y su población", Año 3, Núm. 3, tercer cuatrimestre, pp. 5-8. Tlaxcala: Consejo Estatal de Población del Estado de Tlaxcala.

Sandbrook, Richard (1986) *Crisis urbana en el Tercer Mundo*. En Ibarra, Puente y Saavedra (Comps.) "La ciudad y el medio ambiente en América Latina: seis estudios de caso". México, D. F.: El Colegio de México.

Velázquez, Mejía Oswaldo (2010) *La zona metropolitana de la ciudad de México: una Zona habitable, pero sin habitabilidad. Un acercamiento desde la subjetividad*, en Revista Académica de Investigación "Tlatemoani",

No. 3, consultado en: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/03/ovm.pdf>

Política de Seguridad Humana. Lineamientos y estrategias²

Reseña de libro:

Nélida Marina Berón¹

Human Security Policy. Guidelines and strategies

María Elina Gudiño (coordinadora)

Este libro fue presentado en ocasión del V *Seminario Internacional de Ordenamiento Territorial*, organizado por el Instituto CIFOT y realizado en la ciudad de Mendoza, Argentina, entre el 7 y el 9 de noviembre de 2012.

La obra pretende superar los esquemas simplificados que explican la INSEGURIDAD y avanzar sobre propuestas que se enmarquen en el paradigma de la Seguridad Humana. Se tienen en cuenta no sólo los aspectos relacionados con la violencia, sino también lo referido a la seguridad de las personas en los aspectos económicos, sociales y ambientales. La seguridad es un tema central en la actualidad para instituciones y actores sociales en busca de soluciones que permitan hacer frente a todo tipo de amenazas. Surge la necesidad de integrar la seguridad humana dentro de las estrategias del desarrollo y las preocupaciones pasan a ser las amenazas sociales y ambientales.

El Informe de Desarrollo Humano (1994) del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) destaca que, para la mayoría de las personas, el sentimiento de inseguridad se focaliza en las preocupaciones de la vida cotidiana y que el corazón de la inseguridad es la *vulnerabilidad*.

A pesar de estos nuevos puntos de vista y avances en la temática, en la mayoría de los países de América Latina la inseguridad social aumenta cada año. La droga, la violencia, los problemas de empleo, la criminalidad y las amenazas naturales tornan más vulnerable a la población.

El nuevo paradigma de la seguridad humana puede ayudar a encontrar soluciones a muchos de estos problemas. Se trata de una de las dimensiones del Desarrollo Humano que incluye, entre

¹ Prof. de Geografía, cursa *Maestría en Ordenamiento del Territorio con orientación en planificación estratégica y Doctorado en Ordenamiento Territorial y desarrollo sostenible*. Becaria de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación Argentina.

² Cita Bibliográfica: Gudiño, María Elina (coordinadora) (2012). *Política de seguridad humana Lineamientos y estrategias*. ISBN 978-987-691-078- 11. Buenos Aires: Editorial Biblos.

otros componentes interdependientes, el ambiente, la educación y las condiciones socioeconómicas de la población, pilares básicos para la construcción de la ciudadanía que a la vez fortalecen al Estado y sus instituciones.

María Elina Gudiño es la coordinadora del programa de investigación “Seguridad Humana: estrategias para el fortalecimiento de la ciudadanía” que da lugar a esta publicación. Participan cuatro proyectos que abordan aspectos del hábitat, el trabajo, la educación y la relación familia - escuela.

Más de treinta años de experiencia en ordenamiento territorial y en el análisis de políticas públicas con incidencia en la vida de la población, avalan sus aportes y demuestran su capacidad para trabajar con equipos interdisciplinarios en la búsqueda de soluciones posibles de aplicar desde la gestión.

El propósito fue fortalecer el trabajo interdisciplinario en una temática que preocupa a la sociedad en general y a los mendocinos en particular: la INSEGURIDAD. La visión de territorio, que subyace en el análisis de la temática por ser el espacio geográfico donde impactan y se reflejan las acciones de los diferentes actores sociales, permite enunciar una serie de recomendaciones útiles a la hora de formular una POLÍTICA INTEGRAL DE SEGURIDAD.

Como resultado de ese esfuerzo surge esta publicación que avanza en propuestas para desarrollar una política de Seguridad Humana con una fuerte visión territorial y con análisis de casos de estudio. La obra contiene diez capítulos, a saber:

El capítulo 1 plantea la forma en que es abordado el problema actualmente desde el ámbito de las políticas públicas y cómo debería ser abordada una política integral de seguridad focalizada en el territorio, por ser el lugar en dónde se manifiestan las necesidades y problemáticas y en dónde es posible prevenir situaciones de inseguridad.

