

TRANSFORMACIONES TERRITORIALES EN ÁREAS DE RIESGO DE INUNDACIÓN. EL CASO DEL ARROYO EL GATO. PARTIDO DE LA PLATA. PERÍODO 1980-2004¹

Mirela Benítez* - María Inés Botana* -
Laura Galarza* - Andrea Pérez Ballari*

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo realizar el estudio de los cambios territoriales a partir de la evolución en los usos de suelo, la estructura morfológica urbana y aspectos socio-económicos de la población en uno de los asentamientos poblacionales situados en las márgenes del Arroyo El Gato. El mismo se llevará a cabo a partir de la implementación de la teledetección, análisis de datos estadísticos y encuestas.

El estudio de las transformaciones territoriales nos ayudará a abordar en una primera aproximación las dimensiones de peligrosidad y exposición enmarcadas en la teoría social del riesgo.

Este análisis servirá como insumo para la determinación de áreas de riesgo de inundación que se está desarrollando dentro del proyecto "Inundaciones en la Provincia de Buenos Aires. Factores naturales y antrópicos desde la Teoría Social del Riesgo. Cuenca Parano-Platense. 1980-2000".

Palabras clave: Transformaciones territoriales, Área de riesgo de inundación.

Recepción: 4 de abril de 2006. Aceptación: 29 de agosto de 2006.

* Centro de Investigaciones Geográficas. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP

TERRITORY TRANSFORMATION IN FLOOD RISK AREAS. THE CASE OF THE STREAM EL GATO, COUNTY OF LA PLATA: 1980-2004

Abstract

This paper intends to study the territory changes produced by the evolution in the use of the soil, the urban morphologic structure and the socio-economic aspects of the population in one of the settlements located on the margins of the stream El Gato. This study will be carried out through the use of teledetection, and statistics and survey analysis.

The study of territory transformations will help us approach the dangers and exposition dimensions framed in the social theory of risks. It will also help determine developing flood risk areas in the project entitled "Flooding in the Province of Buenos Aires: natural factors and anthropies from the point of view of Risk Social Theory. Paraná and La Plata rivers: 1980-2000".

Key Words: Territory transformations, flood risk area.

Las transformaciones territoriales en la determinación de áreas de riesgo de inundación

Partimos de la concepción de que el territorio está formado por dos componentes que interactúan continuamente: a) la configuración territorial, es decir el conjunto de datos naturales, más o menos modificados por la acción consciente del hombre; y b) la dinámica social o el conjunto de relaciones que definen una sociedad en un momento determinado. Desde tal perspectiva, entendemos las transformaciones territoriales como los cambios producidos en el territorio, resultado de las relaciones entre el subsistema natural y el subsistema social, los cuales se manifiestan de formas diferentes a lo largo del tiempo. Tales transformaciones son resultado del trabajo corporizado de objetos culturales heterogéneos y de diversas maneras de producir cambios y construir el territorio (Santos; 1996). Resaltamos la importancia de que el territorio no es algo estático, de que está en continuo cambio y de que necesitamos conocer su evolución en el estudio de las áreas de riesgo de inundación.

Con respecto a las áreas de riesgo de inundación podemos decir que son aquellas en las cuales existe la probabilidad de que se produzca un daño por crecidas o desbordamiento del agua fuera de su lecho, con consecuencias complejas a nivel social y físico-material.

Según Lavell (1996), para que exista riesgo tiene que haber una amenaza (o peligro) y una población vulnerable a sus impactos. Es una condición potencial y su grado se relaciona con la intensidad probable de la amenaza y los niveles de vulnerabilidad existentes. Desde esta perspectiva el riesgo es una condición dinámica, cambiante y técnicamente controlable.

Siguiendo este enfoque, en el marco de la teoría social del riesgo se pueden identificar cuatro componentes diferenciables analíticamente pero vinculados entre sí. Considerarlos implica incorporar otras dimensiones en la conceptualización de riesgo, lo que apuntaría a la disminución de las consecuencias catastróficas (Natenzon; 1995: 7). Ellas son peligrosidad, exposición, vulnerabilidad e incertidumbre. Más allá de que nuestro aporte se focaliza en los dos primeros, definiremos brevemente cada uno de ellos a continuación.

La peligrosidad se refiere al “potencial de peligro inherente a los fenómenos naturales que puede agudizarse por acciones humanas” (Andrade y otros; 2003: 73). Siguiendo a Natenzon, para manejar la peligrosidad es necesario conocerla, y para ello es imprescindible el aporte de las ciencias naturales básicas y aplicadas.

