

## TRANSFORMACIONES TERRITORIALES EN EL PERIURBANO DE MAR DEL PLATA

Laura Zulaica\* – Rosana Ferraro\*\* – Patricia Vázquez\*\*\*

### Resumen

El estudio de las transformaciones territoriales de las áreas periurbanas demanda el conocimiento de la evolución de las actividades que allí se desarrollan. El presente trabajo analiza las transformaciones del periurbano de Mar del Plata entre los noventa y la actualidad, enfatizando en los cambios de las actividades. Para ello, se realiza una clasificación supervisada de usos sobre imágenes satelitales de 1989 y 2009, que es ajustada a partir de una base de datos del área. Posteriormente, se analizan las transformaciones considerando distintas fases de estructuración de las ciudades y se establece una periodización siguiendo las nociones de régimen y ruptura. El estudio realizado constituye una base para generar estrategias de ocupación y desarrollo del área y la metodología aplicada puede extenderse a otros territorios.

**Palabras clave:** Interfase urbano-rural, Usos del suelo, Régimen y ruptura, Ordenamiento territorial

\* Centro de Investigaciones Ambientales, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. [rferraro@mdp.edu.ar](mailto:rferraro@mdp.edu.ar)

\*\* Becaria Postdoctoral de CONICET. Centro de Investigaciones Ambientales, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. [laurazulaica@conicet.gov.ar](mailto:laurazulaica@conicet.gov.ar)

\*\*\* Facultad de Agronomía y de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Argentina. [patriciavazquez@rec.unicen.edu.ar](mailto:patriciavazquez@rec.unicen.edu.ar)

## **TERRITORY TRANSFORMATIONS IN MAR DEL PLATA'S PERI-URBAN AREA**

### **Abstract**

The study of territory transformations in peri-urban areas requires knowing how the activities carried out in the area have evolved. This paper analyzes the transformations which have taken place in Mar del Plata's peri-urban area since the 1990s, with an emphasis on the change of activities. In order to do this, a supervised soil-use classification, adjusted to the area's database, was performed based on satellite images taken in 1989 and 2009. Then, the transformations were analyzed taking into account different city structuring phases and a periodization was established based on the notions of regime and rupture. The study that has been carried out constitutes the basis for area settlement and development strategy generation, and the methodology applied can be extended to other territories.

**Key words:** Rural-urban interfase, Soil use, Regime and rupture, Land-use management

### **Introducción**

El estudio de las transformaciones territoriales de las áreas de interfase urbano-rural demanda, entre otras cuestiones, el conocimiento de su dinámica. Esta dinámica está dada fundamentalmente por las actividades que allí se desarrollan, derivadas del sistema de interacciones entre la sociedad y la naturaleza.

Los espacios en transición entre la ciudad y el campo exhiben una alta heterogeneidad de usos del suelo. Los estudios previos relativos a estos espacios demuestran que no existe un consenso sobre la definición conceptual del periurbano; no obstante ello, hay coincidencias en que se trata de un espacio complejo y conflictivo desde el punto de vista socio-ambiental conformado, por un mosaico dinámico de usos, procesos y problemas.

Las transformaciones en el entorno territorial, tanto del campo como de las ciudades, ponen de manifiesto las limitaciones que presenta el estudio de estas áreas como una dicotomía entre rural y urbano. Este hecho pone en evidencia la necesidad de plantear una conceptualización de periurbano

que contemple las nuevas expresiones derivadas fundamentalmente de la urbanización acelerada (Ávila Sánchez, 2009).

Barsky y Vio (2007) señalan que las zonas de transición conforman un escenario donde se dirime el conflicto de usos del suelo entre los agentes sociales que generan el abastecimiento alimentario a la ciudad y los que motorizan el mercado de nuevos espacios residenciales. En cuanto a los usos, Delios España (1991) destaca que se trata de espacios plurifuncionales en los que coexisten características y usos tanto urbanos como rurales, sometidos a profundas transformaciones económicas, sociales y físicas, y con una dinámica estrechamente vinculada con la presencia próxima de un núcleo urbano de gran entidad.

Partiendo del concepto de *paisaje*, González-Plazas (2009) define el periurbano como una heterogeneidad de usos, con ruralismo residual, tanto de actividades mixtas rurales como urbanas. Continúa diciendo que, el contraste espacial resalta diferenciaciones socio-económicas que diseñan diferentes entornos, o periferias encajadas unas en otras, lo que forma una jerarquía espacial de subpaisajes al interior del paisaje cultural urbano.

El periurbano de Mar del Plata (Partido de General Pueyrredón –614.350 habitantes–, según el último censo nacional realizado en 2010) ha sido definido y caracterizado en estudios previos (Ferraro y Zulaica, 2007; Zulaica y Ferraro, 2007). Abarca unas 30.000 ha y de acuerdo con los datos del Censo Nacional de 2001 (INDEC, 2001) poseía alrededor de 130.000 habitantes; es decir casi el 25% del total de la población censada en el Partido de General Pueyrredón en ese año. Su localización se presenta en la Figura 1.

El presente trabajo analiza las transformaciones territoriales del periurbano de Mar del Plata entre la década de 1990 y la actualidad, enfatizando en los cambios en la modalidad de desarrollo de las actividades en el período. En este sentido, el territorio es entendido como el conjunto de sistemas naturales más los elementos históricos materiales sobreimpuestos por el hombre; está formado por el conjunto indisociable del sustrato físico, natural o artificial, y su utilización; en otras palabras, la base técnica y las prácticas sociales, es decir una combinación de técnica y política (Santos, 2000). La comprensión de estas transformaciones permite profundizar en el análisis de los procesos que tienen lugar en estas áreas de fuerte dinámica, y constituirse en una base central para generar alternativas que direccionen la ocupación y desarrollo del periurbano.

