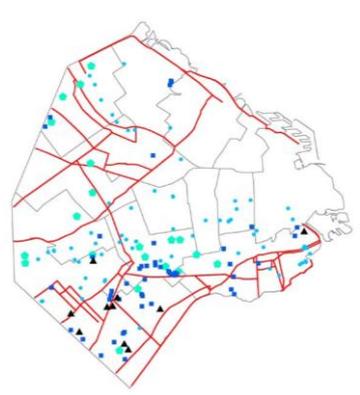
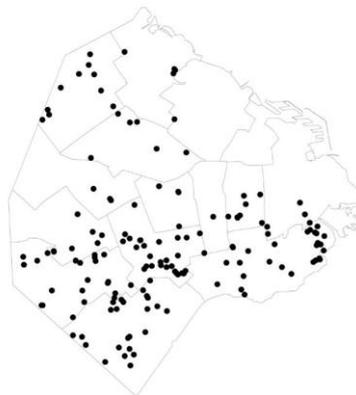
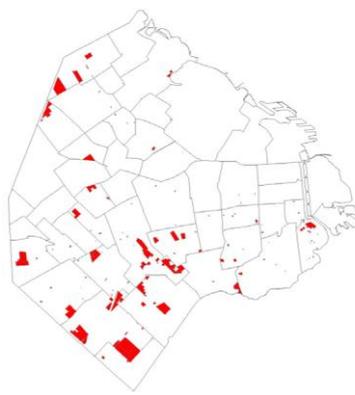
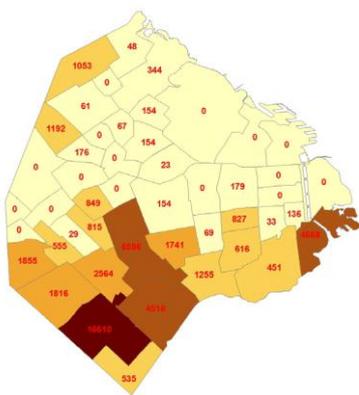


# Externalidades de la vivienda social

El caso de la ciudad de Buenos Aires



**Alumno: Agustín Negri - Nro de legajo: 14U614**

**Tutores: Cynthia Goytía, Guadalupe Dorna**

**Maestría en Economía Urbana – Universidad Torcuato Di Tella - 2016**

## Abstract

*¿Hay una relación entre los conjuntos de vivienda social y los usos y precios del suelo?*

*El objetivo del trabajo es responder esta pregunta para el caso de de Buenos Aires. Para ello el trabajo genera en primer lugar una base de datos geolocalizada de más de 153 conjuntos de vivienda social realizados a lo largo de más de 100 años en la capital de Argentina.*

*A partir de esta base, se utilizan sistemas geográficos de información para analizar los usos del suelo que circundan a los complejos de vivienda social así como también las características demográficas de los radios censales en los que se insertan.*

*En segundo lugar, se realiza un modelo de precios hedónicos y se corren regresiones para analizar la relación entre los precios del suelo y la cercanía a los conjuntos de vivienda social. De esta manera, el trabajo busca medir en qué magnitud la presencia y las características, antigüedad o tamaño de los complejos de vivienda social se relaciona con los usos y los precios del suelo circundante a los mismos. Se verifica un aumento en el precio del suelo al aumentar la distancia a la vivienda social así como también variaciones en el uso del suelo relacionados a la densidad y superficie de la misma.*



Escuela de Gobierno

2016



## Contenidos

- . Resumen ejecutivo
- . Introducción
- . Partes de la investigación - hipótesis - métodos
- . Marco teórico
- . Conclusiones: implicancias en políticas públicas



### Capítulo I: exploración de la base de datos

- . Introducción y objetivos
- . Construcción de la base de datos
- . Períodos de la vivienda social
- . Principales indicadores por períodos
- . Análisis de la distribución por períodos temporales
- . Distribución de la vivienda social por barrio
- . Distribución por comunas
  - . Distribución por tipologías
  - . Distribución por destinatario
  - . Distribución por operatoria
  - . Análisis de la distribución por operatoria
  - . Estado actual del parque de vivienda social
  - . Conclusiones



Capítulo II: impacto en indicadores demográficos

- . Introducción y objetivos
- . Metodología
- . Resultados según tipología
- . Variación intercensal de resultados
- . Resultados según década de construcción
- . Ranking de complejos según indicadores censales
  - . Ranking indicador NBI
  - . Ranking desocupación
  - . Ranking indicador tenencia
  - . Ranking indicador educación superior
  - . Conclusiones indicadores
  - . Variación de indicadores post-instalación de complejo
- . Conclusiones



Capítulo III: Externalidades en usos del suelo

- . Introducción
- . Primer metodología
- . Datos y variables seleccionadas
- . Resultados primer metodología
- . Segunda metodología
- . Definición de área tratamiento - área control
  - . Metodología de análisis
  - . Resultados segunda metodología
  - . Conclusiones segunda metodología
  - . Cercanía a amenidades, externalidades y accesibilidad
- . Conclusiones



#### *Capítulo IV: externalidades en precios del suelo*

- . Introducción y objetivos*
- . Antecedentes en la literatura*
- . Marco analítico: el modelo de precios hedónicos*
- . Área de estudio y datos del precio del suelo*
- . Datos: definición de las variables*
- . Resultados del modelo de precios hedónicos*
- . Conclusiones*



#### *Conclusiones generales*

*Bibliografía general del trabajo*

*Bibliografía de referencia*

*Índice de figuras*

*Índice de gráficos*

*Índice de tablas*

## *Introducción*

### **0a. INTRODUCCIÓN**

¿Hay una relación entre los conjuntos de vivienda social y los usos y precios del suelo en Latinoamérica? Esta es la

pregunta fundamental de la investigación, la cual toma a la capital de Argentina como escenario de análisis. La ciudad de Buenos Aires tiene una historia de más de 100 años en la producción de conjuntos de vivienda social. Tradicionalmente, los mismos han sido localizados en áreas postergadas de la ciudad, adoptando diversas tipologías y formas a lo largo del tiempo. En muchos casos, la vivienda social fue realizada conformando grandes conjuntos aislados del resto de la ciudad, en áreas alejadas y menos favorecidas.

Por lo tanto, la tendencia desde el ámbito público ha sido la concentración de la vivienda social en grandes conjuntos difíciles de gestionar y con problemas sociales y urbanos. Como resultado, la ubicación y la concentración de la vivienda social han contribuido a un desarrollo relativo menor de las áreas en donde se ubica, menores valores de los precios del suelo, y usos del suelo destinados a actividades distintas a las desarrolladas en la ciudad tradicional, como usos industriales y logísticos.

Para evitar esta concentración de la vivienda social, algunos países han intentado incorporar la vivienda social de manera dispersa dentro de ámbitos urbanos consolidados. El resultado ha sido en general la oposición por parte de los vecinos, argumentando que la vivienda social genera una baja en el valor de las propiedades aledañas y un empeoramiento barrial. ¿Pero hasta qué punto eso es cierto?

Estudios realizados para Estados Unidos han arribado a conclusiones mixtas. Algunos de ellos afirman que cuando se verifican efectos negativos en los precios de las propiedades por la presencia de vivienda social, estos son chicos. Asimismo, encuentran que las características de las unidades, la composición social, y la concentración de vivienda social son significativas.

Si bien hay estudios en el ámbito anglosajón que intentan medir los efectos de la vivienda social en el precio de las propiedades circundantes mediante modelos de precios hedónicos, no se encontraron estudios de metodología similar en la región latinoamericana. El objetivo de esta investigación es por lo tanto analizar y medir la relación entre los conjuntos de vivienda social, el precio y los usos del suelo circundantes a los mismos para el caso de Buenos Aires, una capital de Latino América.



#### **Conjunto habitacional Comandante Piedrabuena**

La investigación buscará por lo tanto hacer énfasis en la relación entre las condiciones del mercado del suelo y el nivel de concentración, diseño y características del barrio en el cual se ubica la vivienda social. El objetivo final de la investigación será verificar si hay una relación entre la presencia de vivienda social y el mercado y los usos del suelo, en pos de mejorar las políticas públicas relacionadas al stock de vivienda social existente y las condiciones de ubicación de los futuros conjuntos de vivienda social.

## Ob. PARTES DE LA INVESTIGACIÓN HIPÓTESIS / MÉTODOS



La hipótesis que guía al trabajo es que los conjuntos de vivienda social se relacionan negativamente con el precio y usos del suelo circundante a los mismos. Para establecer esta hipótesis el trabajo toma como marco teórico de referencia investigaciones que discuten el efecto de la vivienda social en el mercado del suelo, algunos de los cuales realizan modelos de precios hedónicos con regresiones múltiples. Se consulta asimismo bibliografía de literatura argentina y latinoamericana sobre conjuntos de vivienda social, como soporte para la discusión y para la formación de la base de datos. El objetivo final es verificar los efectos de la vivienda social en el mercado del suelo en la ciudad de Buenos Aires. Para ello, el trabajo se estructura en cuatro partes, con sus respectivas metodologías.

- 1. Primera parte: conformación de la base de datos: para realizar la investigación fue necesario construir una base de datos geolocalizada con más de 150 complejos de vivienda social distribuidas a lo largo de 108 años. La misma se realizó a través de la unificación de bases existentes, búsquedas en sitios webs de entidades y periódicos. Se registró la antigüedad, ubicación, origen de fondos, cantidad de viviendas, metros construidos, sistema constructivo, zonificación, altura, densidad, tipología, destinatario, y barrio de emplazamiento de cada complejo de vivienda social.

2. Segunda parte - análisis a nivel de radio censal: el objetivo de esta parte del trabajo es analizar los principales indicadores demográficos que caracterizan a los conjuntos habitacionales de manera tal de evaluar las características de la población que habita en los mismos. La metodología involucrada en esta etapa consiste en analizar la información provista por el censo 2010 de los radios censales ocupados por los conjuntos habitacionales, estudiando la variación de los datos según las tipologías de conjuntos, la antigüedad de los mismos y a nivel de conjunto individual. Para ello se cuenta con una base en GIS con información de los últimos dos censos provista por el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) a nivel de radio censal. Asimismo, se georeferenciaron los conjuntos habitacionales de manera tal de poder aislar mediante el GIS la información a nivel de radio censal de los radios ocupados por conjuntos habitacionales.

3. Tercera parte: análisis de usos del suelo: El objetivo de esta parte del trabajo es analizar la relación entre los conjuntos de vivienda y los usos del suelo utilizando como datos los usos relevados por el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires para los años 2007 y 2011. Esta sección utiliza dos metodologías. La primera de ellas analiza los usos

del suelo contenidos dentro de un perímetro de 500 metros alrededor de los complejos de vivienda social. La segunda metodología empleada realiza un análisis de diferencias en diferencias para evaluar si la construcción de un nuevo complejo genera variación en los usos del suelo de la zona en donde se instala.

4. Cuarta parte - análisis de precios del suelo: el objetivo de esta última parte del trabajo es evaluar la relación entre la cercanía a la vivienda social y los precios del suelo. Para realizar esto, se realizará un modelo de precios hedónicos utilizando la base de precios de terrenos en oferta de 2014 elaborada por el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Los modelos de precios hedónicos asumen que se puede inferir de los precios de la tierra el valor subyacente de las características asociadas con la conectividad al resto de las amenidades que ofrece el área urbana en la cual se haya inserta (cercanía a escuelas, trabajos, etc). El objetivo de la investigación es incluir en el modelo la variable de cercanía y distancia a los conjuntos de vivienda social. Para ello, se realizarán regresiones lineales para verificar si la variable incorporada es significativa para afectar el precio del suelo.

## Oc. MARCO TEÓRICO

Por qué puede la vivienda social afectar el entorno?

Numerosas investigaciones de la literatura anglosajona exploran los efectos de la vivienda social en el entorno. En general dichas investigaciones están motivadas por oposiciones a los programas de vivienda accesible que tienden a catalogar como NIMBY (“Not in my Back Yard” o no en mi patio trasero) a los sitios escogidos como vivienda social. Muchos de los opositores a la vivienda social o a planes de vivienda accesible deciden por lo tanto tomar como argumento que la instalación de dichos complejos o planes de vivienda generan efectos depresivos en el valor de las propiedades.

En contrapartida, aquellos que defienden a la vivienda social argumentan que no hay evidencia suficiente como para efectuar tales juicios. Este tipo de discusiones son motivo desde los años 60 estudios econométricos que buscan medir de manera estadística el impacto de la vivienda social o accesible en los precios de las propiedades circundantes. Primero se utilizaron metodologías de área test vs área control y posteriormente, a partir de la década del 90, se utilizaron metodologías de precios hedónicos que permitieron manejar mayor cantidad de datos, controlar por un mayor número de variables y llegar a conclusiones más certeras.

Nguyen (2005) reúne los resultados de más de 17 de estos trabajos y arriba a la conclusión de que la magnitud del efecto de la vivienda social depende de una variedad de factores que en general tienden a variar según el caso a considerar. Entre los factores se encuentran el diseño, manejo, la concentración de vivienda social o accesible y la compatibilidad entre estas viviendas y el barrio que las acoge. Los distintos autores de los estudios que reúne Nguyen hacen claro que las diferencias de impacto varían entre los programas y las circunstancias, incluso a nivel de cada conjunto de vivienda social. Por lo tanto, como señala Ellen (2007) una pregunta clave para los hacedores de políticas públicas es por qué esto sucede. Esta autora señala entonces 5 mecanismos generales a través de los cuales la vivienda social puede afectar los valores de las propiedades vecinas. Como veremos a continuación algunos de estos motivos han sido en sí mismos temas de investigación de algunos autores.