La exposición “es la distribución de lo que es potencialmente afectable: población y bienes materiales” (Andrade y otros; 2003: 73). Se da como consecuencia de la relación entre peligrosidad y vulnerabilidad y se expresa territorialmente como construcción histórica, vinculando los procesos físico naturales con las relaciones socioeconómicas (Gonzalez y otros; 2001).

La vulnerabilidad es definida por Herzer como “un estado de ciertos grupos sociales que puede comprobarse; es consecuencia de un proceso de acumulación de factores socioeconómicos, ambientales, habitacionales, sanitarios, nutricionales e incluso psico-sociales. Es la sumatoria de estos elementos la que conduce a la sociedad, o a partes de ella, a encontrarse en un estado de debilidad social, de incapacidad para absorber, amortiguar o mitigar cualquier evento que salga de los carriles habituales” (Herzer; 1990: 5).

La incertidumbre tiene que ver con las dimensiones no cuantificables del riesgo. “Involucra las zonas grises del conocimiento científico y su traslado a la toma de decisiones” (Barrenechea y Gentile; 2001: 1). Retomando a Natenzon, puede decirse que la incertidumbre se maneja si se conoce que existe. Aquí se encuentran involucrados aspectos políticos y de percepción de los grupos sociales, hay valores e intereses en juego.

De tal manera, y para el presente trabajo, las transformaciones territoriales nos ayudarán a abordar en una primera aproximación algunos de los componentes que hacen a las dimensiones de peligrosidad y exposición. Los aspectos analizados comprenderán características geomorfológicas e hidrográficas del área de estudio, los usos de suelo, la distribución territorial de las personas, las condiciones socio-económicas, la infraestructura y gestión de servicios públicos que mitigarán o agudizarán la interrelación entre peligrosidad y vulnerabilidad que se expresa en dicha dimensión (Andrade y otros; 2003).

Consideraciones preliminares

El área de estudio se ubica en la localidad de Ringuelet y abarca un sector que se inscribe entre las calles 514 a 517 y desde la avenida 1 a la calle 9 (Figura 1).

Para conocer las principales características del ámbito de estudio, y en relación a las dimensiones de peligrosidad y exposición, se han analizado distintos aspectos, como el soporte natural, el parcelamiento, la evolución de la mancha urbana, los usos de suelo y las condiciones socioeconómicas de la población.

Las fuentes utilizadas para su tratamiento han sido bibliografía y cartografía (mapa de curvas de nivel) para el primero de los aspectos. En cuanto al parcelamiento, la evolución de la mancha urbana y los usos de suelo, se han generado los distintos mapas temáticos pertinentes, a partir de la fotointerpretación con escala en 1: 20.000, en varios cortes temporales: 1984, 1996 y 2004. Respecto de las condiciones socioeconómicas, se realizaron encuestas en el área de estudio, a través de las cuales se pudo obtener información de gran interés.

Características del medio físico-natural

El soporte natural está conformado por lomas planas extendidas, rodeadas por suaves pendientes y por bajos vinculados con vías de escurrimiento.

Acontecimientos geológicos a lo largo del Cuaternario imprimieron características geomorfológicas que actualmente se pueden visualizar en el área de estudio. La misma ha sufrido sucesivos hundimientos y ascensos del nivel de base de los ríos (movimientos epirogénicos positivos), que no se dieron en

forma masiva sino en algunos sitios que han adquirido la apariencia de colinas, llamadas lomadas. De esta unidad se distinguen dos grandes ambientes geomorfológicos: Terraza Alta y Terraza Baja, bien definidas por los ríos y arroyos de la región.

El área de estudio está comprendida en la Terraza Baja, que incluye las denominadas planicies aluviales, con una altura de relieve que no supera los 6 metros. Las mismas se desarrollan en los principales cursos fluviales que desaguan en el Río de La Plata. La terraza se encuentra dentro del área urbanizada, por lo que está muy modificada por la acción antrópica.

Con respecto al clima, según Andrade y otros (2003), el que predomina en esta área es el templado húmedo, producto de su ubicación latitudinal y la importante influencia de la cercanía al Océano Atlántico. Del análisis de datos de la estación La Plata Aero, resulta que las temperaturas medias en el verano alcanzan valores de 22,6°C y las más bajas, durante el invierno, 9,2°C, o sea que la temperatura presenta una amplitud térmica de 13,4°C. En lo que respecta a la temperatura media anual, es de 16°C.