## Metodología

El análisis de las transformaciones territoriales del periurbano de Mar del Plata durante veinte años requiere del estudio de las actividades desarrolladas en el período y sus cambios. Ello demandó, en primera instancia, la comparación de imágenes de satélite correspondientes a 1989 y 2009. Se utilizaron dos imágenes captadas por el sensor TM de la misión Landsat 5 con Path/Row 224,86, cuyas fechas de adquisición fueron 18/09/1989 y 09/09/2009. Las imágenes se obtuvieron de la página correspondiente al Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais del Ministerio de Ciencia e Tecnología de Brasil ([www.inpe.br](http://www.inpe.br)).

Las imágenes se procesaron utilizando el Software ENVI 4.5 (Research System Inc., Boulder, CO, USA) y se georreferenciaron utilizando como imagen base la provista por el recorte de un mosaico de imágenes (2135) del sensor ETM+, obtenido de la Global Land Cover Facility, Earth Science Data Interface ([www.landcover.org](http://www.landcover.org)).

Sobre las imágenes procesadas de 1989 y 2009 se recortó el vector del periurbano y se realizó una clasificación supervisada (Clasificador de Máxima Probabilidad), ajustada a partir de una base de datos del área elaborada con el Software ArcView 3.2. El vector y la base mencionada, disponibles por estudios previos<sup>1</sup>, permitieron discriminar las clases de uso de suelo de carácter axiomáticamente excluyentes. Estas clases de usos se corresponden con las actividades desarrolladas en el periurbano.

Partiendo de otros estudios previos (Zulaica *et al.*, 2011a; 2011b), se obtuvieron los estadísticos de las imágenes clasificadas y se estimó la superficie correspondiente a cada clase de uso, la cual fue también ajustada en función de la base de datos elaborada previamente. Asimismo, se realizaron controles de campo en aquellas áreas en las que se consideró necesario verificar los resultados obtenidos en la clasificación.

Una vez obtenidas las clases de uso de suelo para ambos años, la evolución de las actividades implícitas en cada uso fueron analizadas a partir de diferentes fuentes de información provenientes de estudios específicos, entre ellos el Plan Estratégico de Mar del Plata (Monteverde, 2005), y entrevistas semi-estructuradas a informantes calificados.

Luego, tomando como referencia los diferentes sectores que componen el periurbano marplatense, se realizó un análisis de las transformaciones territoriales considerando la dominancia de distintos procesos de estructuración de la ciudad (Garay, 1999), descriptos en Carut (2006)<sup>2</sup>, que también pueden aplicarse a las áreas periurbanas: creación y expansión, consolida-

ción y fortalecimiento, estancamiento y retracción. Posteriormente, partiendo de las nociones de *régimen* y *ruptura* introducidas por Santos (1996), y a fin de analizar integradamente las transformaciones producidas entre 1990 y la actualidad, se realizó de manera general, una periodización del periurbano.

## Resultados

Para facilitar su interpretación, los resultados obtenidos se presentan en tres apartados diferentes. En el primero se presentan las actividades desarrolladas y su evolución; el segundo conforma un análisis de las transformaciones territoriales, realizado tomando como unidades de referencia espacial los cinco sectores periurbanos identificados en 2007 por las autoras (Figura 1); y en el tercero se propone una periodización de las transformaciones analizadas.

## Actividades periurbanas

Siguiendo el procedimiento desarrollado en la metodología, se establecieron las áreas ocupadas por las principales actividades periurbanas en 1989 y 2009: urbanas, saneamiento urbano (disposición de residuos sólidos urbanos), industriales, mineras y agricultura intensiva (horticultura al aire libre y bajo cubierta). La superficie ocupada por cada clase de uso de suelo (actividades) en ambos años se presenta en la Tabla 1.

TABLA 1: Superficie ocupada por las distintas actividades

<b>Actividades</b>	<b>Superficie 1989 (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Superficie 2009 (Km<sup>2</sup>)</b>
Urbanas	81,3	101,9
Saneamiento urbano	1,1	1,3
Industriales	1,3	4,3
Mineras	4,9	3,2
Hortícolas al aire libre	47,5	81,0
Hortícolas bajo cubierta	0,1	6,0

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de Zulaica *et al.* (2011).

El análisis de la Tabla permite afirmar que las áreas urbanas se incrementaron en un 24,3% entre 1989 y 2009, las hortícolas al aire libre un 70,4%, las industriales se triplicaron y la superficie destinada a horticultura bajo cubierta se multiplicó por 60. Las áreas ocupadas por actividades mineras se redujeron un 34,2%, mientras que las de saneamiento urbano permanecieron relativamente constantes.

Las superficies correspondientes a las áreas urbanas presentadas en la Tabla incluyen la ciudad de Mar del Plata y su periurbano. Dado que las áreas residenciales del periurbano devienen de la expansión de la ciudad, resulta difícil establecer un “recorte” de estas dos situaciones. Por lo tanto, si bien el análisis de la actividad se realiza en los sectores integrados al periurbano, la superficie de este uso en la Tabla se extiende a toda la ciudad.