1. Efecto remoción: en primer lugar, la construcción de la vivienda subsidiada puede afectar al entorno circundante por aquello que reemplaza. Esto puede tener tanto efectos positivos como negativos. En algunos casos, la vivienda subsidiada puede llegar a reemplazar lugares abandonados o contaminados o simplemente traer mayor cantidad de actividad a la zona en donde se instala. Por ejemplo, Santiago Galster y Tatian (2001) realizan un estudio sobre vivienda pública rehabilitada en Denver. “La rehabilitación de ciertos sitios a partir de la instalación de vivienda social generó la apreciación significativa de las propiedades circundantes debido a la visible diferencia entre la calidad de la vivienda rehabilitada y la existente en el barrio”(1).

En contrapartida, la vivienda social también puede eventualmente remover usos deseables como espacios libres o espacios verdes.

2. Efectos de la estructura física: un segundo efecto está dado por el diseño, magnitud o el hecho de que la vivienda social no encaje con el entorno existente. Estos hechos pueden determinar que la vivienda social ejerza efectos

negativos en el entorno circundante.

Algunos autores llegan incluso a señalar que el diseño puede llegar a ser un factor crítico en el impacto en el entorno circundante y eventualmente en el valor de las propiedades. Por ejemplo, “Cummings and Landis (1993) argumentan que la calidad del diseño de la vivienda accesible puede ser un gran predictor de los valores de las propiedades que se le aproximan. En su estudio transversal de 6 tipos de desarrollos de vivienda social, encontraron que no afectaban los precios de las propiedades y lo atribuían a un esfuerzo por emparentarse con el barrio en que se ubicaban en términos de tamaño, diseño, escala y amenidades”(2).

Otro factor también señalado por Nguyen refiere a la calidad de la vivienda social. Esta es importante entre otros motivos ya que “Las nuevas viviendas sociales construidas, dependiendo del tipo de diseño y tamaño, pueden atraer mucha atención e inducir a ventas de las viviendas de los alrededores a precios reducidos”(3).

Por último, otros efectos de la estructura física están relacionados también con la carencia de mantenimiento. Esto se verifica por ejemplo, en los grandes conjuntos habitacionales de la ciudad, en los cuales la falta de mantenimiento genera el decaimiento prematuro de la estructura física de los edificios de vivienda social, conllevando efectos negativos para sus habitantes y eventualmente generando un impacto visual negativo en el entorno – Informe de la defensoría de la ciudad (2015). En este sentido algunos autores como Goetz, Lam, and Heitlinger (1996) sostienen que el tipo de tenencia y la gestión de la vivienda social puede afectar también el precio de las propiedades circundantes de los mismos. Esto se puede observar en muchos conjuntos habitacionales en los cuales la falta de tenencia formal de la vivienda afecta la conformación de consorcios y consecuentemente el mantenimiento de los mismos.

3. Efectos de mercado: según los autores de referencia, en ciertas ocasiones la vivienda subsidiada puede ayudar a alejar miedos del mercado a invertir en una determinada zona. “En contrapartida, la creación de nuevas unidades de vivienda social en una determinada área puede tener un efecto depresivo si se alejan inversiones privadas de una determinada área por aglutinamiento de unidades subsidiadas o estatales”.

4. Efectos de la población destinataria: el impacto de la vivienda social puede depender también de la cantidad de gente que habite el conjunto de vivienda social, sus ingresos y en algunos casos, en especial en países como Estados Unidos, de su origen étnico. En contrapartida, como señalan los autores, “la construcción de vivienda social puede también llevar a una población más estable, dado que los habitantes de la vivienda social tienden a vivir en sus unidades de vivienda por períodos más largos de tiempo”(3).

5. Efectos por población mixta: “los efectos de la vivienda social depende crucialmente de quien se está mudando a las nuevas unidades de vivienda. La clave estaría en cómo los ingresos de los nuevos ocupantes se comparan con los ingresos de los residentes. El tema crucial sería concentrar pobreza. Bajo un cierto nivel, cambios en la tasa de pobreza pueden tener un efecto negativo. Altas concentraciones de pobreza y desempleo pueden ser perjudiciales para la calidad de vida de un barrio”(4).

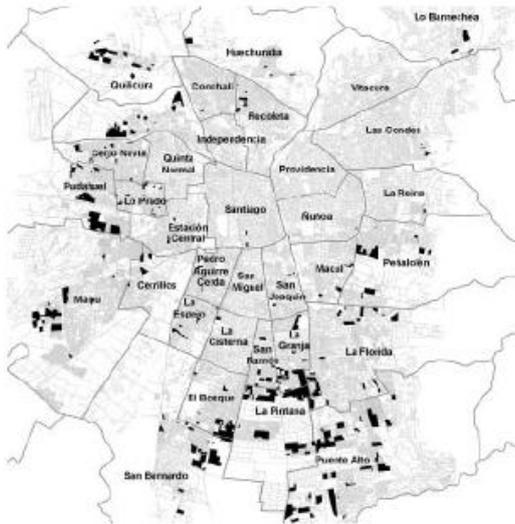
Un estudio de esta temática es llevado adelante por Galster, Tatian y Smith (1999), quienes analizan los efectos de sitios “Seccion 8” en los valores de las propiedades en el condado de Baltimore. Estos autores encuentran en esta investigación que los valores de las propiedades resultaban positivamente afectados en una mayor proporción cuando las viviendas de este programa estaban localizadas en barrios ricos que se encontraban apreciándose de valor. Cuando las viviendas se instalaban en barrios vulnerables, se encontraba en contrapartida una negativa asociación. “Notaron que esto era verdad sin importar la composición racial del barrio a pesar de que los barrios racialmente mixtos eran también considerados vulnerables”(5).

Distintos enfoques en la literatura:

Como se vio anteriormente, muchos de las investigaciones que refieren a este tema desde un punto de vista econométrico pertenecen a la literatura anglosajona. Algunos modelos están basados en metodologías “área test vs área control” y otros modelos de precios hedónicos con regresiones múltiples.

En la literatura local encontramos literatura más descriptiva que analítica acerca de la problemática de los conjuntos de vivienda social, la cual se centra principalmente en las problemática de los grandes conjuntos de vivienda social, su falta de apropiación por los usuarios y su prematuro deterioro. Un aporte significativo es dado por Dunowicz (2000) quien realiza un inventario sistematizado de la vivienda social en la ciudad de Buenos Aires. La misma autora en el año 96 ya se preguntaba sobre la pertinencia de rehabilitar los conjuntos habitacionales. Otro aporte en esta línea es dado por Carla Rodríguez (2005) quien estudia la situación del parque habitacional de vivienda social en Rosario, su localización, sus características de expansión su relación con la trama urbana y ciertos aspectos sociales de los mismos.

**“Santiago, localización de los conjuntos de vivienda social construidos entre 1980 y 2000” y “Mañana en el fin de la ciudad”.**  
Fuente: “Los con techo - un desafío para la política de vivienda social”



En términos generales, por lo tanto podemos observar que la literatura latinoamericana tiende a focalizarse más en términos descriptivos y hacer hincapié en hechos relacionados a la ubicación de la vivienda social, generalmente alejada de los centros urbanos y por lo tanto, con efectos negativos para la población destinataria. Un claro ejemplo de esta situación es el libro “Los con techo” editado por Alfredo Rodríguez y Ana Sugranyes (2005) en el cual se narra las problemáticas surgidas en los conjuntos de vivienda social chilena, los cuales a pesar de dar techo casi de manera universal a la población, poseen una serie de problemáticas derivadas del hacinamiento, y su distancia y desvinculación con los centros urbanos.

Otro ejemplo en esta línea lo realiza investigaciones sobre la temática en México como el libro “La vivienda Social en México - pasado - presente - futuro?”, de Javier SanchezComrral quien señala que “Hoy en día, la mayoría de los proyectos de vivienda social todavía carecen de un diseño integral y de una densidad necesaria” (6).

## **Od. CONCLUSIONES - IMPLICANCIAS EN POLÍTICAS PÚBLICAS**

En conclusión, podemos observar las líneas de tendencias en cuanto a tratamiento de la vivienda social y sus efectos en el entorno circundante. Por un lado observamos la línea econométrica anglosajona y a su vez una línea más de narrativa social en el ámbito latinoamericano contemporáneo. El objetivo de este trabajo será intentar unificar ambas líneas, realizando tanto el estudio econométrico de la relación de la vivienda social con el precio de las propiedades pero sin dejar de lado otros aspectos. Para ello, y como se anticipó anteriormente, se incluirá un análisis espacial y estadístico de la vivienda social en Buenos Aires así como también análisis de los usos y precios del suelo.

El resultado que plantean los diversos estudios de la literatura a los planificadores urbanos, los políticos y la comunidad es que hay una necesidad de entender mejor las condiciones bajo las cuales la vivienda social puede impactar en el entorno para mitigar externalidades negativas y potenciar su integración.

Este llamado a entender los efectos de la vivienda social es especialmente pertinente teniendo en cuenta los patrones pasados de construcción y ubicación de la vivienda social en la ciudad de Buenos Aires: conjuntos habitacionales de gran escala, concentración histórica de la vivienda social en un área -la zona sur de la ciudad- cercanía de la vivienda social a instalaciones logísticas, autopistas y villas de emergencia y una producción de vivienda social que no ha alcanzado la cantidad suficiente para atender el déficit habitacional en su total dimensión.

Para concluir este apartado, es interesante observar las recomendaciones de la literatura en términos de políticas públicas asociadas a problemática referida a la localización de la vivienda social (Nguyen 2005).

- Ciertas características de las unidades de vivienda social - por ejemplo el tamaño y escala de los conjuntos, pueden afectar negativamente los valores de las propiedades circundantes.
- Un mal diseño y mantenimiento de la vivienda social pueden afectar a la baja los valores de las propiedades cercanas.
- Es más probable aun que se sumen los efectos negativos en los valores de las propiedades circundantes cuando la vivienda social está agrupada y localizada en los barrios menos favorecidos.
- Mientras se trata de favorecer la integración y el mix social, existe evidencia de rechazos (NYMBISM) o los impactos negativos en los valores del suelo que pueden generar una gran concentración de vivienda de bajos ingresos.
- Por último, todos los autores coinciden en que se necesitan más estudios para poder realizar más y mejores conclusiones y recomendaciones.

El trabajo que se desarrolla a continuación, por lo tanto, se enmarca en dicha necesidad.

## Of. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

1. Does affordable housing detrimentally affect property values? A review of the literature. Mai ThiNguyen Journal of Planning Literature 2005, página 25
2. Relationship between Affordable Housing Developments and Neighboring Property Values, Working Paper 559, Institute of Urban and Regional Development, University of California at Berkeley, 1993
3. Spillovers and Subsidized Housing: The Impact of Subsidized Rental Housing on Neighborhoods, Ingrid Gould, Ellen March, 2007, página 2
4. IbidemGould, Ellen, página 3
5. IbidemNguyen, página 22
6. "La vivienda Social en México - pasado - presente - futuro?", Javier SanchezConrral



### CAPITULO 1

## Exploración de la

## *base de datos*

### **1a. INTRODUCCIÓN**

El objeto de este capítulo es explorar los datos aportados por la base de datos realizada para este trabajo, tanto espacial como cuantitativamente. De esta manera se podrá observar la distribución espacial de la vivienda social según las distintas características reunidas. Una vez finalizado el capítulo, se contará por tanto con una idea sobre el universo de unidades de vivienda social sobre las cuales se realizarán las investigaciones de los siguientes capítulos.

### **1b. CONSTRUCCIÓN DE LA BASE DE DATOS**

Para realizar el trabajo, se construyó una base de datos que reúnen más de 150 conjuntos de vivienda social. Para confeccionar esta base se unificaron distintas fuentes de información, entre las cuales se cuenta el libro “90 años de vivienda social en la ciudad de Buenos Aires” (1) de Renée Dunowicz, información provista por el buscador de obras del IVC (Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires) (2), informes de CELS (Centro de Estudios Legales y Sociales) (3), del Ministerio Público Tutelar de la CABA (4), de la Auditoría General de la ciudad (5) y de la ACUMAR (6) (Agencia Cuenca Matanza Riachuelo) así como también de diversos trabajos de investigación, periódicos, programas de relevamiento satelital y el mapa interactivo de la Ciudad de Buenos Aires. De esta manera se pudieron relevar las siguientes características de los complejos habitacionales construidos a lo largo de más de 108 años:

- Antigüedad: cantidad de años transcurridos a partir de la finalización del complejo
- Ubicación: dirección y perímetro del predio, dado que algunos comprenden varias hectáreas
- Origen de fondos: entidad que financió la construcción del complejo
- Cantidad de viviendas: número de unidades de vivienda social dentro del complejo
- M<sup>2</sup> construidos: cantidad de metros cuadrados construidos totales dentro de cada complejo
- Sistema constructivo: refiere a la metodología constructiva empleada, distinguiéndose métodos tradicionales de prefabricados.
- Operatoria: refiere a la operatoria que le dio marco a la construcción del complejo de vivienda social
- Superficie del predio: refiere a la superficie total de las parcelas que conforman al conjunto de vivienda social.
- Zonificación: refiere a la zonificación en particular que la parcela en la cual se desarrolla el conjunto de vivienda recibe según el código de planeamiento urbano.
- Altura: refiere a la altura total del complejo.
- Densidad: Refiere a la cantidad de habitantes por hectárea de cada complejo de vivienda social
- Barrio / comuna: refiere al barrio y a la comuna en la cual se inserta el complejo.
- Tipología: refiere a la tipología edilicia en la cual se desarrolla el conjunto de vivienda social.
- Destinatario: refiere al tipo de usuario al cual se destina el complejo de vivienda social.