Si consideramos el análisis de precipitaciones, observando la marcha de la precipitación media mensual se destacan los meses de octubre y marzo con los mayores valores. Según la frecuencia de días con lluvia, los meses más lluviosos son octubre, noviembre, diciembre y abril.

Siguiendo el mismo estudio, de acuerdo a información meteorológica y periodística, se puede observar que los eventos de inundaciones se han incrementado en las últimas décadas, debido muy probablemente al aumento de las precipitaciones anuales que ha llevado a un desplazamiento de las isohietas hacia el oeste. Además se registra que los montos de las precipitaciones asociadas a inundaciones son más elevados, pues de máximos de 80 mm se ha pasado a 100 mm y aún más.

A las características climáticas y geomorfológicas se suma el importante componente hidrológico del área, caracterizado por la presencia de bañados y el cauce del arroyo El Gato, que atraviesa la localidad en dirección suroeste-noreste. Todo esto se expresa en algunos de los conflictos locales de mayor significación. Según un estudio del Instituto de Geomorfología y Suelos (2004), la cuenca del Arroyo El Gato es considerada como un área con grandes posibilidades de inundación y/o anegamiento; lo cual, sumado a su actual estado de degradación, lo caracteriza como un espacio con importantes restricciones ambientales para el asentamiento de la población (Municipalidad de La Plata; 1999).

Parcelamiento

Los planos analizados muestran que el parcelamiento del área en cuestión es irregular, adoptando distintas formas. Hay manzanas que tienen un número mayor de parcelas y con mayor tamaño que otras. La cantidad de parcelas podría estar relacionada con un loteo no planificado.

También las dimensiones de las manzanas varían, al igual que las formas, ya que no todas presentan la forma en damero característica.

En cuanto a la ocupación, se puede ver que, de un total de 892 parcelas, el 81,7% se encuentra ocupado, y el 18,3% restante queda sin ocupación. Se observan parcelas que llegan hasta las márgenes del Arroyo El Gato, lo que permite inferir la presencia humana en el área, que es potencialmente peligrosa para el asentamiento poblacional.

Densidad de población y evolución de la mancha urbana

Para el año 2004 es notable el crecimiento de población en comparación con el año 1996, principalmente en la zona residencial ubicada a lo largo de la calle 517: la misma refleja un incremento de un 10% aproximadamente en comparación con el crecimiento del año 1996. El resto de la zona se destaca por un incremento poblacional del 5%, que no se refleja en el mapa, ya que tal incremento no es suficiente para ser considerado dentro del nivel siguiente, en función del criterio de rangos utilizados.

Se observa que ha habido una evolución de la mancha urbana desde el centro-sur del asentamiento hacia la periferia, sobre todo norte y este. La periferia oeste presenta una menor densidad de la mancha urbana, que puede estar relacionada con la falta de calles pavimentadas hasta hace poco tiempo (2004) y la ausencia de recorridos de medios de transporte, lo que la hace menos atractiva para el asentamiento de la población (Figura 2).

Usos de suelo

Los mapas de usos de suelo (Figura 3) se realizaron a través de la foto-interpretación, lo que permitió identificar en el ámbito de estudio usos como el residencial, asentamientos precarios y equipamientos. A partir de su elaboración y análisis se ha podido observar lo siguiente.

Para el año 1984, se registraron diferentes tipos de uso como la villa o asentamiento precario, residencial y sin uso aparente; se encontraron, ade-

más, algunas industrias y galpones o depósitos. Respecto de años anteriores, se puede observar que se produjo un aumento del uso residencial y una disminución de las áreas sin uso aparente. Además se incrementó levemente el asentamiento precario y creció el número de industrias y galpones.

En el año 1996 se observa que el 80% del área corresponde al uso residencial y el 20% restante al asentamiento precario, mientras que las áreas sin uso aparente han desaparecido.

En cuanto a las industrias y galpones, se sigue observando un crecimiento de los mismos.

En el año 2004 los asentamientos precarios se mantienen junto a las márgenes del Arroyo el Gato; se refleja en las fotografías una consolidación en el tipo de las viviendas, que van abandonando la categoría de asentamiento precario para pasar a ser barrios de vivienda de tipo residencial con alto grado de ocupación (Figura 3).

Con respecto al uso residencial, el mismo se clasifica en cinco categorías de FOS². Cada una de ellas representa la proporción de superficie ocupada con viviendas por manzana.