Es importante aclarar también que, a los objetivos del presente trabajo, las actividades agrícolas extensivas y ganaderas no resultan relevantes. Por la definición adoptada, estas áreas son interpretadas como rurales y quedan excluidas del periurbano. No obstante, en algunos sectores aparecen integradas al área de estudio y, dada su contigüidad espacial con otras típicamente periurbanas, resulta difícil separarlas. En relación con estas actividades rurales, se puede destacar que, en el período considerado, las áreas agrícolas aumentaron un 9,8% mientras que las ganaderas se redujeron un 17,8% (Zulaica *et al.*, 2011a).

La clasificación realizada sobre las imágenes detecta las áreas ocupadas por agua, las cuales muestran un incremento entre 1989 y 2009 del 25,3% para el Partido. La Laguna de los Padres es el cuerpo de agua más destacado dentro del periurbano.

A partir del análisis de las diferentes fuentes de información especificadas en la metodología, se examinan los principales cambios producidos en las actividades periurbanas durante el período considerado.

- ***Actividades urbanas***

En Mar del Plata, la expansión ha tenido lugar mediante una combinación entre un patrón anular y un segundo patrón superpuesto sobre ejes (Ruta 11 hacia el norte y sur, Ruta 2, Ruta, 226 y Ruta 88). En el período considerado predomina el segundo patrón mencionado.

En las áreas periurbanas, la tierra “urbana” se vende generalmente a un costo inferior. Hasta ese momento, la única diferencia entre suelo rural y urbano es la presencia de una trama o subdivisión parcelaria y la habilitación

e inclusión de lo loteado en el catastro municipal. Este tipo de parcelamiento carece, en principio, de servicios e infraestructuras mínimas.

En el período analizado, se generaron y consolidaron nuevos usos residenciales con características contrastantes: viviendas de veraneo y equipamiento vinculado con el sector turístico costero, barrios cerrados y asentamientos precarios. Así, el rasgo más relevante asociado con la evolución de los usos residenciales en el periurbano después de la crisis de 2001 es el contraste entre asentamientos de población con altos recursos económicos (barrios privados) y precarios. La Av. Jorge Newbery conforma uno de los principales ejes de transformación en el periurbano durante los últimos 5 años. En esa avenida, se localizan barrios privados (aún no ocupados ni construidos en su totalidad) sobre áreas vacantes de alto valor paisajístico y próximas a las playas.

La población que opta por este tipo de emprendimientos son, por lo general, parejas de entre 30 y 40 años con uno o dos hijos pequeños, con ingresos económicos medios y altos y que buscan tranquilidad y seguridad. En algunos casos se trata de profesionales de Mar del Plata y, en otros, empresarios pertenecientes a niveles gerenciales del conurbano asociados con la actividad agraria.

En contraste con las características habitacionales mencionadas, se destacan asentamientos precarios (alrededor de 10), los cuales reúnen más de 5.000 habitantes, de acuerdo con los datos obtenidos de Monteverde (2005) y del trabajo de campo.

### • **Actividades mineras**

Las áreas de explotación minera pueden dividirse en dos grandes grupos: minería de rocas de aplicación y minería de suelos (canteras ladrilleras). La minería como actividad económica en el Partido se encuentra instalada y desarrollada desde 1930. Actualmente se basa en la explotación de rocas de aplicación, principalmente en las zonas de Estación Chapadmalal y Batán, sitios donde tienen asiento las canteras y plantas de trituración de ortocuarcitas; le sigue en importancia Sierra de los Padres (Del Río *et al*, 2007).

La extracción de los suelos en el Partido tiene una correlación histórica con la explotación de rocas de aplicación, la cual surgió de manera complementaria en 1935. Sin embargo, la radicación efectiva comienza a partir de la prohibición, en 1956, de la minería dentro del ejido de Mar del Plata y áreas próximas al sector costero. Desde 1965, el área de Batán y Estación Chapad-

malal son el centro de la mayor actividad minera del Partido y una de las principales fuentes de provisión de piedra y ladrillos de la región (Müller, 1999).

Entre 1960 y 1965 existían entre doce y diecisiete canteras de piedra en funcionamiento y cada empresa de extracción poseía entre uno y dos canteras. En la actualidad existen cuatro canteras en funcionamiento y están en manos de tres empresas, de modo que la actividad disminuye significativamente su importancia ya que no se abrieron nuevas explotaciones.

Desde hace unos 15 años, las canteras presentan una actividad intermitente, como consecuencia de retracciones en la demanda, pero esto no significa que se haya abandonado la explotación. Si bien los sitios en los que se desarrolla la actividad no se modificaron desde su origen, la forma en que se lleva a cabo sí ha cambiado, fundamentalmente en lo que se refiere a la tecnología (entre ellas, la aplicada en explosivos, eficiencia en el triturado) y en la incorporación de medidas ambientales. Dichas medidas marcan un punto de inflexión muy importante desde mediados de la década de los noventa.

Respecto de la minería de suelos, los pasivos ambientales<sup>3</sup> generados por la explotación han aumentado en número desde los noventa. Esto no se debe tanto al incremento de la actividad sino a que, una vez agotado el material de extracción, los trabajadores (generalmente informales) se trasladan hacia nuevas tierras para continuar su actividad, abandonando los predios anteriores de explotación. Las áreas, sectores o cavas de extracción de suelos para ladrillos alcanzan una importante difusión en Batán, Estación Chapadmalal y El Coyunco. De la misma manera que sucede con las canteras de rocas, muchas de estas áreas abandonadas se encuentran en recuperación. Este hecho explica la disminución de la superficie destinada a este uso.