Es necesario aclarar que algunos datos surgen de estimaciones realizadas a partir de la información existente. Por ejemplo, en los casos en los que no se contaba con la densidad del complejo se estimó un promedio de 3 personas por unidad de vivienda. En otros casos en los que no se contaba con la cantidad de metros cuadrados totales, se estimaron los mismos a partir de la multiplicación de la pisada del edificio por la cantidad de pisos del mismo. Por último, en los casos en los que no se contaba con la altura total, se estimó la misma multiplicando la cantidad de pisos totales por 3 metros.

### **1c. PERÍODOS DE LA VIVIENDA SOCIAL**

Sin intenciones de hacer una recapitulación histórica de la vivienda social, se dividirá la base de datos en seis períodos siguiendo la catalogación histórica realizada por el libro “Proyecto Rehabitar” (7). Estas categorías sintetizan los principales hechos que determinaron la cantidad, tipología y actores intervinientes en la producción de

vivienda social así como también determinaron el emplazamiento y destinatarios de la misma.

## 1d. PERÍODOS DE LA VIVIENDA SOCIAL

1er período: 1907 - 1944: Se relaciona con la sanción de la Ley y Comisión Nacional de Casas Baratas, una institución pública de principios de siglo ideada para combatir la escasez de viviendas para el sector obrero de entonces. El principal producto de este período fueron barrios de vivienda individual y casas de vivienda colectivas, hoy en relativo buen estado e inserción urbana.

2do período 1945 - 1955: este período está signado por la aparición de las primeras villas de emergencia derivadas de migraciones rurales hacia la ciudad de Buenos Aires. La respuesta desde el estado fue por un lado la creación en 1944 de la administración Nacional de la vivienda y la sanción de la Ley de Propiedad Horizontal en 1948, que permitió la venta de distintas unidades funcionales dentro de un mismo lote. Este período se caracteriza por la construcción de conjuntos habitacionales de varios bloques conocidos como “monoblock”, ubicados en grandes vacíos urbanos, cercanos a centros de producción y complementados con equipamiento comunitario. En la actualidad estos complejos se encuentran en buen estado de conservación, con prolivos espacios comunes y una correcta aceptación por parte de sus usuarios y vecinos.

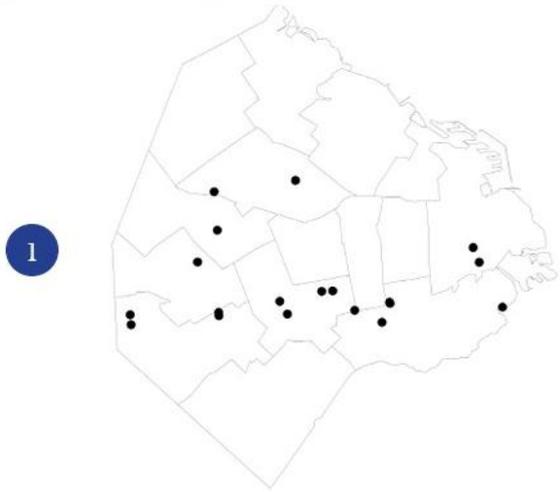
3er período 1956 - 1976: Se caracteriza por la agudización del déficit habitacional y la creación de la Comisión Nacional de vivienda -CNV y la Comisión Municipal de Vivienda en la ciudad de Buenos Aires. Se da forma al PEVE - Plan de Erradicación de Villas - y se inicia una época de planes masivos de vivienda en el país. Se llevan adelante asimismo la erradicación de algunas villas de emergencia. En 1978 el plan PEVE es reemplazado por el Plan Alborada, que plantea la transformación de las villas en lugar de su erradicación. Su producto habitacional son los primeros grandes conjuntos habitacionales como el Barrio General Savio (Lugano I y II).

4to período 1977 - 1991: se caracteriza por la reglamentación y puesta en marcha de FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda), y por el auge y decadencia de los grandes conjuntos habitacionales. Con el retorno democrático se produce a su vez un re poblamiento de las villas de emergencia, proceso que se acentúa en las décadas subsiguientes. “El producto habitacional son los grandes conjuntos pensados como pequeñas ciudades autosuficientes, de mayor densidad de población que su entorno, con equipamiento comunitario a gran escala y de fuerte impacto en la trama y el perfil urbano [...]. El resultado no esperado fue el de barrios desvinculados de su entorno, estigmatizados por sus habitantes y vecinos, y prematuramente deteriorados” (8).

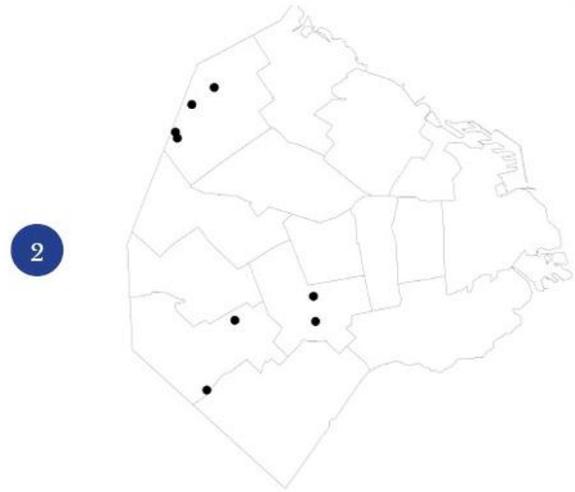
5to período: 1992 - 2001 - se caracteriza por la transferencia de los fondos del FONAVI a las provincias, encargadas ahora de definir los planes a implementar. Se produce la generación de nuevas formas de vivienda que dejan atrás la tipología de grandes conjuntos habitacionales así como también la generación de formas alternativas a la provisión de vivienda de manera directa, como por ejemplo las soluciones habitacionales. Se distinguen distintas operatorias, entre las que se destacan las operatorias FONAVI Tradicional, FONAVI cofinanciado con cooperativas, conjuntos para urbanización de villas y acciones puntuales no encuadradas en ningún tipo de programa u operatoria formal. Se inician asimismo programas de rehabilitación y mantenimiento de los grandes conjuntos habitacionales construidos en la década del 70.

6to período: 2002 - actualidad: se caracteriza por la creación del IVC en la ciudad y la implementación de planes federales de vivienda - con una consecuente pérdida de protagonismo del FONAVI. Otros organismos intervienen asimismo en la política habitacional de la ciudad como el Ministerio de Desarrollo Social, la Corporación Buenos Aires Sur, la Unidad de Gestión e Intervención Social - UGIS y el Ministerio de Ambiente y Espacio Público. Entre las operativas de este período se destacan la operatoria TPyC (Terreno proyecto y Construcción), PVP (Programa Vivienda Porteña), La Boca (Recuperación de conventillos), programa de la Ex AU3 (complejos habitacionales para habitantes), programa Viví en tu casa, y conjuntos de vivienda social construidos por la ACUMAR - Agencia de la Cuenca Matanza Riachuelo. También se producen complejos bajo operatoria FONAVI Cooperativas. Los complejos habitacionales producidos en esta etapa son en general complejos con menor impacto y tamaño, aumentando el número de intervenciones pero disminuyendo la cantidad de viviendas totales producidas.

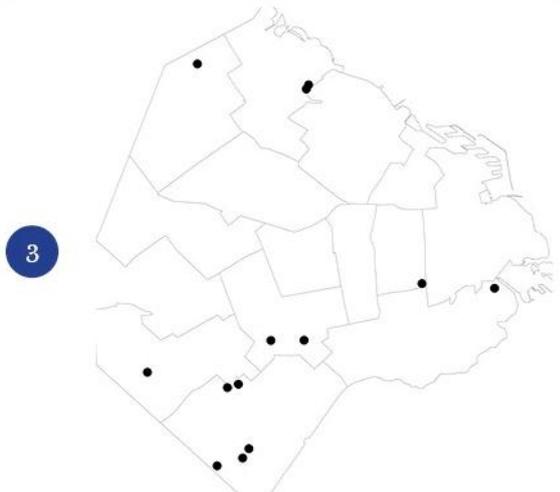
Figuras I a VI  
Distribución espacial de la vivienda social según períodos  
Fuente: elaboración propia



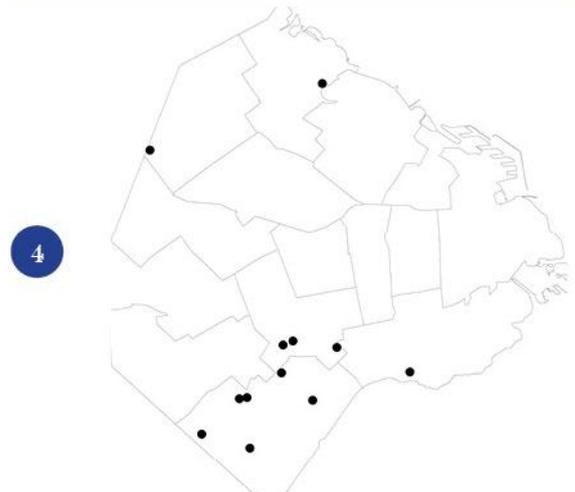
1907 - 1944



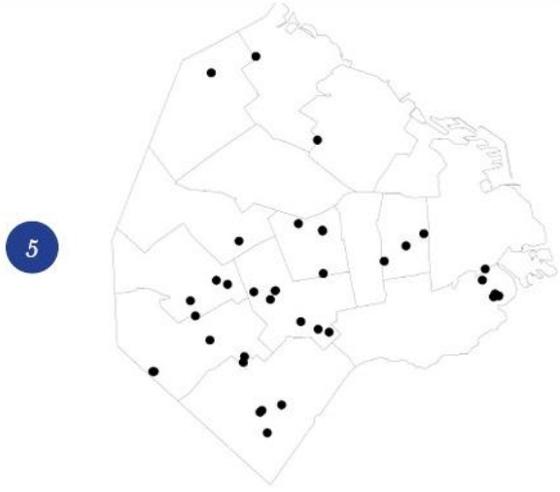
1945 - 1955



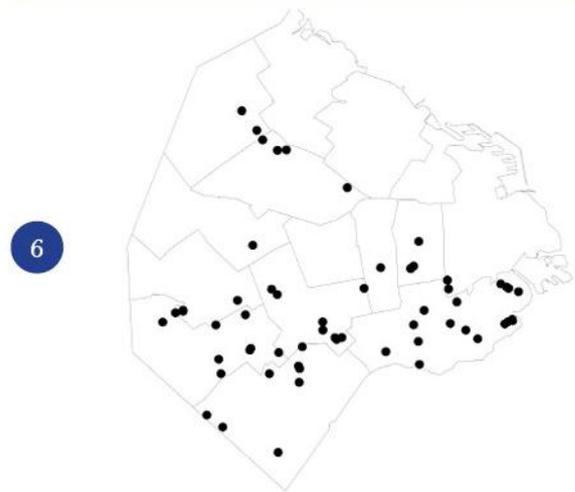
1956 - 1976



1977 - 1990



1992 - 2001

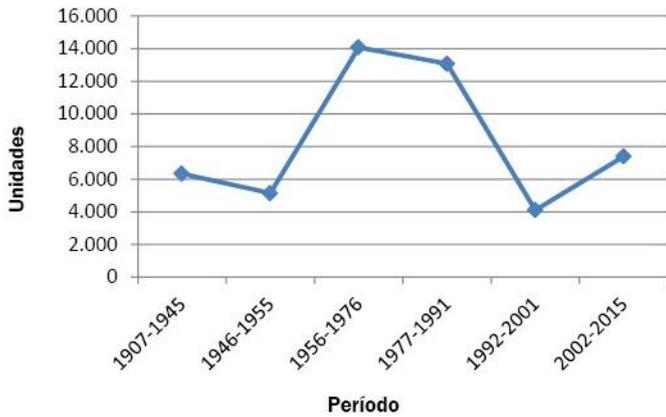


2002 - 2015

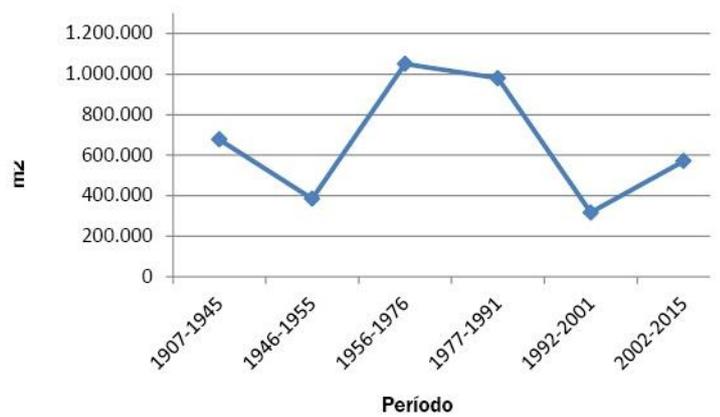
## 1e. PRINCIPALES INDICADORES POR PERÍODOS