En la actualidad puede apreciarse que la zona está surcada por una importante red de comunicación, en la que se destacan la Autopista La Plata-Buenos Aires, cuya traza corre en el partido de Ensenada, contigua al límite con el partido de La Plata, la ruta nacional 14 (Camino Centenario) y la Avenida 7. Asimismo, la región se halla conectada a la ciudad de Buenos Aires a través del Ferrocarril Metropolitano (ex Ferrocarril Roca). Cabe destacar que la Autopista La Plata-Buenos Aires actúa obstaculizando la red de drenaje, ya que su trayectoria es transversal al curso de la red.

Características socioeconómicas

Para poder conocer las características actuales del área de estudio se procedió a realizar una encuesta de carácter socio-económico que arrojó diferentes resultados.

Al analizar el tipo de vivienda pudimos ver que, según la clasificación del INDEC³, el 83,3% de las viviendas corresponde a la tipología casa y el 16,7% restante pertenece a la tipología rancho. Con respecto a la tipología casa, un 76,6% corresponde a la casa tipo A y un 23,4%, a la casa tipo B.

En cuanto a la cantidad de personas que ocupan la vivienda, se obtuvo un promedio de 3,8 personas por vivienda y 1,8 personas por cuarto. El número promedio de menores por vivienda es de 1,4.

Cuando indagamos acerca de la forma de acceso a la vivienda, un 44,4% respondió que accedió a la vivienda por medio de la autoconstrucción; un 38,8% realizó la compra de la misma, el 11,15% alquila la vivienda donde vive y al 5,5% restante se la prestan.

Los materiales predominantes en la construcción de ranchos son chapa y madera, y en las casas predominan el ladrillo y la chapa. En algunos casos los techos son de tejas.

La provisión de servicios muestra que en el caso del agua el 100% de las viviendas encuestadas cuentan con el servicio. Se observa un aumento de la provisión con respecto al censo de 1991, cuando el 97,5% de las viviendas contaban con el servicio.

Con respecto a la provisión de energía, también el 100% cuenta con ella. En cuanto a la vivienda, el 94,4% acceden a dicha provisión de manera legal. Solo el 5,6% de las viviendas encuestadas no poseen medidor.

En lo que hace a la provisión de cloacas, el 86,1% de las viviendas están conectadas a la red y el 13,9% queda sin conexión. Aquí también se observa un aumento con respecto al censo 1991, cuando sólo el 50% de las viviendas estaban conectadas.

El servicio de gas natural muestra que el 69,4% de los encuestados están conectados a la red. El 30,6% restante todavía se abastece con gas envasado, en garrafas o tubos.

La red telefónica muestra que el 80,5% de los encuestados posee teléfono.

Con respecto a la existencia de asfalto en la zona, pudo verse que el 80,5% de las viviendas encuestadas tiene acceso asfaltado y el 19,5% restante accede a través de calles de tierra.

En lo que hace a medios de desplazamiento, se pudo detectar que el 80,5% utiliza algún transporte público para desplazarse. El 19,5% restante lo hace en automóvil particular.

En los casos en que utilizan transporte público, se observó que la distancia promedio a la parada más cercana es de una cuadra y media. Cabe destacar que, con respecto al acceso al transporte urbano de colectivo, actualmente la empresa 9 de Julio S.A. presta servicios con dos ramales de la Zona Norte, los cuales presentan inconvenientes en frecuencias de las unidades prestatarias de los servicios y en la calidad de los mismos, lo que dificulta la movilidad de parte de la población que se radica en dicho espacio.

Si hacemos mención al equipamiento comunitario observamos que el barrio cuenta con una oficina de correo dentro del mismo y que hay otra cercana. La distancia promedio de cada vivienda a una oficina es de cinco cuadras.

En cuanto a los centros de enseñanza, el barrio cuenta con cuatro y hay otros cercanos. Se pudo comprobar que, de las viviendas encuestadas que tienen chicos en edad de ir a la escuela, el 42,3% concurre a las escuelas del barrio, mientras que el 57,7% restante concurre a escuelas de Tolosa y de La Plata. De las viviendas encuestadas, hay un 27,7% que no tienen hijos en edad de ir a la escuela.

Al indagar acerca del tema salud, pudimos ver que el lugar cuenta con una unidad sanitaria de primeros auxilios a la que concurre el 19,4% de la población encuestada; el 64% concurre a hospitales públicos y un 16,6% se dirige a centros de salud privados.

Si se tienen en cuenta las áreas de esparcimiento público, se puede ver que el barrio sólo cuenta con una. El 55,5% de los encuestados concurren a plazas y parques alejados del barrio: los preferidos son las plazas del centro de la ciudad de La Plata y la República de Los Niños. Un 44,5% de los encuestados no concurren a áreas de esparcimiento público.