- ***Actividades industriales***

Mar del Plata se caracteriza por un desarrollo industrial de mediana complejidad; no obstante ello, las industrias instaladas son numerosas: el listado de industrias aportado por el Municipio, con actualización al año 2008, indica que la cantidad de establecimientos en el Partido alcanza los 1.305, los cuales integran diferentes categorías y rubros. Un 25% del Producto Bruto Geográfico del Partido corresponde a las actividades destinadas a la producción de bienes; la industria manufacturera aporta el 61,7% del valor agregado, y es generado principalmente por tres ramas de actividad<sup>4</sup>: alimentación, textil y metalmecánica. Por su parte, las ramas de menor peso relativo son fabricación de metales, construcción y madera que, en conjunto, alcanzan el



4% del empleo total de la industria de Mar del Plata (Dirección General de la Producción, 2003).

La actividad industrial en el periurbano de Mar del Plata se circunscribe a dos áreas específicas: el Parque Industrial “General Savio”, situado en el Km 6,5 de la Ruta Provincial N° 88, cercano a la localidad de Batán, y un distrito Industrial, definido así por el Código de Ordenamiento Territorial, en el que predominan talleres y distribuidoras de gaseosas, que posee un sector de la Avenida Presidente Perón-Ruta 88 como eje central.

El Parque Industrial fue creado en 1996 con el objetivo de generar un espacio propicio para el desarrollo y crecimiento de las empresas de la ciudad y alrededores; ocupa una superficie de 300 ha. Tanto en el Parque como en el distrito industrial se verifica una renovación de industrias en el período estudiado y el surgimiento de normativas ambientales en la década de los noventa que regulan el desarrollo de las mismas.

### • ***Actividad de saneamiento urbano (disposición final de residuos sólidos urbanos)***

Bengoia (2005) realizó una caracterización ambiental para la auditoría del relleno sanitario en el predio denominado “ex Venturino”, en la que se presentó una evolución histórica de los vertederos de residuos en la ciudad y los proyectos existentes.

El predio denominado “ex Venturino”, utilizado desde 1979 para la disposición de los residuos sólidos urbanos, deja de usarse en 1994, año en el que los residuos comienzan a depositarse en el sitio actual, cuya superficie es significativamente inferior a la del anterior. Con posterioridad a esa fecha, el predio es recuperado en sus aspectos paisajísticos, con cobertura vegetal y árboles en casi la totalidad de su perímetro.

A partir de 1999 y hasta la fecha, el predio en uso se considera en emergencia, dado que la basura sobrepasa la superficie del terreno en más de 20 m, lo que lo vuelve inoperable. En ese mismo año, se incorpora otro predio vecino de dominio municipal que, debido a una orden judicial, sólo se puede usar para los residuos denominados “inertes” (chatarra, restos de poda, escombros, etc.).

Desde el año 1998 surgen distintas propuestas en la búsqueda de un nuevo predio, que nunca se llevaron a cabo. Finalmente, en el año 2005 se decide poner en marcha el cierre del basural actual y “reabrir” un relleno sanitario en el predio denominado “ex Venturino”, utilizado entre 1979 y 1994.

El proyecto, que comenzó a concretarse a principios de este año, se podrá en marcha gracias a un préstamo del Banco Mundial, que financiará el 70% de la construcción del nuevo relleno sanitario y la clausura y postclausura del basural actual.

- **Actividades hortícolas**

La horticultura puede considerarse una actividad exitosa desde el punto de vista económico ya que contribuye de manera significativa al Producto Bruto Geográfico. Esta actividad comienza a desarrollarse durante la década de 1950 de la mano de inmigrantes de ultramar. En la actualidad, se caracteriza por una fuerte “andinización” en las prácticas laborales y empresariales, llevadas a cabo por la comunidad boliviana (Burmester *et al*, 2008).

Esta actividad manifiesta importantes transformaciones socioproductivas desde sus comienzos, marcadas por los distintos modelos de acumulación económica, implementados a nivel nacional y con sus respuestas a nivel local. Bocero (2002) establece una diferenciación de períodos en la horticultura marplatense considerando tres etapas: conformación (entre las décadas de 1950 y 1960), consolidación (entre 1970 y 1980) e intensificación, que comienza a partir de la década de los ‘90.

De acuerdo con los estudios previos, las entrevistas y el trabajo de campo, es posible afirmar que el período comprendido por los últimos veinte años se destaca por: a) la aparición de los cultivos bajo cubierta plástica (datan de fines de la década de 1980), cuya “modernización productiva” genera ganancias diferenciales; b) mayor asesoramiento agronómico en algunos sectores, dado que los cultivos bajo cubierta requieren tareas de mayor precisión y prolijidad; c) los cambios en la cadena hortícola están originados en la producción primaria, pero también se trata de transformaciones vinculadas con la comercialización (expansión de supermercados, incremento de ventas directas y aparición de nuevos agentes comerciales); y d) articulación de algunos productores con la agroindustria local.