**GRÁFICOS I a IV - Características de la vivienda social por períodos**  
Fuente: elaboración propia

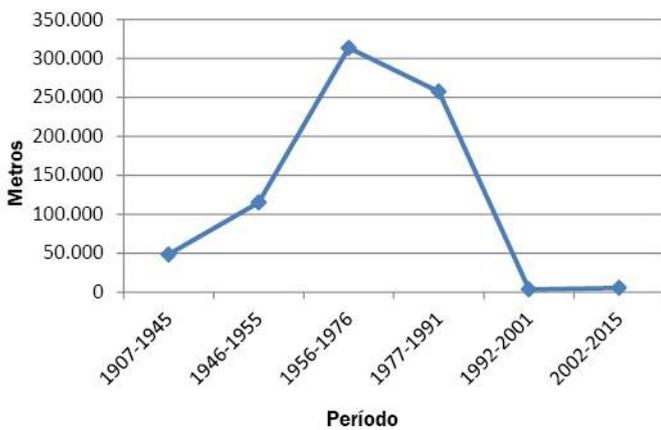
**Cantidad de vivienda social total por período**



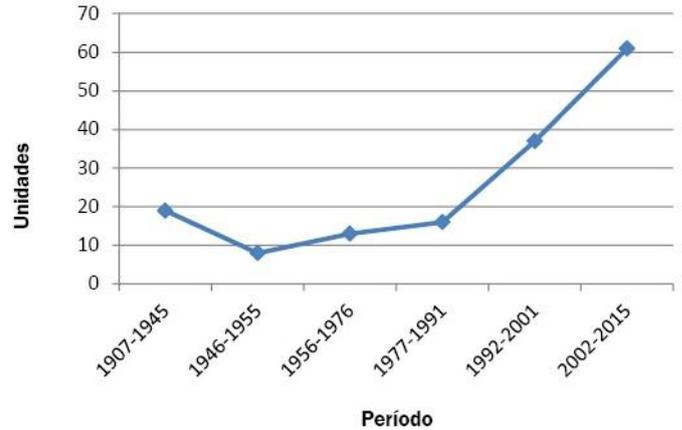
**Total m2 de viviendas social por período**



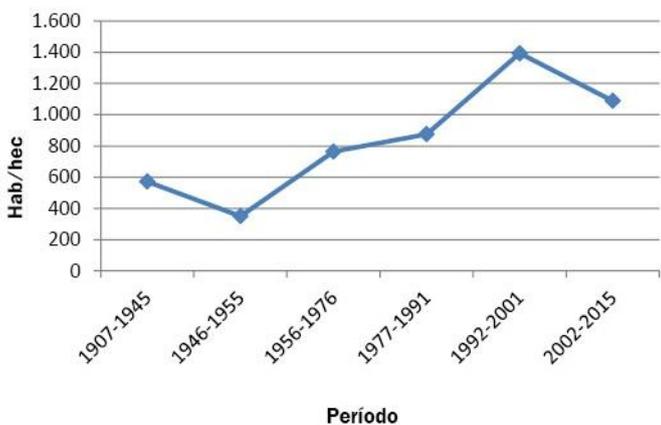
**Superficie del terreno promedio (m2)**



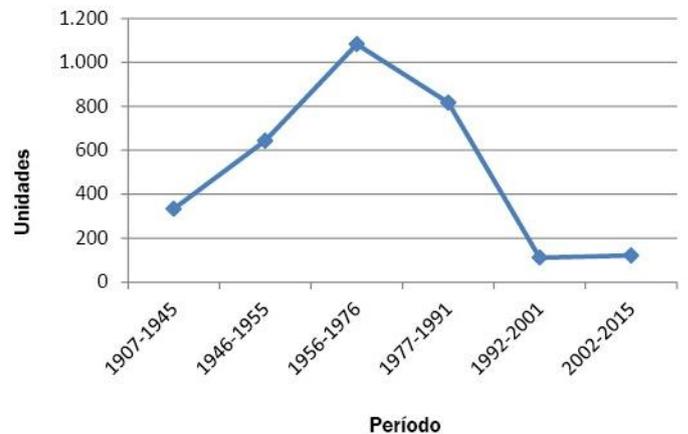
**Cantidad de intervenciones por período**



**Densidad promedio de la vivienda por período**



**Promedio de viviendas por intervención**



## 1f. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN POR PERÍODOS TEMPORALES

Si analizamos la cantidad de unidades de vivienda social producida por períodos observamos que se alcanza un pico de 14.000 viviendas en el período 1956-1976 y de 13.000 viviendas en el período subsiguiente entre los años 1977-1991. Estos períodos coinciden con el auge y la decadencia de la producción de vivienda social en grandes conjuntos habitacionales. Se observa una producción de vivienda que oscila entre los 5.000 y las 7.000 viviendas para el resto de los períodos.

Si se realiza el mismo análisis según la cantidad de metros cuadrados producidos, se registra un fenómeno similar, superándose el millón de metros cuadrados producidos en el período 1956-1976 y los 980.000 m<sup>2</sup> en el período siguiente - 1977-1991. Destacan la producción de más de 650.000 m<sup>2</sup> en el período 1907-1945 y más de 550.000 m<sup>2</sup> en el período actual 2002-2015. También destaca la producción de alrededor de 400.000 m<sup>2</sup> entre el decenio 1946 - 1956, coincidiendo con el desarrollo de conjuntos habitacionales relacionados al Plan Eva Perón.

Un dato llamativo refiere al análisis según superficie de terreno promedio. Se observa cómo en el período 1956 - 1976 se alcanzan un pico de 300.000 m<sup>2</sup> de terreno para cada complejo de vivienda social, equivalente a 30 hectáreas, lo que coincide con el desarrollo de los grandes complejos habitacionales, mientras que esta superficie disminuye a 5.000 m<sup>2</sup> promedio para el período 2002 - 2015.

En contrapartida la cantidad de intervenciones alcanza su pico en este período totalizando más de 60 intervenciones. Se evidencia de esta manera un aumento sostenido en la cantidad de intervenciones en los últimos dos períodos registrados. Por lo tanto se observa una correlación entre la disminución de los terrenos, el aumento de intervenciones y la disminución de la cantidad de viviendas por intervención.

Mientras que en el período 1956 - 1976 se estima un promedio de más de 1.000 viviendas por intervención, esta cantidad disminuye a menos de 200 en los períodos de los años 90 y 2000. En los períodos 1946 - 1955 y 1977 - 1991 este promedio es mayor a 600 unidades de vivienda por intervención.

Otro dato llamativo es la estimación de la densidad de los conjuntos de vivienda social según cada período. Se observa un aumento sostenido de la densidad a partir del período 1946 - 1955, alcanzándose un pico de 1400 personas por hectárea registrado en el período y un mínimo de 400 personas por hectárea en el período 1946 - 1955.

En conclusión, se observa que hay una disminución de la superficie promedio de los terrenos, correlativa a un aumento de la densidad de los complejos de vivienda social. Esto a su vez se correlaciona con una menor cantidad de viviendas totales y producidas en un número mayor de complejos de vivienda social.

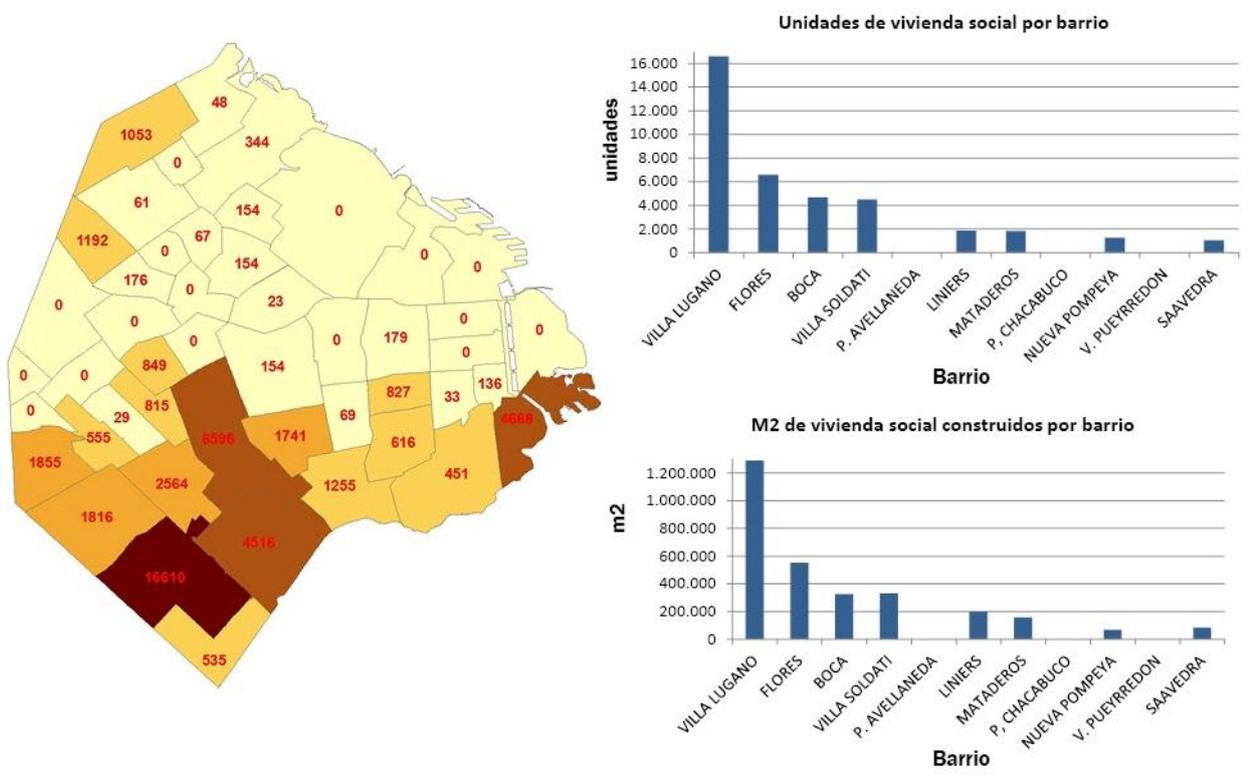
De esta manera se observa una correlación entre los datos obtenidos y el cambio de paradigma registrado en la tipología de vivienda social. Mientras que en los períodos 1956 - 1976 y 1977 - 1991 se caracterizaron por los grandes complejos, es decir un número menor de intervenciones pero de grandes cantidades de unidades de vivienda y con una gran cantidad de metros cuadrados de terreno, los períodos de 1991 - 2001 y 2002 - 2015 se caracterizan por un mayor número de intervenciones, pero de menor escala y con mayor densidad, con pocos metros cuadrados por terreno.

Por último, si se analiza la distribución de la producción de vivienda social desde una óptica espacial, destaca la persistencia en la localización de la vivienda social en la zona sur de la ciudad, a excepción del primer período 1907 - 1945, que se encuentra distribuido en la zona centro de la ciudad, con una leve dispersión hacia el norte. En contrapartida, se observa una fuerte concentración espacial en la zona sur oeste de la producción de la vivienda social del período 1977-1990. Tanto la producción de la vivienda social de los últimos dos períodos 1992 - 2001 y 2002 - 2015 se encuentra distribuida en las zonas centro y sur de la ciudad, con la excepción de operativas puntuales en la zona norte de la ciudad como se verá más adelante. Por lo tanto, se observa un patrón de concentración espacial sostenido en el tiempo que ubica a la vivienda social en la zona sur a excepción de casos y operativas puntuales.

## 1g. DISTRIBUCIÓN DE LA VIVIENDA SOCIAL POR BARRIO

A nivel espacial, la mayor cantidad de vivienda social se encuentra concentrada en los barrios de la zona sur, especialmente en la zona sur oeste. Si analizamos la distribución de viviendas sociales por barrio, se observa que Villa Lugano encabeza la lista de barrios porteños con mayor cantidad de vivienda social con más de 16.000 unidades de vivienda, superando ampliamente al barrio de Flores, que ocupa el segundo lugar con más de 6.000 viviendas. Es necesario recordar en este sentido, que en Villa Lugano se encuentran complejos como el “Conjunto Urbano General Savio”, que por sí solo cuenta con más de 6.000 viviendas. El tercer barrio con mayor cantidad de viviendas sociales es el barrio de La Boca, con más de 4.000 viviendas.