Al analizar los datos obtenidos con respecto al empleo e ingreso podemos decir lo siguiente:

- El 88,8% de las personas encuestadas cuenta con trabajo y el 11,2% está jubilada. Entre los encuestados no se registraron casos de desocupación.
- El 69,4% trabaja más de 35 horas semanales, lo que estaría hablando de personas ocupadas. El 19,4% restante trabaja menos de esas horas, lo que los ubicaría en la categoría subocupados visibles.
- De las personas encuestadas que trabajan, el 87,3% tiene un solo empleo y el 12,5% restante cuenta con dos. Al analizar el tipo de ocupación, podemos ver que el 75% de los encuestados realiza trabajos bajo relación de dependencia y el 25% restante pertenece a la categoría cuentapropista o autónomo. Dentro de estos últimos, un 9,3% corresponde a profesionales.
- En cuanto al nivel de ingresos, se observa que un 52,7% de los encuestados percibe ingresos medios; un 44,4%, ingresos bajos; y un 2,9%, ingresos altos.
- En cuanto al nivel educativo alcanzado, se puede ver que el 22,2% de los encuestados sólo tiene estudios primarios completos, el 27,5% completó

sus estudios secundarios y un 19,2% completó estudios terciarios o universitarios.

- El 20% no completó sus estudios secundarios y el 11,1% tiene estudios universitarios o terciarios incompletos. No se registraron casos de personas que no han finalizado sus estudios primarios.
- Se puede ver que el nivel educativo de la población es medio-alto, lo que se ve reflejado en los tipos de trabajos que realizan.

Consideraciones finales

A lo largo del período analizado el área ha evidenciado transformaciones territoriales importantes, teniendo en cuenta las variables que se han tomado para su análisis.

Por un lado, el emplazamiento del área en un medio físico-natural con importantes restricciones ambientales para el asentamiento de la población (zonas bajas de gran anegamiento) indica presencia de peligrosidad permanente en la misma.

Los cambios dados por la existencia de un parcelamiento de tipo irregular, el incremento del amanzanado, el crecimiento de la población, el desplazamiento de otros tipos de usos de suelo por el residencial y la presencia de una mayor cobertura de infraestructura y servicios urbanos contribuyen al avance de la mancha urbana en el área de estudio, lo que da como resultado su expansión y consolidación.

Respecto de la población allí asentada, se distingue la consolidación de parte del asentamiento precario en barrios de viviendas que evidencian una mejora en el tipo de construcción, ayudado por la provisión de servicios e infraestructura básica con la que cuenta la mayoría de la población allí asentada. No obstante, una parte importante de esta población se encuentra con niveles de ingresos bajos o medio-bajos, o con viviendas cuyas características no llegan a cubrir la categoría básica según el INDEC, a pesar de sus mejoras.

Estas transformaciones territoriales desde el año 1980 al 2004 evidencian un aumento de loteos, población de niveles de ingresos bajos o medio-bajos y bienes y servicios expuestos a la inundación. Es decir, nos muestran una nueva distribución de lo que es potencialmente afectable por la inundación en el área de estudio.

A partir de este análisis surge la necesidad de analizar los grados o niveles de peligrosidad y exposición dentro del área de estudio, cuestión que

dejamos planteada para estudios posteriores, ya que excede ampliamente el objetivo propuesto para el presente trabajo.

Bibliografía

- ANDRADE, Isabel y otros (2003) “Problemática de inundaciones en el Gran La Plata: mapa de riesgo hídrico desde la teoría social del riesgo”. En: Pintos, P. (comp.) *Pensar La Plata. Políticas públicas, sociedad y territorio en la década de los noventa. Contribuciones desde la Geografía*. La Plata, Ediciones Al Margen.
- BARRENECHEA, Julieta y GENTILE, Elvira (2001) “Gestión local de riesgos urbanos: inundaciones y accidentes industriales en los Municipios de Zárate y Campana, Provincia de Buenos Aires”. En: revista electrónica *Mundo Urbano* N° 10, Abril-Mayo [Documento de Internet disponible en <http://www.argiropolis.com.ar/mundourbano/articulos.htm>]
- BECK, Ulrich (2000) “Retorno a la teoría de la sociedad del riesgo”. En: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, N° 30.
- GALARZA, Laura (2005) “Una aproximación al estudio conceptual de los desastres urbanos en América Latina. La importancia de un proceso de gestión integrado para desarrollar estrategias de prevención de riesgos y disminuir la vulnerabilidad social”. Trabajo presentado para el Seminario de Problemas de Geografía Económica Argentina del Profesorado en Geografía, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP.
- GONZALEZ Silvia; BARRENECHEA, Julieta; GENTILE, Elvira y NATENZON Claudia (2001) “Riesgos en Buenos Aires. Caracterización preliminar”. En: revista electrónica *Mundo Urbano* N° 10, Abril-Mayo [Documento de Internet disponible en <http://www.argiropolis.com.ar/mundourbano/articulos.htm>].
- HERZER, Hilda (1990) “Los desastres no son tan naturales como parecen”. En: *Medio Ambiente y Urbanización*, año 8, N° 30, Marzo 1990. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo –IIED América Latina– Grupo Editor Latinoamericano. Número especial: “Desastres y vulnerabilidad en América Latina”.
- LAVELL, Allan (1996) *Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación*. Paraná, La Red.