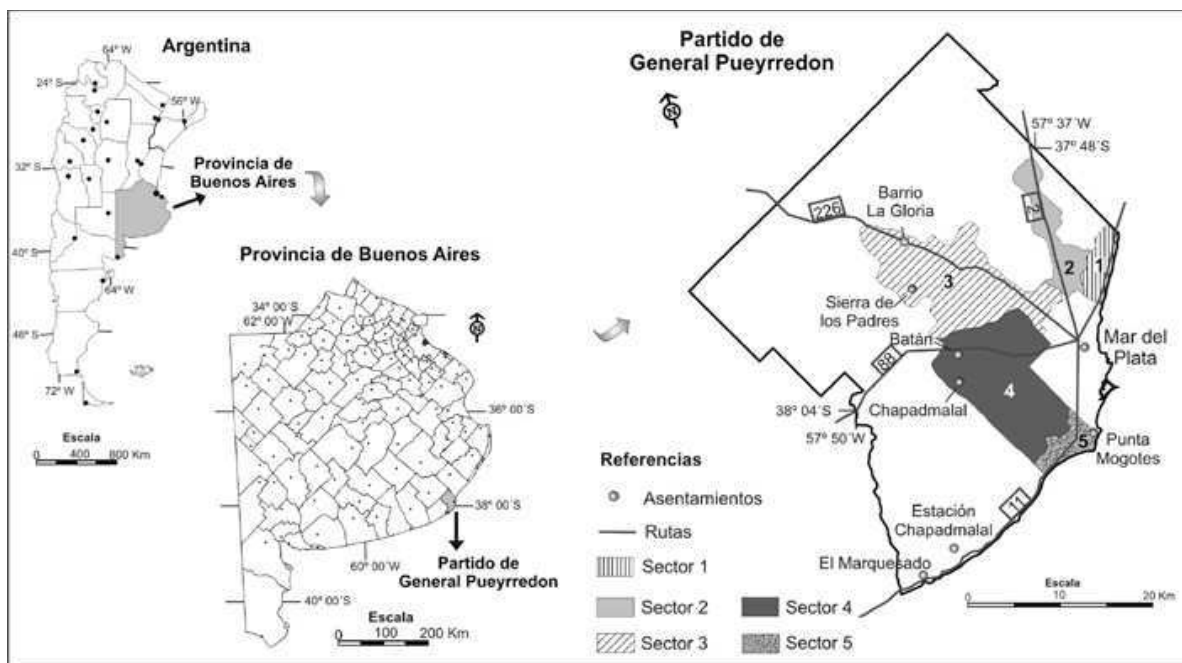
De acuerdo con las últimas informaciones proporcionadas por el INTA, se registraron en 2007 unos 400 productores y una superficie cultivada de casi 9.000 ha; esta última mostró un incremento del 38,3% respecto de la campaña 1993/94. Informaciones relevadas a campo a partir de encuestas realizadas en 1988 destacan la presencia de 6.300 ha hortícolas. En general, la disminución en superficie al aire libre se debe al aumento de los cultivos bajo cubierta; los rendimientos que alcanzan con esta práctica son muy superiores.

## Análisis de las transformaciones por sectores del periurbano

El periurbano incluye cinco sectores (Figura 1) diferenciados por sus características socioeconómicas, problemáticas ambientales y su dinámica de conformación, definidos por Ferraro y Zulaica (2007). Dichos sectores o zonas se delimitaron siguiendo los ejes de comunicación más importantes: eje Ruta 11 hacia el norte (Zona 1), Ruta 2 (Zona 2), Ruta 226 (Zona 3), Ruta 88 (Zona 4) y Ruta 11 hacia el sur (Zona 5).

Siguiendo la metodología, la dominancia de unos u otros ciclos (creación y expansión, consolidación y fortalecimiento, estancamiento y retracción) <sup>5</sup> en el territorio permite diferenciar las distintas morfologías que caracterizan los espacios en transición. De la misma manera que en el apartado anterior, estos procesos se analizaron considerando las diferentes actividades llevadas a cabo en el periurbano.

FIGURA 1: Periurbano de Mar del Plata: localización y sectores



FUENTE: Elaboración propia sobre la base de Ferraro y Zulaica (2007), Zulaica y Ferraro (2007) y Zulaica *et al*, (2009).

- **Actividades urbanas**

Predominan en los cinco sectores del periurbano. Dentro de esta categoría se incluyen los usos residenciales, comerciales y de servicios, turísticos y recreativos costeros (válido para los sectores 1 y 5) y el transporte aéreo (aeropuerto en sector 2).

Exceptuando el sector 3, estas actividades dominan en extensión en los cuatro sectores restantes. En los sectores 2 y 5, desde la década de 1990 se evidencia un proceso de expansión urbana pero predominan aquellos de consolidación y fortalecimiento, dentro de los ciclos de estructuración de la ciudad. Además de las transformaciones tendientes a la consolidación y fortalecimiento en estas áreas, no se producen otras de envergadura y no se evidencian cambios importantes en los usos del suelo.

En los sectores 1, 3 y 4 se destacan en amplios sectores los procesos de creación y expansión por sobre la consolidación y el fortalecimiento. Se manifiesta un cambio muy significativo para usos residenciales. Este proceso es notorio a partir de 2006, cuando comienzan a proyectarse y construirse barrios cerrados (sectores 3 y 4). Este hecho marca una transformación considerable respecto del proceso de urbanización anterior desarrollado en esa zona, caracterizada por la presencia de numerosos espacios vacantes.

Otra de las transformaciones más relevantes está ligada al surgimiento de nuevos asentamientos que se destacan por sus condiciones de alta precariedad. Esto es evidente en áreas próximas a la Av. Mario Bravo (Barrio Nuevo Golf, en el sector 4), entre la Av. Antártida Argentina y las vías férreas (Barrios Las Canteras, Parque Palermo y Parque Hermoso, también en el sector 4), en proximidades de la ruta 226 (Barrios Hipódromo y San Jorge, en el sector 3) y hacia el norte, en áreas próximas al aeropuerto (Barrios Parque Camet y Fray Luis Beltrán, en el sector 1).

Después de 2001 se evidencian sectores con fuertes contrastes: asentamientos precarios y barrios cerrados o de alto nivel adquisitivo. Este hecho se manifiesta fundamentalmente en los sectores 3 y 4.