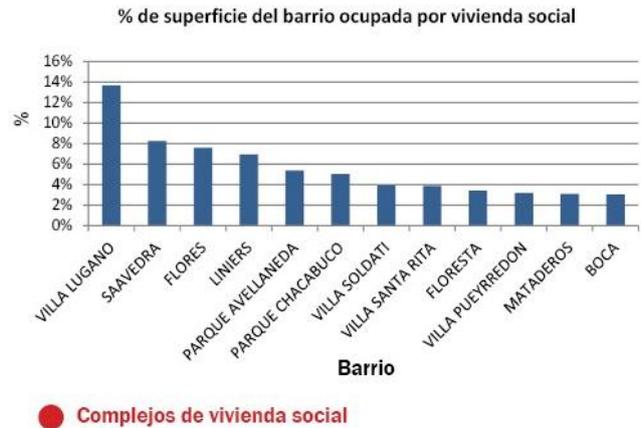
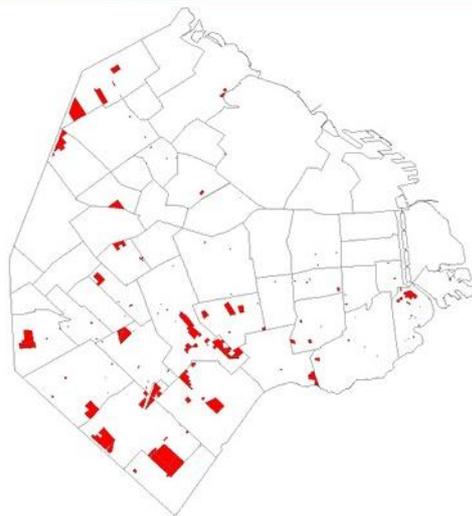
**FIGURA VII - Unidades de vivienda social por barrio de la CABA**  
**GRÁFICOS VII - VIII Unidades de vivienda social por barrio de la CABA - M2 de vivienda social construidos por barrio**  
 Fuente: Elaboración propia



Es interesante en este sentido analizar también la cantidad de superficie construida en m2 de conjuntos de vivienda social en cada barrio. En el barrio de Villa Lugano, más de 1.200.000 m2 se encuentran construidos en complejos de vivienda social. Esta cantidad alcanza los 600.000 m2 en el barrio de Flores mientras que en el barrio de la Boca supera los 200.000 m2.

Otro análisis interesante resulta de observar el % de superficie del barrio ocupada por vivienda social. En algunos barrios como Villa Lugano, esta superficie alcanza un máximo de 13%, seguido por el barrio de Saavedra, en el cual alcanza el 8% de la superficie total del barrio. En otros barrios como Flores, Liniers o Parque Avellaneda la superficie supera el 6 % mientras que en más de 12 barrios de la ciudad supera el 3%. Esto se puede observar en la figura VIII en donde se marca en modo de manchas los conjuntos de vivienda social.

**FIGURA VIII - Mapa de superficie ocupada por complejos de vivienda social**  
**GRÁFICO IX - % de superficie del barrio ocupada por vivienda social**  
 Fuente: elaboración propia

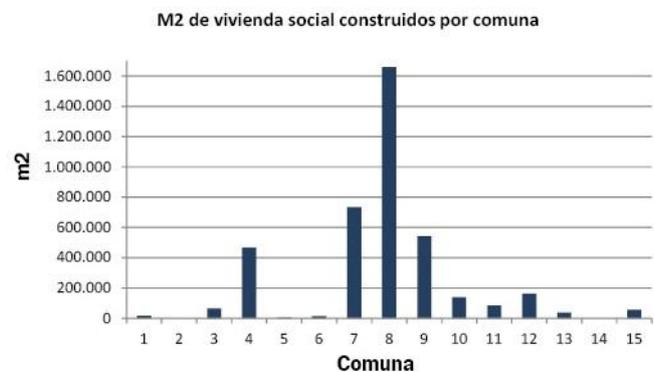
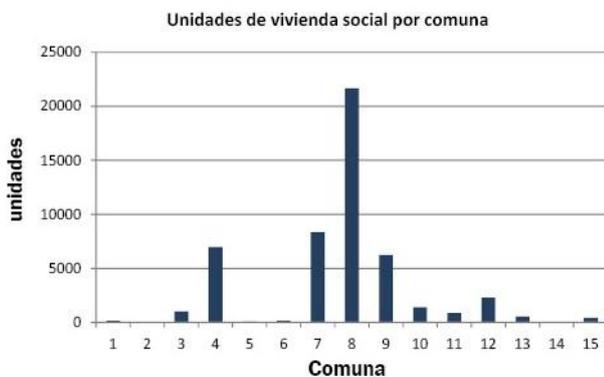


## 1h. DISTRIBUCIÓN POR COMUNAS

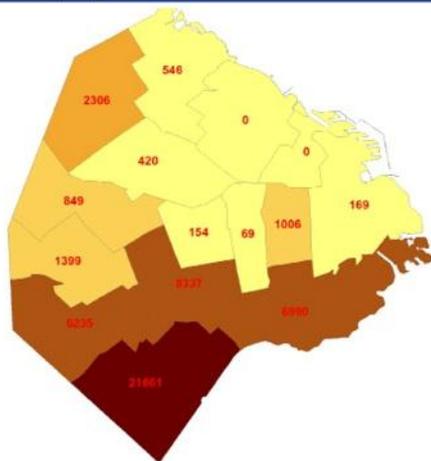
Si analizamos a nivel de comunas, se observa que la mayor cantidad de vivienda social se encuentra en la comuna 8 (Villa Lugano, Villa Riachuelo, Villa Soldati) en mayor medida, sumando más de 20.000 unidades de vivienda social y más de 1.600.000 m<sup>2</sup> construidos. Le siguen en mucho menor medida la comuna 7 (Flores y Parque Chacabuco) y la comuna 9 (Liniers, Mataderos, Parque Avellaneda) con alrededor de 5.000 unidades de vivienda social cada una y alrededor de 800.000 m<sup>2</sup> construidos. Algunas comunas como la 2, la 5 y la 14 no presentan unidades de vivienda social.

Otro dato significativo es el % del total de las unidades de vivienda de cada comuna que pertenece a vivienda social (gráfico IX). En la comuna 8 (Villa Lugano, Villa Riachuelo, Villa Soldati), este porcentaje llega al 40%, mientras que en las comunas 7 (Flores y Parque Chacabuco) y 9 (Liniers, Mataderos, Parque Avellaneda) este porcentaje se acerca al 10%. Se observa por lo tanto, concentración en las comunas situadas al sur de la ciudad y linderas al Riachuelo (gráfico X y XI).

**GRÁFICOS X y XI - Unidades de vivienda social por comuna de la CABA - M<sup>2</sup> de vivienda social construidos por comuna**  
 Fuente: elaboración propia



**FIGURA IX - Mapa de distribución de vivienda social según comunas**  
**GRÁFICO XII - % de viviendas destinadas a vivienda social según comuna**  
 Fuente: elaboración propia



## 1i. DISTRIBUCIÓN POR TIPOLOGÍAS

El objeto de esta sección es analizar la distribución de la vivienda social según la tipología en la cual se haya desarrollada. Asimismo, se observará las características predominantes de cada tipo.

Para ello se consideran 4 tipologías de vivienda social.

- Barrios de vivienda individual: son conjuntos de vivienda social, generalmente compuestos por viviendas con lotes propios o apareados, en forma de barrio. Se desarrollaron hasta mediados de siglo en CABA.
- Edificios de vivienda: son unidades de vivienda social desarrolladas en un único edificio.
- Conjuntos habitacionales: son conjuntos de vivienda social que comprenden más de un edificio, generalmente de perímetro libre.
- Grandes conjuntos habitacionales: siguen la misma lógica de los conjuntos habitacionales, pero tienen más de 1.000 unidades de vivienda.

**1. Barrio de vivienda social**



**2. Edificio de vivienda social**



**3. Conjunto de vivienda social**

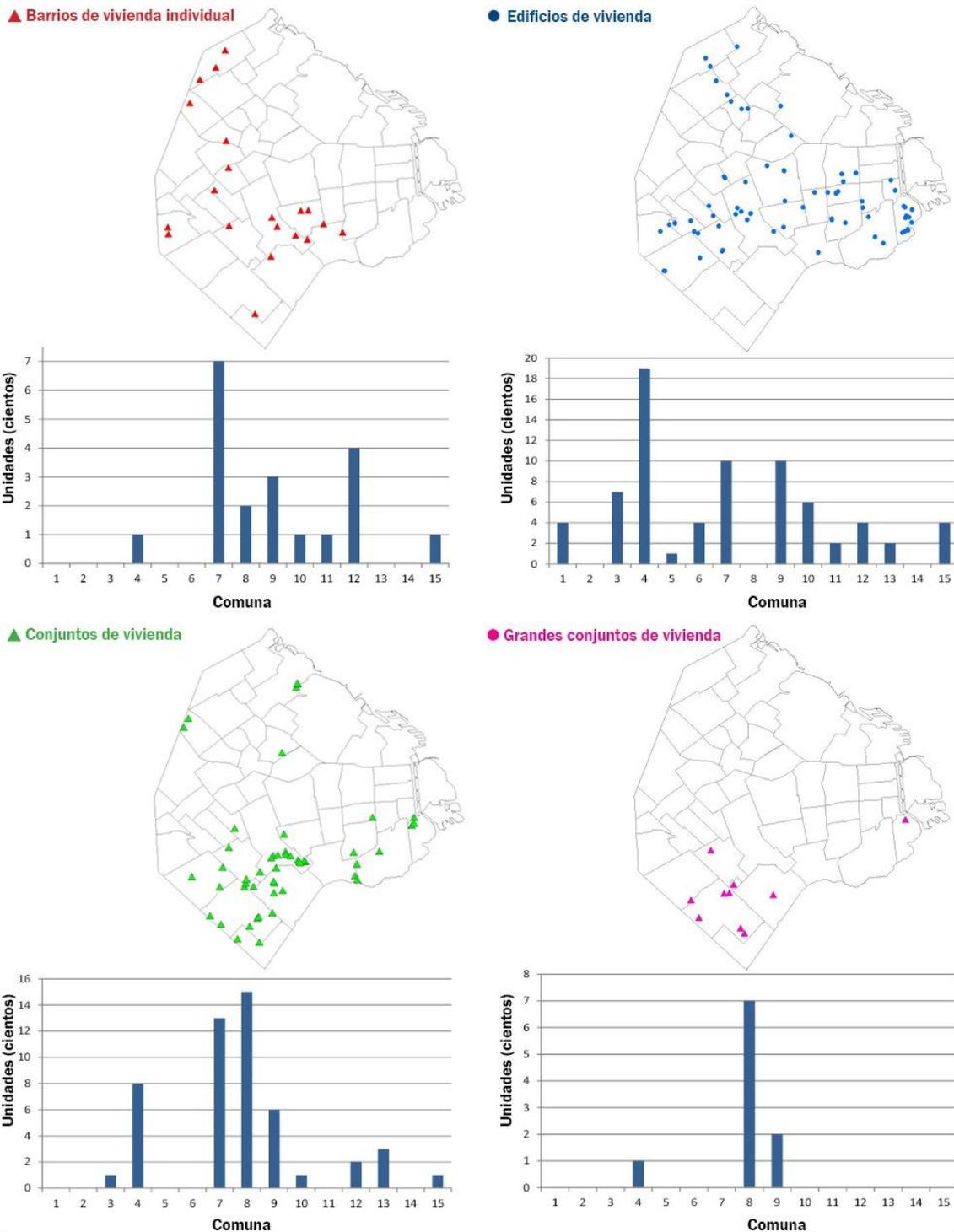


**4. Gran conjunto de vivienda social**



## 1i. DISTRIBUCIÓN POR TIPOLOGÍAS

FIGURAS X a XIII - Distribución de la vivienda social según tipología  
 GRÁFICOS XIII a XVI - Distribución de la vivienda social según tipologías y según comunas  
 Fuente: elaboración propia



Si observamos la distribución de la vivienda social, advertimos que la misma varía según la tipología en que se haya desarrollada. Por un lado se advierte una concentración de los grandes conjuntos de vivienda en el sur de la ciudad principalmente en las comunas 8 y 9. Los conjuntos habitacionales de vivienda social también se hayan

concentrados en la zona sur de la ciudad aunque distribuidos en un número mayor de comunas, principalmente las comunas 4, 7, 8 y 9 con presencias significativas en las comunas 12 y 13. La vivienda social desarrollada en barrios de vivienda se distribuyen formando un arco paralelo a la Avenida General Paz, con concentración en las comunas 7 y 12, aunque también presencia en las comunas 8, 9, 10 y 11. Por último la tipología de vivienda social en edificios de vivienda es la más distribuida, con presencia en casi todas las comunas a excepción de la 2 y la 14. Su concentración es mayor en las comunas 4, 7 y 9.

Podemos observar asimismo las distintas características de cada tipología. Si analizamos la superficie promedio de cada complejo de vivienda social según la tipología en que se desarrolla observamos cómo los grandes conjuntos de vivienda social tienen terrenos que superan en promedio los 750.000 m<sup>2</sup> (75 hectáreas), mientras que los terrenos de los barrios de vivienda no superan los 90.000 m<sup>2</sup> (9 hectáreas), es decir, ambas tipologías implican gran impacto urbano. Los terrenos de los conjuntos de vivienda por su parte promedian no más de 15.000 m<sup>2</sup> (1,5 hectáreas) mientras que los terrenos de la vivienda social en edificios individuales no superan los 1.500 m<sup>2</sup>.