El capítulo 2 aborda el tema del paisaje como un indicador de sustentabilidad ambiental y equidad social y como expresión del grado de seguridad humana alcanzado por una comunidad.

El Capítulo 3 define y construye indicadores de habitabilidad. A través de bases de datos relacionales y análisis cartográfico se analizan factores tales como contaminación, amenazas naturales, sociales y condiciones de vida, las que son ponderadas en función de la importancia de una en relación con otras. Resultados posteriormente confrontados con la opinión y percepción de la población sobre las condiciones ambientales y de seguridad de su hábitat, como también sobre los factores que se reconocen como determinantes para la seguridad, además de los estrictamente delictivos y policiales.

El capítulo 4 centra la atención en la necesidad de alcanzar condiciones de vida dignas para lograr una mayor inclusión social, especialmente en el grupo de niños y jóvenes que están más expuestos a riesgos por su situación de dependencia.

El capítulo 5 da una serie de lineamientos para implementar alternativas pedagógicas más justas, liberadoras e inclusivas en los nuevos escenarios escolares. Se analizan prácticas educativas, se realizan entrevistas a distintos actores de las instituciones involucradas y se trabaja con registros etnográficos, como también con la legislación vigente, los planes y programas de estudio, etc.; tareas que permiten llegar a un diagnóstico y a la formulación de principios de organización para repensar las prácticas educativas.

El capítulo 6 presenta los avances que ha tenido la política laboral a nivel mundial y en la Argentina. Propone cambiar las dinámicas del mercado de trabajo y mejorar su funcionamiento a través de la implementación de una serie de estrategias que faciliten la reconstrucción de las redes sociales y mejoren la relación oferta-demanda de empleo, para poder minimizar las condiciones de inseguridad, sobre todo en el caso de los jóvenes, los principales excluidos del sistema.

El capítulo 7 plantea la necesidad de superar las fronteras sociales y espaciales que genera la segregación social y residencial, a partir del estudio de asentamientos informales urbanos, desde su consolidación hasta la relocalización de sus habitantes en viviendas sociales de áreas periféricas.

El capítulo 8, a través de un minucioso análisis de las condiciones de vida de los excluidos, plantea la necesidad de fortalecer los mecanismos de reproducción social para lograr una mayor inclusión en la comunidad. Ambos temas sirven de introducción al tratamiento específico de problemáticas de jóvenes en conflicto con la ley en los capítulos finales, en la búsqueda de propuestas que permitan resocializarlos.

En el capítulo 9 se analizan los factores de riesgo que determinan la internación de jóvenes y los modelos de gestión implementados por el Sistema de Responsabilidad Penal Juvenil (SRPJ); llegando a la conclusión de que, para disminuir la vulnerabilidad, es necesario fortalecer la resiliencia, mejorar sus condiciones de vida y prever el seguimiento de su reinserción a nivel familiar y social.

En el capítulo 10 las propuestas están dirigidas a mejorar las condiciones del hábitat institucional y familiar de estos jóvenes, propiciando la utilización de las redes de contención y haciendo más inclusivas las condiciones del hábitat, lo cual requiere la implementación de programas de

asistencia, apoyo y educación y la articulación de acciones a nivel social, económico, ambiental y territorial.

A través de esta presentación por capítulos es posible comprobar la necesidad de ampliar la óptica al encarar el tema de la seguridad. Demuestra que existen diversos tipos de inseguridades y que la forma de detectarlos es focalizando la atención en el territorio.

El programa de investigación logra determinar que existe una correlación directa entre deterioro del empleo, la deserción escolar, la violencia y las condiciones de vida inadecuadas, todo lo cual provoca un aumento de la vulnerabilidad y una mayor exclusión social que se traduce en inseguridades económicas, sociales y ambientales que terminan afectando a toda la comunidad.

Para avanzar hacia condiciones de seguridad es necesario, entonces, producir cambios en la comunidad y el Estado, recomponer la trama social. A través de acciones que permitan disminuir la vulnerabilidad de los ciudadanos, prestando especial atención a los sectores excluidos de la sociedad.

Si una política de seguridad no es concebida de manera integral, es decir, que contemple las distintas dimensiones que involucra la seguridad humana, no es posible lograr resultados positivos que perduren en el tiempo. La ciudadanía se construye a través del acceso a la educación, al empleo y a condiciones dignas de vida que permitan mayor inclusión social, lo que se traducirá en mayor seguridad para todos.

El tema de la seguridad no solo preocupa a Mendoza por lo que los lineamientos y estrategias formuladas pueden ser extensivos a otros casos. El fin último es brindar a la comunidad y a quienes deben actuar propuestas que contribuyan a disminuir las inseguridades en las vivimos.