- **Actividad de saneamiento urbano**

Se presenta en el sector 4 y, en relación con la superficie ocupada, este uso no es dominante en el área. Sin embargo, el ámbito evidencia una transformación importante en la década de 1990, cuando deja de utilizarse el predio "ex Venturino" (las condiciones de ese momento, lo hacían inoperable para continuar) para abrirse los predios actuales (Imepho Cin y predio municipal de

inertes). Este hecho puede equipararse con los procesos de estancamiento y retracción a los que se hizo referencia en la descripción de los ciclos de estructuración de la ciudad.

Como fue mencionado anteriormente, a partir de 1999 y hasta la fecha el predio actual se considera en emergencia. El abandono de ese sitio y la “reapertura” del utilizado en períodos anteriores (ex Venturino) conformarían otro cambio significativo en el desarrollo de la actividad. A pesar de generarse importantes cambios, no se los considera intensos dado que se trata de un área ya degradada y destinada a ese fin.

- **Actividades industriales**

Se localizan en el sector y, no constituyen una actividad dominante. La principal transformación en el sistema se produce en 1996 con la creación del Parque Industrial. En el distrito industrial, se destacan, entre los ciclos de estructuración de la ciudad, la consolidación y fortalecimiento por sobre la creación y expansión, aunque se manifiestan estos últimos en algunos sectores.

- **Actividades mineras**

Se presentan, aunque no como dominantes, en los sectores 3 y 4. En términos generales, no se identifican transformaciones relevantes para este uso. El mayor cambio en este sentido está dado por la extracción de importantes volúmenes del recurso para cubrir los residuos en el sector 4.

- **Actividades hortícolas**

Alcanzan mayor superficie en el sector 3, en menor medida en el sector 4 y se encuentran en menor proporción en los sectores 1 y 2. Las mayores transformaciones se presentan en los sectores 3 y 4 con la extensión de cultivos bajo cubierta con posterioridad a 2001-2002. Los procesos más significativos para estas actividades son los de consolidación y fortalecimiento. En el caso de los cultivos bajo cubierta, predomina sin duda la expansión.

## **Análisis integrado de las transformaciones: periodización del periurbano**

Para definir períodos en el periurbano estudiado entre la década de 1990 y la actualidad, se adhiere a las nociones de *régimen* y *ruptura* introducidas

por Santos (1996), quien sostiene que ambas nociones constituyen los factores que configuran una periodización; es decir, una empirización del tiempo y el espacio en su conjunto. La periodización de un área, en este caso el periurbano, debe tener en cuenta no sólo los factores locales sino también los nacionales e internacionales que permiten explicar los cambios.

De acuerdo con el mismo autor, el *régimen* integra el conjunto de variables que funcionan armónicamente durante una porción considerable de tiempo, aunque esa evolución no sea homogénea; existe una organización social encargada de imponer reglas de acción que mantiene las cosas funcionando durante cierto período de manera concreta. Esta situación se mantiene hasta el momento en que la organización deja de ser eficaz, entra en crisis y se inicia otro período. En esto último se presenta la noción de *ruptura*.

Echechuri *et al* (1998), diferenciaron distintos períodos del periurbano marplatense. Para ello, consideraron funciones que ha tenido este espacio a lo largo del tiempo obedeciendo, fundamentalmente, a procesos locales, regionales y nacionales. Así, en un momento histórico, el periurbano ha sido solamente una delgada franja de no-ciudad con preponderancia de la actividad ganadera (1856-1880, aproximadamente). Luego, con el inicio de la actividad turística en Mar del Plata (1886-1919), el periurbano funcionó con fines exclusivamente recreativos (excursiones y cacerías en distintos parajes). Entre 1919 y 1950, con la consolidación de la trama urbana, aparece un área de interfase sobre la que comienza a expandirse la ciudad que, entre 1950 y 1970, transforma el periurbano en una inmensa cuenca de abastecimiento (productos frutihortícolas y materiales para la construcción) y de soporte (principalmente por la creciente cantidad de residuos generados). El período comprendido entre 1970 y 1990 puede definirse como de relativa estabilización, en el que se consolida la actividad hortícola en el periurbano.

En las últimas décadas, la dinámica social, política, económica y cultural marca el inicio de una nueva reconfiguración territorial que hace que los procesos urbanos y periurbanos deban abordarse desde las lógicas del paradigma de la globalización. En la Argentina, las políticas implementadas a partir de la década de 1990 (apertura de la economía, desregulación de los mercados, privatizaciones de empresas públicas, normas sobre la determinación salarial, etc.) consolidan una notable precariedad en el mercado laboral y un salto cualitativo en las condiciones de explotación de la fuerza de trabajo. El período se caracteriza por la distribución crecientemente regresiva del ingreso, el incremento de la desocupación y distintas formas de subocupación y trabajo precario, estancamiento de la productividad y transferencias masivas de ingreso desde el trabajo al capital y desde las pequeñas y medianas empresas a las grandes (Zavaro, 2005).

Las consecuencias del ajuste estructural se intensifican luego de la crisis de 2001. A partir de ese momento, se consolidan en el periurbano asentamientos de carácter precario cuyo crecimiento se relaciona con la migración desde el ejido urbano, o bien de otras ciudades, especialmente, del conurbano bonaerense<sup>6</sup>.

Luego de la crisis, numerosos sectores productivos del periurbano se vieron afectados por un menor acceso a tecnología, créditos, recursos humanos capacitados, etc.; mientras que otros se vieron sustancialmente beneficiados. En este contexto, se observa cómo existen sectores insertos en los mercados locales, regionales e incluso, nacionales e internacionales, y otros que “subsisten” sin posibilidad de mejoras profundas.