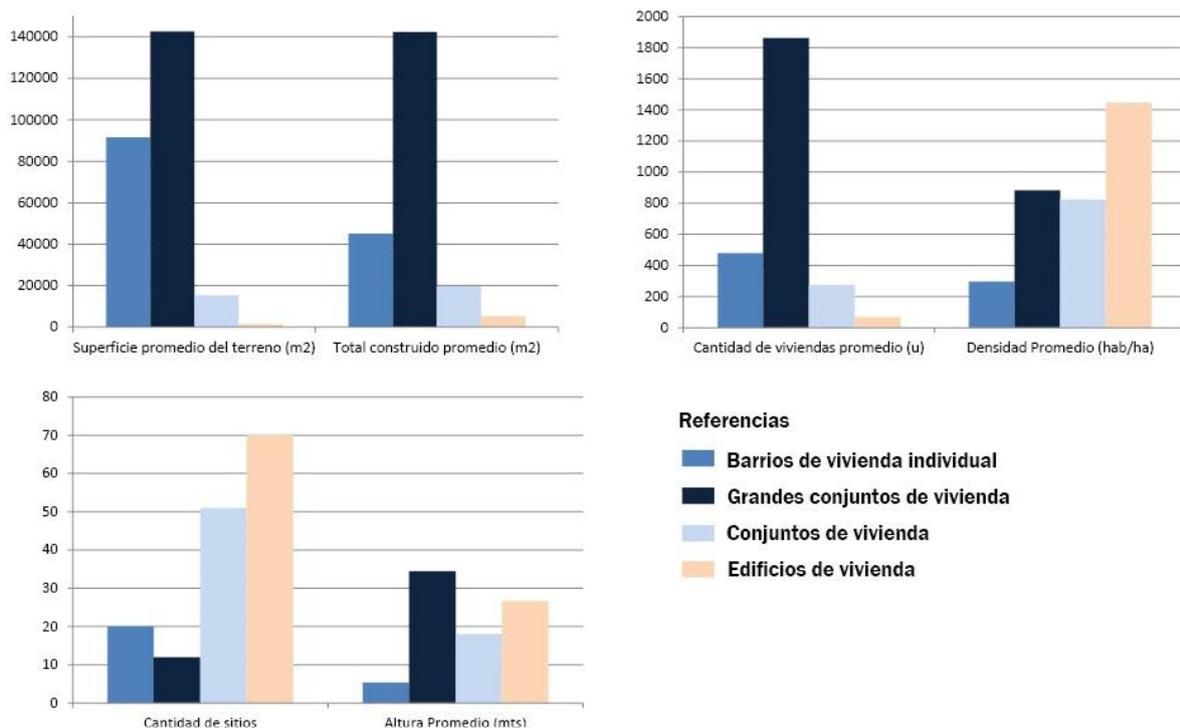
En cuanto al total construido en promedio en cada tipología, se observa que los grandes conjuntos habitacionales desarrollan en promedio más de 150.000 m<sup>2</sup> en cada intervención, mientras que la tipología de barrios de vivienda promedia 45.000 m<sup>2</sup>. Los conjuntos de vivienda social a su vez desarrollan en promedio 20.000 m<sup>2</sup> mientras que los edificios de vivienda no superan en promedio los 5.500 m<sup>2</sup> de superficie construida.

Otro dato interesante es la cantidad de unidades promedio de cada tipología. Los grandes conjuntos de vivienda desarrollan en promedio más de 2.000 unidades de vivienda cada uno, mientras que los barrios de vivienda individual no superan las 500. Los conjuntos de vivienda superan en promedio las 270 unidades de vivienda mientras que los edificios de vivienda no superan las 70 unidades.

Otro dato significativo refiere a la densidad. Las densidades más altas se registran en la vivienda social en edificios de vivienda de 1400 hab / hectárea, similar al promedio de la ciudad, mientras que las menores se desarrollan en barrios de vivienda con 300 hab/ hectárea. Los grandes conjuntos de vivienda tienen una densidad relativamente baja, no mayor a 750 hab / hectárea mientras que los conjuntos de vivienda social presentan una densidad levemente superior de alrededor de 830 hab / hectárea.

**GRÁFICOS XVII a XIX - Característica de la vivienda social según tipología**

Fuente: elaboración propia



En cuanto a cantidad de localizaciones, destaca el hecho de que se cuenta con más de 50 conjuntos de vivienda que en promedio construyen 20.000 m<sup>2</sup> cada uno. En contrapartida, la vivienda social desarrollada en edificios de vivienda individual cuenta más de 70 sitios, aunque con una superficie promedio mucho menor. Los barrios de vivienda cuentan con alrededor de 20 sitios, mientras que los grandes conjuntos solo totalizan 10. Por último, un dato no menor es la altura desarrollada por cada tipología en promedio. La altura máxima se registra en los grandes complejos de vivienda, con más de 30 mts, seguidos por los edificios de vivienda social, de 25 mts de altura en promedio. Los conjuntos de vivienda no superan los 20 mts, mientras que los barrios de vivienda no superan los 5 mts de altura promedio.

En conclusión, se observa que cada tipología de vivienda social presenta características diferentes en función a la tipología en que se desarrolla, pudiendo generar consecuentemente un impacto diferente. Los grandes conjuntos de vivienda son los que tienen mayor superficie de terreno, metros cuadrados construidos y altura pero los que en menor número se desarrollan. En contrapartida, los edificios de vivienda son los que en mayor número se presentan, aunque son los que menor m<sup>2</sup> construyen en cada intervención y con menor superficie de terreno promedio. Las otras dos tipologías consideradas se encuentran entre medio de estos resultados.

## 1j. DISTRIBUCIÓN POR DESTINATARIO

El objeto de esta sección es analizar patrones y características de la vivienda social según el destinatario al cual aloja. Para ello, se ordenó la base de datos según las siguientes categorías de destinatarios:

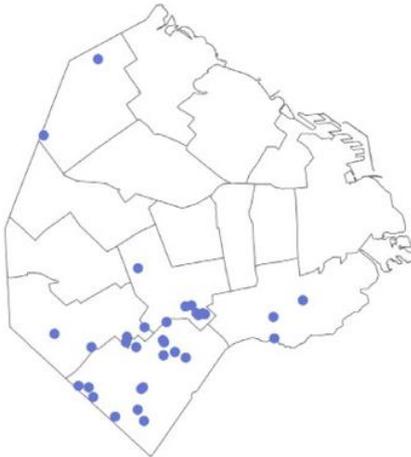
- Habitante de villas de emergencia: son habitantes de complejos habitacionales que provienen de villas y núcleos habitacionales transitorios.
- Usuario anónimo de clase media: son habitantes de aquellos complejos habitacionales que se pensaron para un público en general de ingresos medios.
- Realojados por obra pública: son habitantes de complejos de vivienda social que resultaron realojados debido a la ejecución de obras públicas.
- Familias de recursos insuficientes: son habitantes de complejos de vivienda social destinados a familias que no cuentan con recursos económicos.
- Beneficiarios de cooperativas: son habitantes de complejos de vivienda social construidos por cooperativas, aunque financiados por el estado.
- Obreros o empleados: son habitantes de complejos de vivienda social destinados a empleados públicos u obreros.
- Empleados municipales: son habitantes de complejos de vivienda social destinados a empleados del gobierno de la ciudad.
- Ex Habitantes de conventillo de la Boca: son habitantes de complejos de vivienda social que anteriormente habitaban en conventillos del barrio de la Boca.
- Habitantes de la traza de la EX Au3: son habitantes de complejos de vivienda social que anteriormente habitaban en la traza de la que sería la autopista 3, no realizada.

Al analizar la distribución de viviendas por el tipo de destinatario, se observa una variación en la distribución espacial de los conjuntos de vivienda social según el tipo de destinatario al que alberga. Esta variación también se observa para el número de viviendas realizadas, la cantidad de sitios en las que se concentra, la altura y la densidad de los complejos.

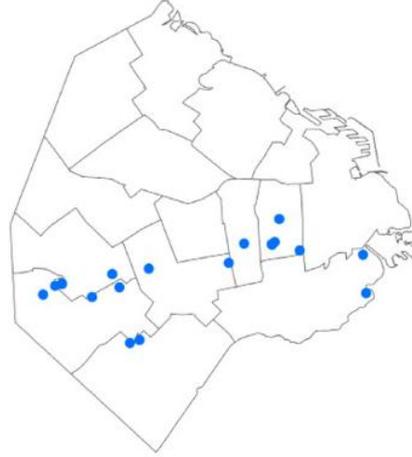
En primer lugar, se observa que la mayor cantidad de viviendas se destina a habitantes de villas de emergencia, seguido en segundo lugar por el número de viviendas destinadas a obreros o empleados y en tercer lugar a familias de recursos insuficientes. Sin embargo, si se analizan las 3 categorías desde un punto de vista espacial, se observa grandes diferencias en cuanto a concentración y distribución espacial.

## 1j. DISTRIBUCIÓN POR DESTINATARIO

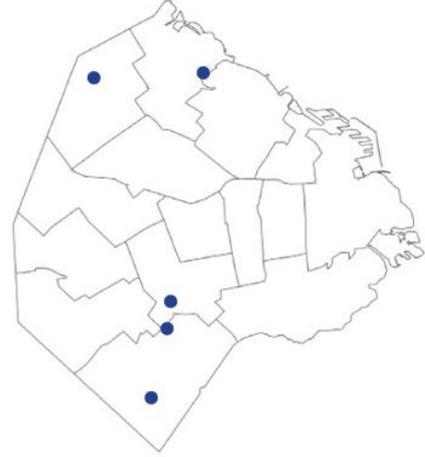
FIGURAS XIV a XXII - Distribución de la vivienda social según destinatario  
Fuente: elaboración propia