Municipalidad de La Plata (1999) "Presupuesto participativo. Plan de Desarrollo Local. Ringuelet".

NATENZON, Claudia (1995) "Catástrofes naturales, riesgo e incertidumbre". Buenos Aires, Flacso. Serie de Documentos e Informes de Investigación. N°197.

Instituto de Geomorfología y Suelos (2004) "Estudio de Suelos del Partido de La Plata". La Plata, Ministerio de Economía– Municipalidad de La Plata– Universidad de La Plata.

SANTOS, Milton (1996) *Metamorfosis del espacio habitado*. Barcelona, Oikos-tau.

Notas

¹ Trabajo dirigido por la Dra María Isabel Andrade (UNLP-UBA) y co-dirigido por Ing. Agr. Olga Scarpatti (CONICET-UNLP).

² Se tomaron las mismas categorías que para el año 1996 (Dirección de Planeamiento, Municipalidad de La Plata), a fin de poder comparar con los mismos criterios de elaboración.

³ Casa: vivienda con salida directa al exterior (sus moradores no pasan por patios, zaguanes o corredores de uso común).

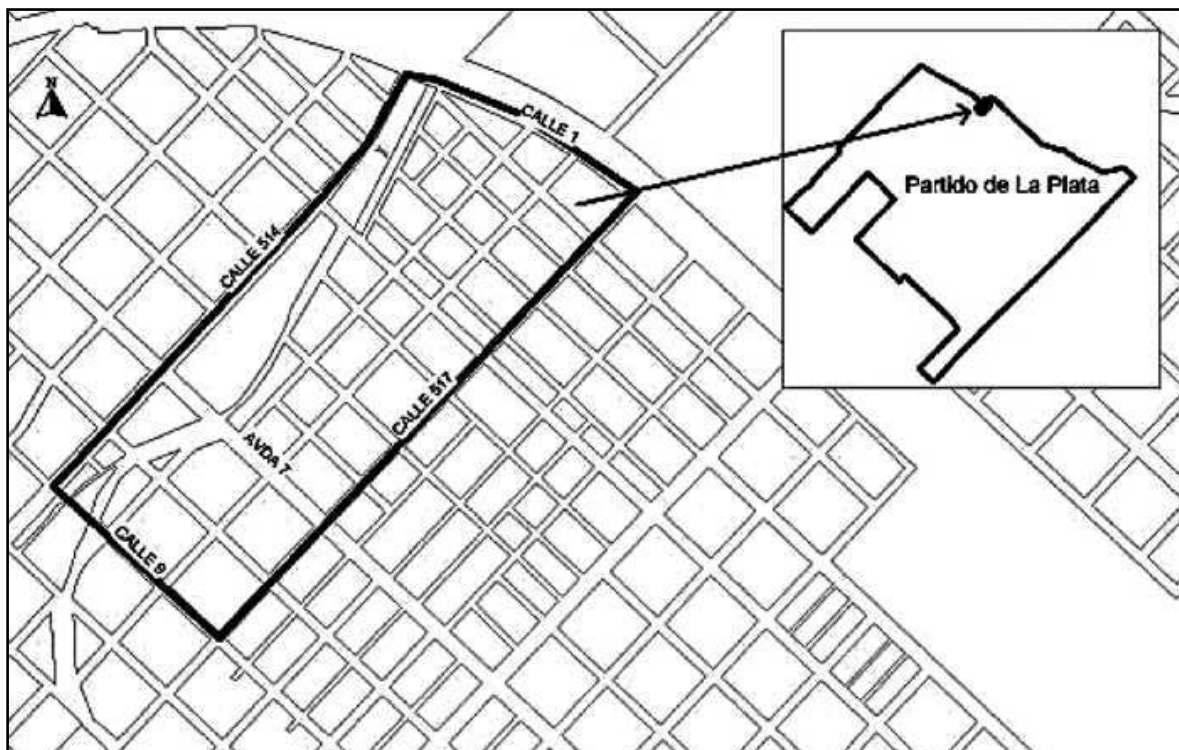
Casa tipo A: las que no cumplen las condiciones de las viviendas tipo B.