A partir de lo expuesto, y volviendo a las conceptualizaciones de Santos (1996), entre 1990 y la actualidad podrían diferenciarse dos períodos separados por la crisis de 2001. La crisis establece una ruptura que profundiza las consecuencias sociales del modelo imperante, lo que se manifiesta en cada una de las actividades desarrolladas en el periurbano. Durante cada uno de los períodos, la organización social parecería mantenerse, a pesar del movimiento real de la sociedad (noción de régimen).

## **Consideraciones finales**

Si bien las actividades desarrolladas en el periurbano permanecieron relativamente constantes en el período estudiado, la superficie ocupada por muchas de ellas y la forma en la que se llevan a cabo se han modificado.

El desarrollo de actividades agrícolas intensivas se caracteriza por la implementación de avances tecnológicos que tienden a aumentar la productividad en el corto plazo. Así, la actividad hortícola manifestó una fuerte transformación entre 1989 y 2009 en cuanto a la superficie de ocupada y a la modalidad productiva (incremento de cultivos bajo cubierta).

En la evolución de las actividades urbanas se destacan el surgimiento de nuevos emprendimientos privados destinados a población de altos ingresos económicos y, en contraste, la aparición de asentamientos de carácter precario.

La superficie destinada a la disposición final de residuos sólidos urbanos no experimentó cambios significativos. Lo mismo ha sucedido con la forma de disposición y el tratamiento dado a la problemática. Si bien se generaron diversos proyectos y se realizaron evaluaciones ambientales para intentar dar una respuesta a este tema, recién en 2011 comenzó a implementarse un nuevo proyecto.

El mayor cambio asociado con la actividad industrial está dado por la creación del Parque Industrial. En relación con el desarrollo de esta actividad en el Partido, es importante resaltar la recesión de algunos sectores y el incremento de las tasas de desempleo; en materia ambiental, los avances vinculados con el marco legal adquieren suma relevancia, pero los organismos oficiales encuentran dificultades para su control e implementación.

En términos generales, los sitios en los que se desarrolla la actividad minera de explotación de rocas no se modificaron desde su origen en la década de 1960; aunque sí se verifican cambios en la forma en que se lleva a cabo (tecnología) y en la incorporación de restricciones ambientales. Asimismo, se evidencia la recuperación de áreas abandonadas y la formulación de proyectos de desarrollo turístico y recreativo, aprovechando las potencialidades de estos sectores intervenidos. La actividad ladrillera se sigue desarrollando en el periurbano aunque se verifica la recuperación de algunas áreas abandonadas.

Desde lo operativo, el trabajo destaca la importancia del uso de sensores remotos y la utilización de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para elaborar mapas temáticos del periurbano que permitieron analizar la evolución de la superficie ocupada por las distintas actividades y contribuyeron a realizar el análisis de las transformaciones territoriales.

De los cinco sectores periurbanos analizados, el cuatro es el que presenta una mayor complejidad, caracterizada por la diversidad de usos entremezclados, el desarrollo de actividades cuyos impactos exceden el ámbito de desarrollo de la actividad y su alto dinamismo.

Las nociones de régimen y ruptura aplicadas al análisis integrado de las transformaciones ofrecen elementos explicativos acerca de las causas de los cambios y permiten diferenciar dos períodos importantes en la evolución del periurbano marplatense, separados por la crisis de 2001.

La profundización en el conocimiento de la dinámica del sector y de las transformaciones territoriales que han tenido lugar constituye una base para generar estrategias para el ordenamiento territorial, cuya metodología puede extenderse a otras áreas periurbanas.

## **Bibliografía**

- ÁVILA SÁNCHEZ, Héctor (2009) "Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades". *Estudios agrarios*. Volumen 41, pp. 93-123.
- BARSKY, Andrés y VIO, Marcela (2007) "La problemática del ordenamiento territorial en cinturones verdes periurbanos sometidos a procesos de



- valorización inmobiliaria, el caso del Partido del Pilar, Región Metropolitana de Buenos Aires”. *IX Coloquio Internacional de Geocrítica*, Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://www.ub.es/geocrit/9porto/barsky.htm>
- BENGOA, Guillermo (2005) (Coord.) *Caracterización ambiental para una Auditoría Ambiental del Relleno Sanitario en el predio denominado ex Venturino, Partido de General Pueyrredón*. Mar del Plata: CIAM, FAUD-UNMDP.
- BOCERO, Silvia (2002) “Cultivos protegidos y problemas ambientales: un estudio de la horticultura marplatense en la década del noventa”. Tesis de Maestría en Ciencias Sociales no publicada. Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, UNMdP.
- BURMESTER, Mónica; FERRARO, Rosana y ZULAICA, Laura (2008) “Transformaciones socioproductivas en el sector hortícola del periurbano marplatense”. *IV Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida – 5º Congreso de Ambiente y Calidad de Vida*. San Fernando del Valle de Catamarca, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca.
- CARUT, Claudia (2006) “Territorios en transición: las transformaciones territoriales de la periferia de la ciudad de La Plata (Argentina)”. En *Cuadernos de Investigación Geográfica*, N° 32, pp. 123-145.
- DEL RÍO, L. y *et al* (2007) “Aplicación de índices de calidad ambiental para recuperación de canteras en zonas periurbanas (Provincia de Buenos Aires, Argentina)”. *Congreso Internacional sobre Desarrollo, Medio Ambiente y Recursos Naturales: sostenibilidad a múltiples niveles y escalas*. pp. 918-928.
- DELIOS ESPAÑA, Elisabeth (1991) *La agricultura en espacios periurbanos: el municipio de Alboraya*. Generalitat Valenciana. Conselleria D’ Agricultura I Pesca.
- DGP (2003) “La industria local: año 2002-2003; Apertura de industrias en la ciudad desde julio de 2002 a marzo de 2003”. Dirección General de la Producción, Departamento de Estadística, Municipalidad de General Pueyrredón. Mar del Plata.
- ECHECHURI, Héctor; BENGOA, Guillermo; FERRARO, Rossana y GOYENCHE, Horacio (1998) *El periurbano marplatense como sistema complejo*. Mar del Plata, Síntesis del proyecto de investigación sobre el periurbano de Mar del Plata durante los años 1997/1998. Centro de Investigaciones Ambientales, FAUD, UNMdP.