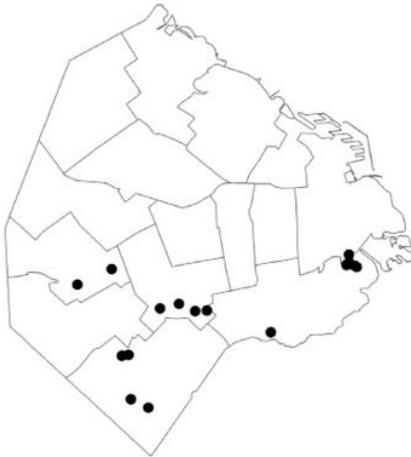
Habitantes de villas de emergencia



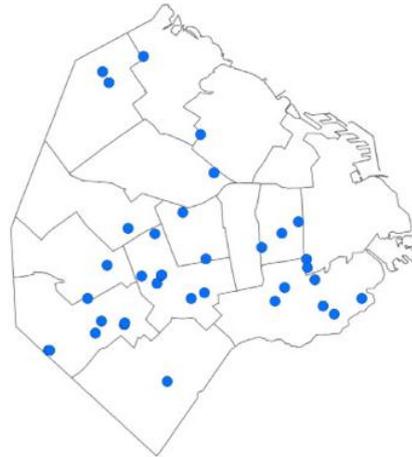
Usuario anónimo de clase media



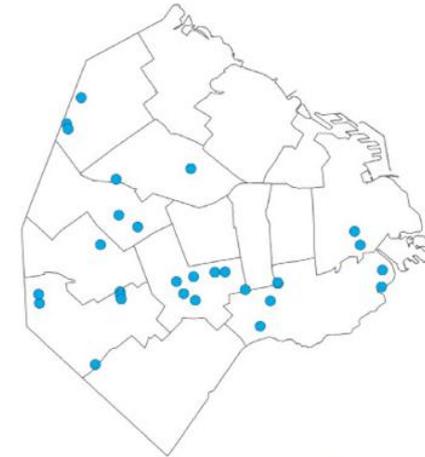
Realojados por obra pública



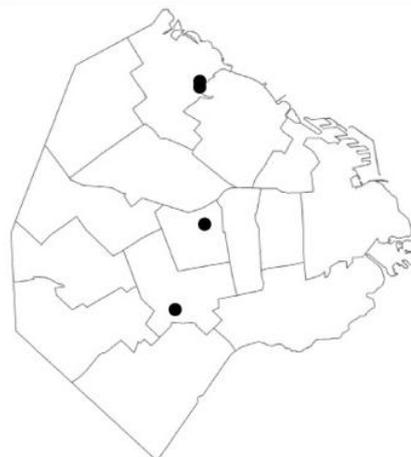
Familias de recursos insuficientes



Beneficiarios de cooperativas con FONAVI



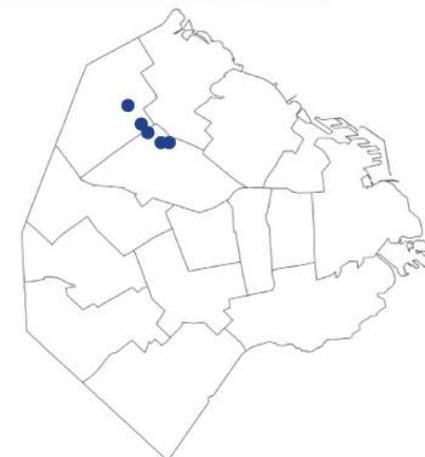
Obreros o empleados



Empleados municipales



Habitantes de conventillos de la Boca



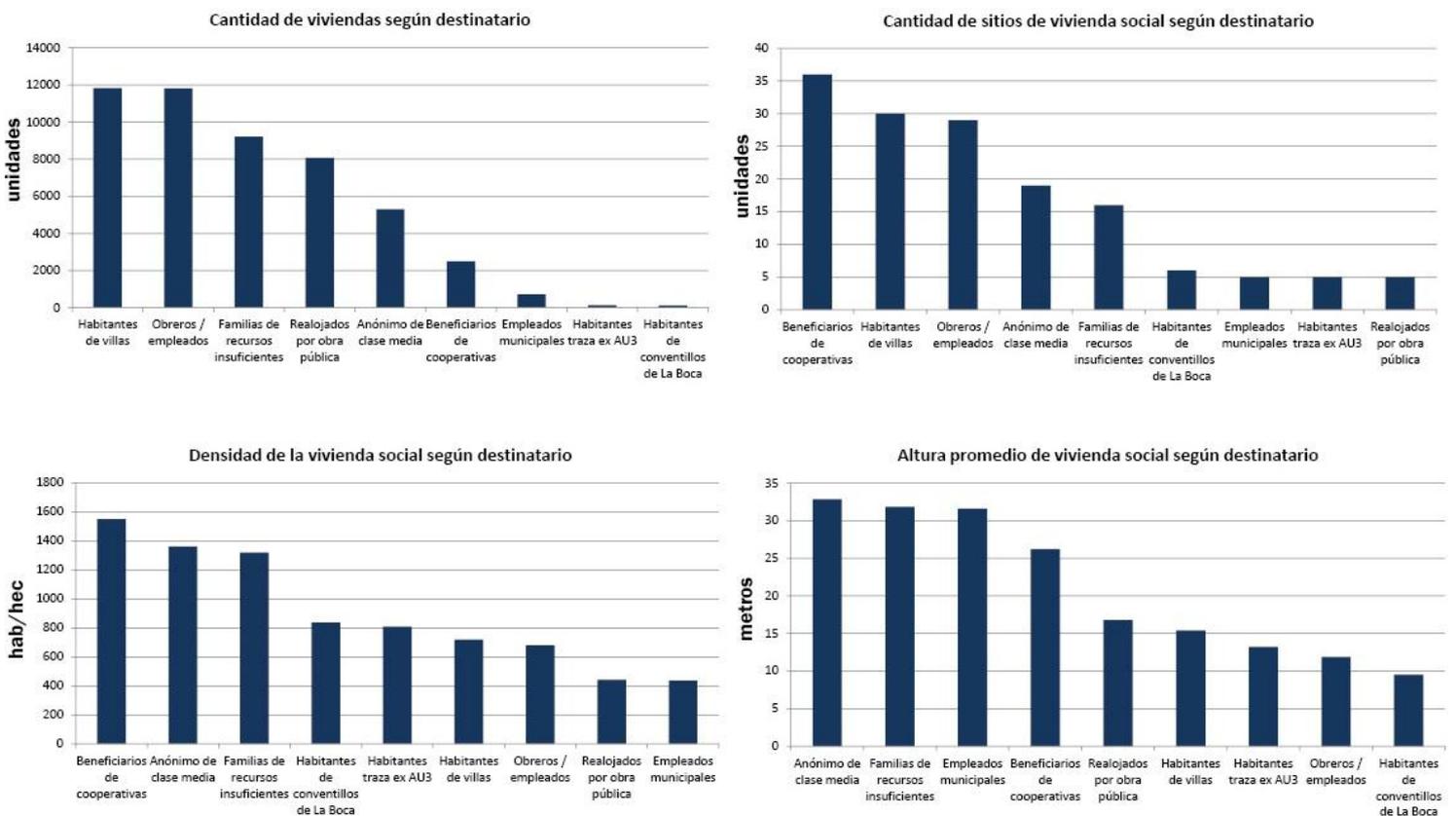
Habitantes de la traza EX AU3

Como se observa, la mayor cantidad de sitios está destinada a beneficiarios de viviendas sociales construidos por cooperativas. Esto quiere decir que los complejos de viviendas con estos destinatarios tienen menos unidades de vivienda repartidos en una mayor cantidad de sitios. Si observamos la distribución de este tipo de beneficiarios observamos que posee una mayor dispersión que los habitantes de villa de emergencia, con mayor presencia en la zona centro de la ciudad.

El segundo lugar en cuanto a cantidad de sitios está ocupado por complejos destinados a habitantes de villas de emergencia y el tercer lugar ocupado a complejos destinados a obreros y empleados. Un dato interesante con respecto a este último tipo de complejos es su concentración espacial en la zona centro, con poca o casi ningún presencia en la zona sur de la ciudad. Otro análisis interesante es el indicador de densidad de la vivienda social según el destinatario a la que está pensada. Las densidades más altas se encuentran en los complejos destinados a beneficiarios de cooperativa y usuario anónimo de clase media, mientras que baja en los complejos destinados a habitantes de villas. Esto está correlacionado con el indicador de altura, el cual promedia 15 metros para habitantes de villas de emergencia y 25 metros para beneficiarios de categorías.

En conclusión, podemos observar que la mayor cantidad de vivienda se halla destinada a habitantes de villas de emergencia aunque la misma está concentrada en la zona sur de la ciudad, alcanza una altura relativamente baja y densidades medias. Las categorías de vivienda social destinado a personas de clase media, beneficiarios de cooperativas u empleados municipales se encuentran concentradas en mayor medida en la zona centro, presentan una menor cantidad de viviendas totales aunque mayor cantidad de sitios y alcanzan alturas más altas.

**GRÁFICOS XX a XXIII - Características de la vivienda social según destinatario**  
Fuente: elaboración propia



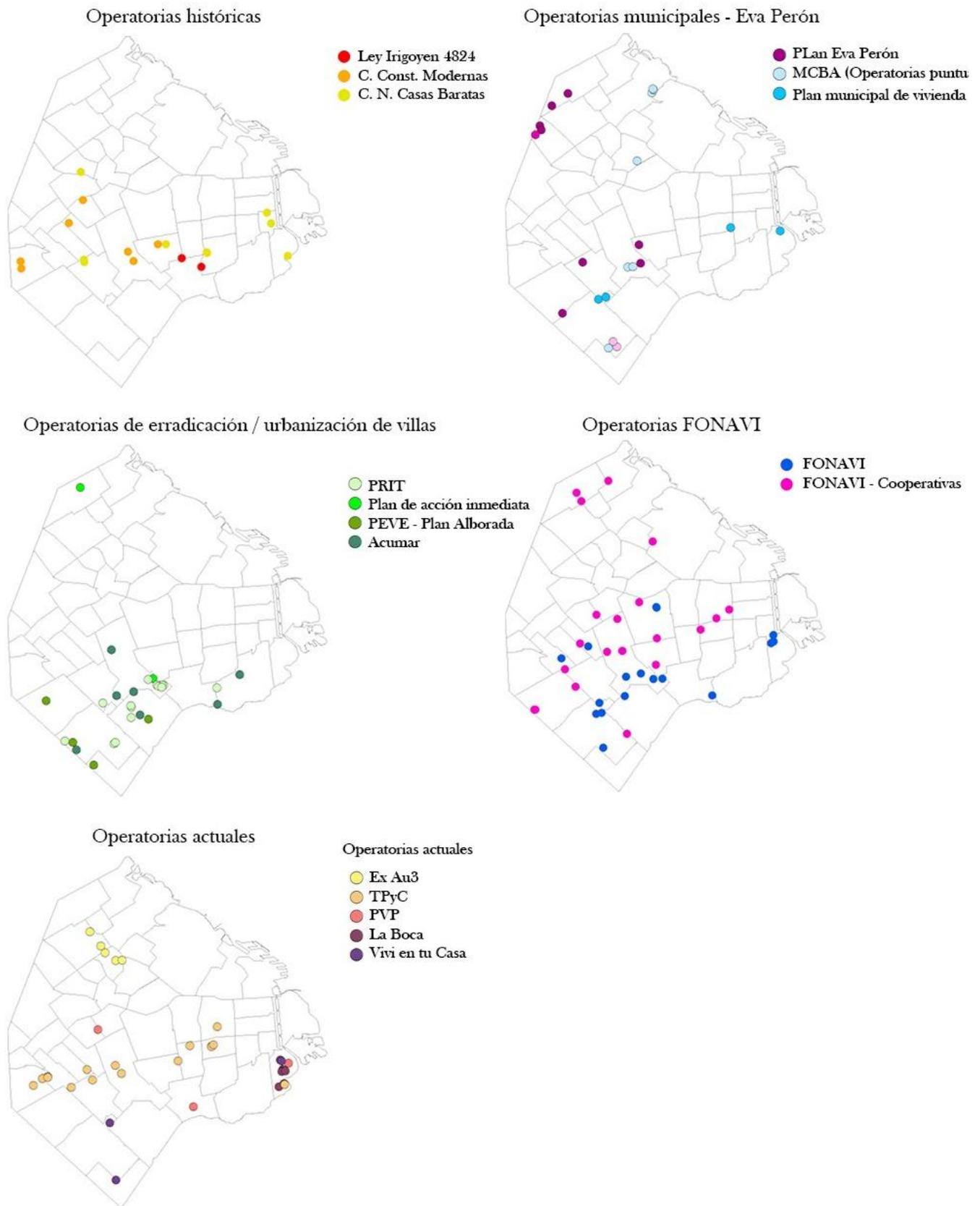
## 1k. DISTRIBUCIÓN POR OPERATORIA

A lo largo del tiempo, la vivienda social en Buenos Aires fue realizada en el marco de diversas operatorias, las cuales tenían características y objetivos particulares. En el siguiente apartado se analiza tanto la distribución espacial como las principales características de las siguientes operatorias:

1. **Ley Irigoyen 4824 - 1905:** Fue una ley aprobada en 1905 a propuesta del diputado Ignacio Irigoyen, que autorizaba a la Municipalidad de Buenos Aires a emitir títulos por 2 millones de pesos, destinados a un fondo para la construcción de casas obreras, y a transferir terrenos del Estado a la ciudad. Los fondos permitieron la construcción de las primeras casas colectivas de vivienda social.
2. **Compañía Construcción de Casas Modernas 1923 - 1927:** Fue una empresa de capitales anglo argentinos creada para la construcción de barrios para obreros y empleados con la cual la municipalidad de la ciudad de Buenos Aires firmó un contrato de construcción de más de 10.000 casas en 1913. De este total, sólo llegaron a construirse la mitad, en general en forma de barrios de vivienda individual.
3. **MCBA - Operatorias Puntuales - 1928 - 1958:** refiere a operatorias de construcción de complejos puntuales construidos por la municipalidad de Buenos Aires.
4. **Comisión Nacional de Casas Baratas 1919 - 1943:** la comisión fue una institución pública pensada para atacar los escasos de vivienda obrera a comienzos de siglo XX. Fue creada por ley en el año 1915, y fue disuelta en el año 1944 remplazada por la Administración Nacional de Vivienda.
5. **Plan Eva Perón 1948 - 1954:** refiere a la construcción de vivienda social de manera directa por parte de la Fundación Eva Perón a partir del impulso en 1947 del Primer Plan Quinquenal del gobierno de Perón, el cual descentralizó la construcción de viviendas. Tanto el Banco Hipotecario como el Ministerio de Obras Públicas, la Dirección Municipal de la Vivienda y la Fundación Eva Perón se encargarían a partir de entonces de la construcción de nuevos barrios obreros. La nueva Constitución de 1948 y algunas leyes promulgadas en ese período (Ley de Propiedad Horizontal, de Congelamiento de Alquileres, de Suspensión de Desalojos) reforzaron la acción directa de estos organismos.
6. **Plan de acción inmediata - 1956 - 1957:** fue el primer plan de erradicación de villas encarado por la Comisión Nacional de la Vivienda creada en 1956. En esta primera etapa se produjeron barrios de casas de un piso que reemplazaron algunas construcciones de chapa y cartón.
7. **PEVE - Plan de Erradicación de Villas de Emergencia (PEVE) - 1964 - 1972:** Si bien fue reglamentado en 1964 durante la presidencia de Arturo Illía, se desarrolló casi íntegramente durante la dictadura de la Revolución Argentina (1966 - 1973) estableciendo que la Secretaría de Estado de Obras Públicas debería administrar un plan para erradicar las villas de emergencia. Para ello, la ley que lo implementó destinaba para el financiamiento fondos de rentas generales y fondos previsionales y provinciales. Fue reemplazado posteriormente por el plan Alborada.
8. **Plan Alborada 1973 - 1973:** Fue lanzado por el Ministerio de Bienestar Social en 1973. Consistía en la construcción de alrededor de 500.000 viviendas en todo el país, orientado a la erradicación de villas de emergencia.
9. **FONAVI 1977 - Actualidad:** El FONAVI - Fondo Nacional de la Vivienda, es un organismo del estado argentino creado en la década del 70 con el objetivo de disminuir la carencia de viviendas, paliar el déficit habitacional y permitir el acceso a la vivienda de sectores carenciados. Construyó edificios por medio de acción directa e indirecta, realizó obras de urbanización de infraestructura y equipamiento comunitario. En la ciudad de Buenos Aires tuvo su mayor pico de acción directa en las décadas del 70 y 80 con la construcción de grandes complejos habitacionales. El organismo sufrió una reforma considerable a mediados de los 90, que habilitó un mayor peso a los Institutos Provinciales de Vivienda y al Instituto de Vivienda de la ciudad de Buenos Aires.
10. **FONAVI - Cofinanciado con Cooperativas 1991 - 2000:** Son edificios de vivienda desarrollados por cooperativas de trabajo que se financian a través de fondos del FONAVI.