Casa tipo B: la que cumple por lo menos una de las siguientes condiciones: no tiene provisión de agua por cañería dentro de la vivienda; no dispone de retrete con descarga de agua; tiene piso de tierra u otro material precario. El resto de las casas es considerado como casas de tipo A.

Rancho o casilla: el rancho (propio de áreas rurales) tiene generalmente paredes de adobe, piso de tierra y techo de chapa o paja. La casilla (propia de áreas urbanas) está habitualmente construida con materiales de baja calidad o desecho.

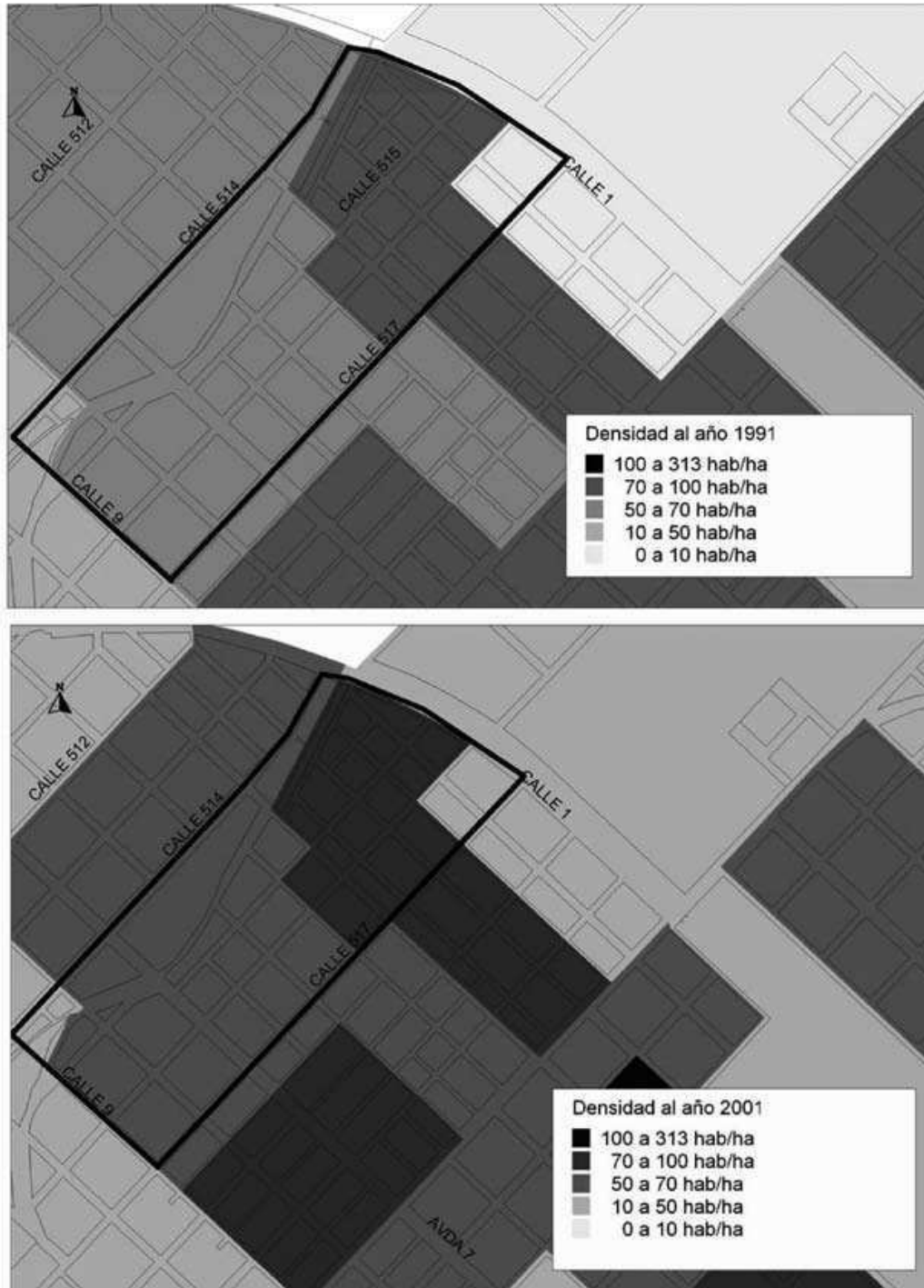
Figuras

Figura 1: Localización del área de estudio en el Partido de La Plata



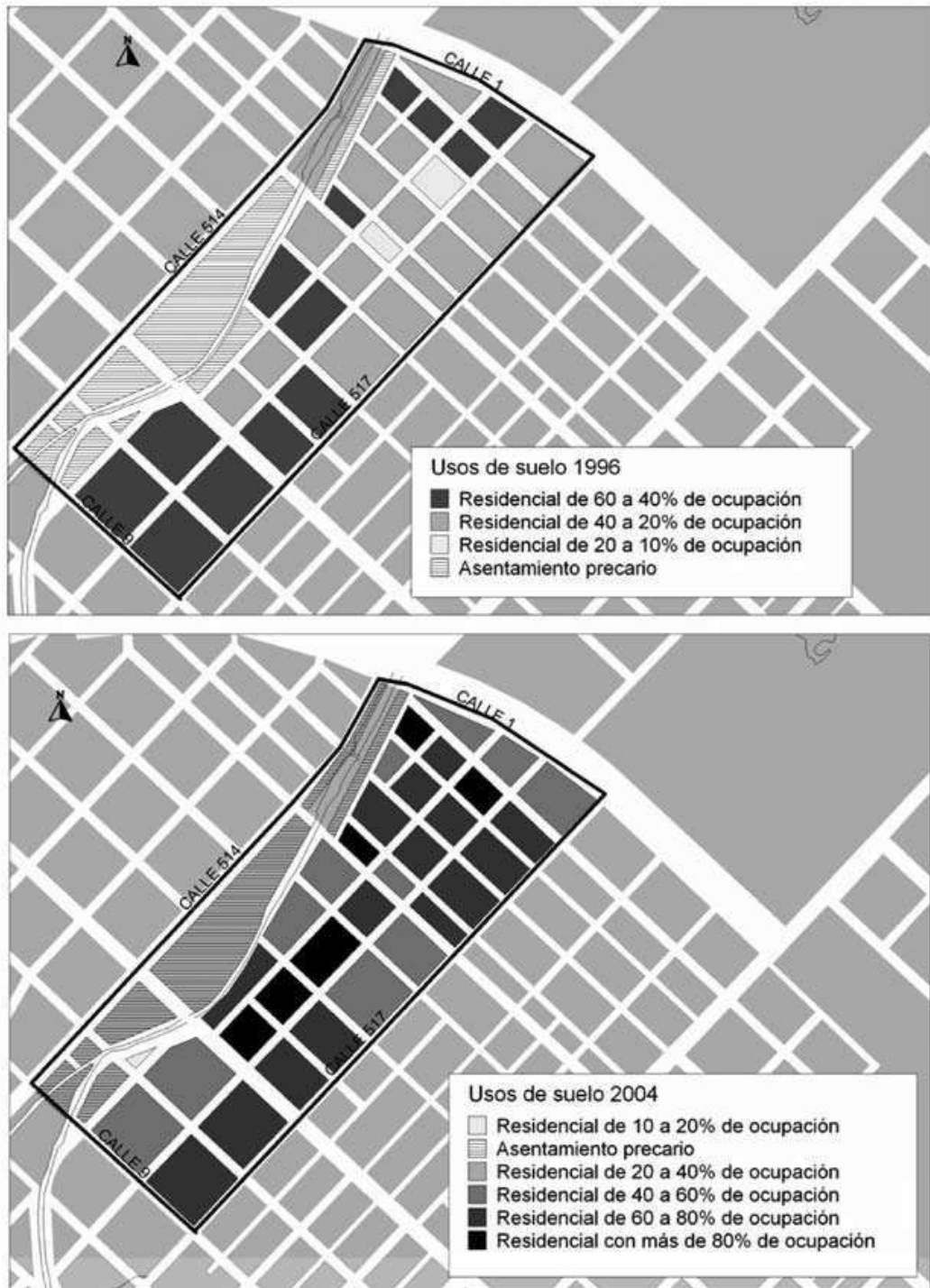
Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Densidad de población en el área de estudio.
Comparación años 1991 y 2001



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los Censos de Población y Vivienda 1991 y 2001. INDEC

Figura 3. Usos de suelo. Años 1996 y 2004



Fuente: Dirección de Planeamiento Urbano. Municipalidad de La Plata