- FERRARO, Rosana y ZULAICA, Laura (2007) "Sectorización del sistema periurbano de Mar del Plata, siguiendo criterios ambientales". *Congreso Internacional sobre desarrollo, medio ambiente y recursos naturales, sostenibilidad a múltiples niveles y escalas*. Cochabamba, Universidad Mayor de San Simón.
- GARAY, Alfredo (1999) *Gestión ambiental de infraestructura y servicios urbanos*. Mar del Plata, CIAM, FAUD-UNMdP.
- GONZÁLEZ-PLAZAS, Juan Leonardo (2009) "Estado actual de la periurbanización y el hábitat periurbano en Manizales (Colombia)". *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*. Volumen 2, N° 3, pp. 92-123.
- INDEC (2001) *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas Buenos Aires*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- MONTEVERDE, Roberto (2005) (Dir.) *Plan de Ordenamiento Territorial de Mar del Plata y el Partido de General Pueyrredón*. Mar del Plata: Municipio de General Pueyrredón.
- SANTOS, Milton (1996) *Metamorfosis del espacio habitado*. Barcelona: Oikos-Tau.
- SANTOS, Milton (2000) *La naturaleza del espacio; Técnica y tiempo; Razón y Emoción*. Barcelona: Ariel.
- ZAVARO, Rafael (2005) *Desarrollo, planificación estratégica y corporativismo local: el caso de Mar del Plata (Argentina)*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Rovira i Virgili. Tarragona (España).
- ZULAICA, Laura y FERRARO, Rosana (2007) "El periurbano de Mar del Plata: complejidad territorial y dificultades para su ordenamiento". *IV Seminario de Ordenamiento Territorial*. Mendoza, Instituto CIFOT, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.
- ZULAICA, Laura y FERRARO, Rosana (2010) "Crecimiento urbano y transformaciones territoriales en el sector sur del periurbano marplatense". *Revista Huellas*, Número 14, pp. 53-77.
- ZULAICA, Laura; FERRARO, Rosana y FABIANI, Luis (2009) "Índices de Sensibilidad Ambiental en el espacio periurbano de Mar del Plata". *Geograficando, Revista de Estudios Geográficos*, Departamento de Geografía de la Facultad de Ciencias Humanas y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, Año 5, Número 5, pp. 187-211.
- ZULAICA, Laura.; FERRARO, Rosana y VAZQUEZ, Patricia (2011) "Análisis temporal de los usos del suelo en el periurbano de Mar del Plata y el partido de General Pueyrredón (1989-2009)". *I Congreso Nacional de*

*Tecnologías de la Información Geográfica y IV Reunión de Usuarios de Tecnologías de la Información Geográfica del NEA*. Resistencia: Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica, UNNE y CONICET.

ZULAICA, Laura; FERRARO, Rosana y VAZQUEZ, Patricia (2011) “Cambios en el uso de la tierra en el Partido de General Pueyrredón, durante los períodos 1989-1999 y 1999-2009”. *III Jornadas Argentinas de Ecología del Paisaje*. Bariloche, Asociación Argentina de Ecología de Paisajes.

## Notas

<sup>1</sup> Estos estudios previos se desarrollaron en el marco de los proyectos de investigación “Impacto ambiental y bases para el ordenamiento territorial del periurbano de la ciudad de Mar del Plata” y “Evaluación ambiental y lineamientos estratégicos para el periurbano marplatense”, llevados a cabo entre 2007 y 2010 en el Centro de Investigaciones Ambientales (Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata), bajo la dirección de la Magister en Ciencias Sociales Rosana Ferraro Mag. en Ciencias Sociales.

<sup>2</sup> Esta metodología fue aplicada al periurbano de La Plata y utilizada, en parte, por Zulaica y Ferraro (2010) para el sector sur del periurbano de Mar del Plata.

<sup>3</sup> Los pasivos representan una situación ambiental generada en el pasado que, actualmente, representa un riesgo para el medio natural y/o socioeconómico.

<sup>4</sup> Estas tres ramas componen el 88% del valor agregado total y representan el 87% del empleo industrial del Partido.

<sup>5</sup> La *creación y expansión* se manifiestan incorporando superficie de la periferia de la ciudad, la cual avanza por los espacios rurales. La *consolidación* urbana se asocia con el avance de redes de infraestructura de servicios y el *fortalecimiento* urbano se vincula en mayor medida con el incremento y la diversificación de funciones sociales y económicas propias de la ciudad.

<sup>6</sup> Mar del Plata, al ser una ciudad intermedia, presenta menores dificultades de acceso a las ayudas sociales y mejores alternativas asistenciales que las de mayor tamaño. Asimismo, la diversidad de actividades ofrece mayores opciones de sustento laboral.

Recepción: 5 de mayo de 2012. Aceptación: 13 de julio de 2012