## 1k. DISTRIBUCIÓN POR OPERATORIA

FIGURAS XXIII a XVII - Distribución de la vivienda social según operatorias  
Fuente: elaboración propia



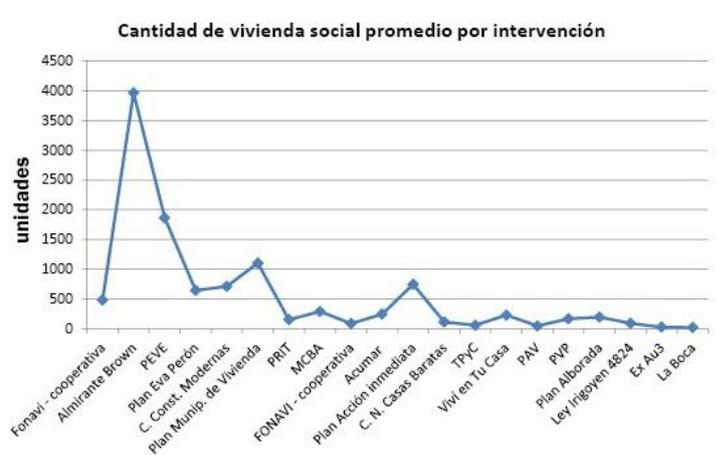
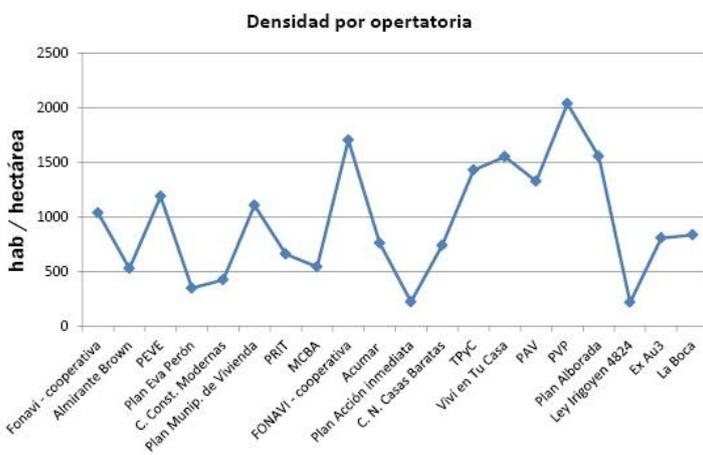
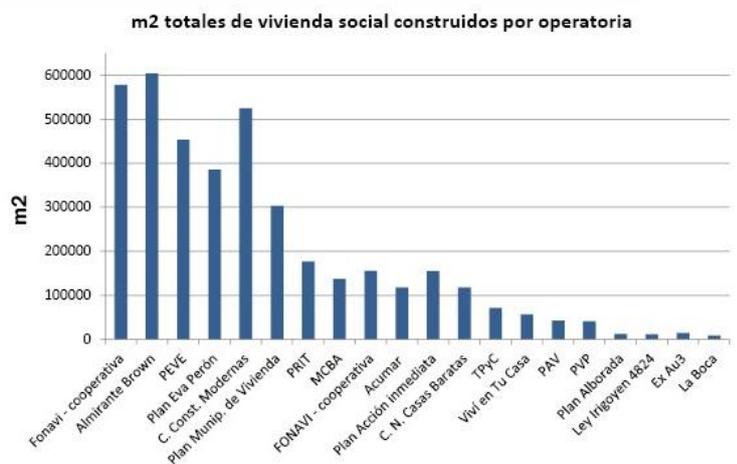
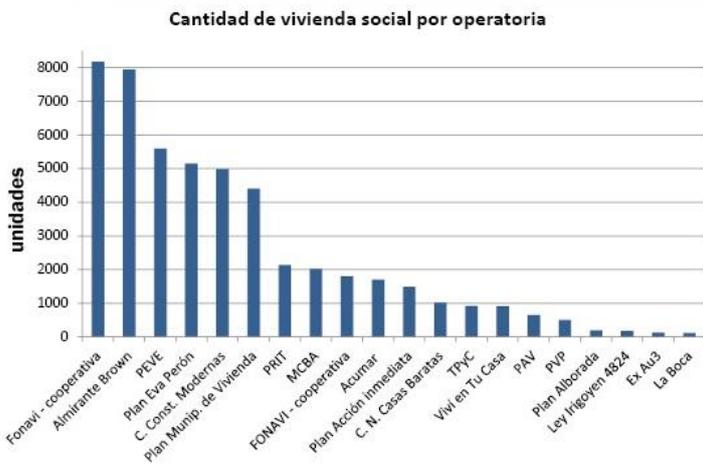
11. PRIT - Programa de Radicación, Integración y Transformación de Villas y Núcleos Habitacionales Transitorios - 2001 - Presente: se crea en el año 2001, con la idea de encarar una solución integral al problema de las villas y núcleos habitacionales transitorios. A partir de la creación del IVC - Instituto de la Vivienda de la Ciudad, el programa se centró “fundamentalmente en torno a obras de esponjamiento, apertura de calle, infraestructura y servicios, algunos dispositivos asistenciales y, en menor medida, la construcción de vivienda nueva”.

12. Parque Almirante Brown 1969 - 1985: Es una operatoria creada en el marco de la urbanización de lo que antiguamente comprendía el Bañado de Flores. Gracias al apoyo del Banco Interamericano de desarrollo se construyeron una serie de conjuntos habitacionales, comprendiendo más de 2000 viviendas. En la actualidad en dicho complejo viven más de 50.000 personas.

13. Programa de rehabilitación del hábitat de la Boca (PRHBLB): 1984 - Presente El Programa tiene como objeto realizar la infraestructura adecuada a los fines de mejorar las condiciones de habitabilidad de los conventillos propiedad del IVC en el barrio de La Boca, acompañando a los grupos familiares en las distintas etapas para que logren la obtención de una vivienda definitiva. Está destinado a la construcción, recuperación y compra de viviendas para familias de ingresos bajos y medio bajos de dichos conventillos.

14: Ex AU3 - Viviendas sociales realizadas en el marco del programa de recuperación de la traza de la autopista 3 - 2009- Actualidad: El objetivo del programa es mejorar la recuperación de los inmuebles de la traza destinados a vivienda, brindando soluciones habitacionales definitivas a sus habitantes y revalorizando asimismo el espacio público colindante.

**GRÁFICOS XXIV - XXV - Cantidad de vivienda social por operatoria - m2 totales de vivienda social construidos por operatoria**  
**GRÁFICOS XVI - XVII - Densidad por operatoria - Cantidad de vivienda social promedio por intervención**  
 Fuente: Elaboración propia



15: Terreno - Proyecto y Construcción - TPyC - 2000 - Actualidad: La operatoria se basa en un mecanismo de licitación de obra para la construcción de viviendas en la trama urbana consolidada. Las empresas seleccionadas mediante dicha licitación son las responsables de la construcción. Se realiza una pre adjudicación entre los solicitantes inscriptos

16. Programa vivienda porteña - PVP -2005 - Actualidad: el objetivo del programa es posibilitar la implementación de proyectos inmobiliarios para la construcción de edificios de propiedad horizontal y la venta financiada de unidades funcionales con destino a vivienda única y permanente. El Banco Ciudad financia la construcción de las viviendas y el IVC otorgan los créditos hipotecarios a los compradores. Tanto el IVC como los bancos intervinientes aportan la organización, el grueso del financiamiento y el ámbito de aproximación de la oferta y la demanda. Éstas, constituidas respectivamente por las empresas constructoras privadas y los particulares adquirentes de los inmuebles, concretan la compraventa de viviendas a través de mecanismos de mercado.

17. Programa Viví en tu Casa - 2005 - Actualidad: este programa consiste en la construcción de viviendas y su posterior adjudicación en propiedad mediante sorteo ante escribano público. La construcción se financia con fondos del Plan Federal de Construcción de Viviendas y del Gobierno de la Ciudad.

18. Viviendas construidas en el marco de relocalización de asentamientos de la vera del Riachuelo por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo - ACUMAR 2007 - Actualidad: Son conjuntos de vivienda social construidos en el marco del Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo, que se destinan a las familias relocalizadas de la margen del Riachuelo.

## **11. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN SEGÚN OPERATORIA**

Si analizamos la cantidad de vivienda social construida por operatoria, notamos que la mayor cantidad fue construida por el FONAVI, seguida en segundo lugar por la operativa del Parque Almirante Brown y en tercer lugar por el Plan de Erradicación de Villas de Emergencia - PEVE.

Esto se ve reflejado asimismo cuando observamos la cantidad de viviendas por intervención, análisis en el cual se observa la fuerte concentración de viviendas bajo dicha operativa. En dicho análisis se observa asimismo cómo las operativas actuales concentran menos de cien unidades en cada intervención mientras que algunos planes de erradicación de villas y las operatorias FONAVI concentran en promedio alrededor de 500 unidades de vivienda por intervención.

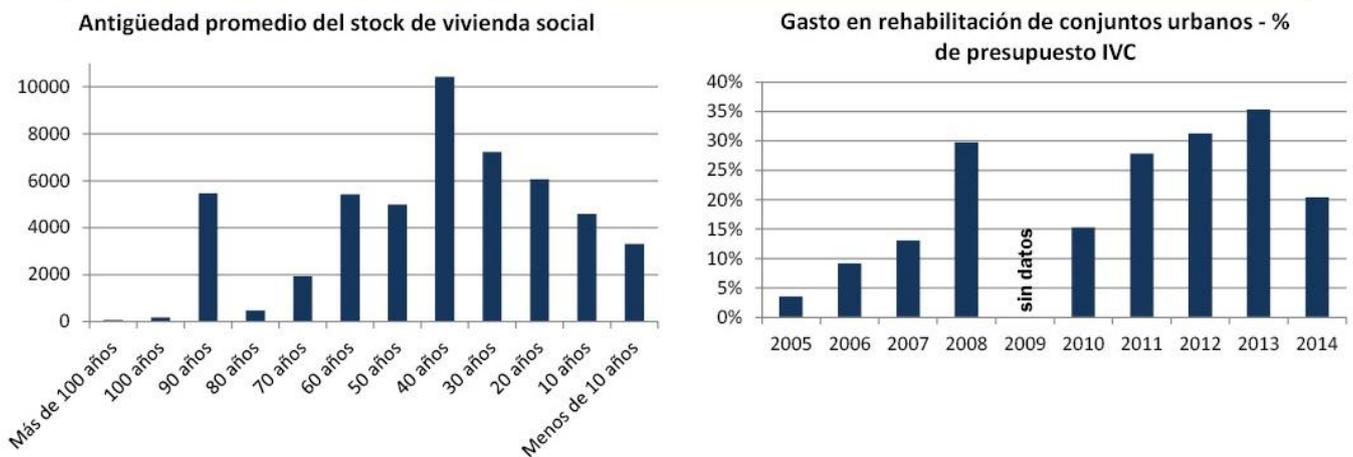
En cuanto al número de m<sup>2</sup> totales por operatoria, se observa cómo la operatoria del parque almirante Brown lidera el ranking superando incluso a las operativas FONAVI. Se destaca asimismo la cantidad de metros cuadrados desarrollados por algunas operativas históricas, cómo la operativa de la compañía de casas modernas, superando los 500.000 m<sup>2</sup> en total y ubicándose como la tercer operatoria con más metros cuadrados. De las operativas actuales, sobresale la relacionada al ACUMAR y la relocalización de viviendas de la margen del riachuelo, superando los 150.000 m<sup>2</sup>.

Por último, en cuanto a la densidad, destacan algunas operativas actuales, como la PVP (Programa Viví en tu casa) y la operatoria FONAVI cooperativa. Ambas operatorias están relacionadas a la construcción edificios de propiedad horizontal en altura. Se observa cómo la densidad disminuye en las operativas históricas, relacionadas a tipologías de barrio de viviendas y por lo tanto menos densas.

En cuanto a la distribución espacial, se observa la concentración de las operativas históricas en forma lineal entorno a la zona centro de la ciudad, mientras que las operativas relacionadas a la erradicación o urbanización de villas se concentran en la zona sur. Las operativas FONAVI presentan mayor dispersión, abarcando tanto la zona centro como la zona sur de la ciudad. En cuanto a las operativas actuales, se observa cómo las mismas se ubican de manera localizada siguiendo un patrón relacionado a la temática que abordan. Por ejemplo, la operatoria relacionada a la EX Au3 se ubica en la que sería la traza de la misma, mientras que la operativa de recuperación de conventillos de la boca se ubica en dicho barrio. Las operativas de terreno y proyecto por su parte se alinean a lo largo de la zona centro .

## 1m. ESTADO ACTUAL DEL PARQUE DE VIVIENDA SOCIAL

GRÁFICO XXVIII - Antigüedad promedio del stock de vivienda social - Elaboración propia  
 GRÁFICO XXIX - Gasto en rehabilitación de conjuntos urbanos - % de presupuesto de IVC  
 Fuente: Rodríguez, Di Virgilio Mejica, Rodríguez, Zapata (2015)



En la actualidad, la mayor cantidad de viviendas sociales promedian 40 años de construcción, aunque hay más de 13.000 viviendas sociales que superan los 50 años de antigüedad, destacando más de 5.000 unidades de más de 90 años. En muchos casos, las viviendas se hayan deterioradas por una multiplicidad de causas entre las que se hallan deficiencias constructivas, características de diseño, la inexistencia de consorcios y la falta de intervención estatal. Como señala un informe de la Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires, “La inejecución de tareas para la rehabilitación edilicia integral, entre otras causas, provocaron una paulatina y prematura degradación de los edificios y de los espacios públicos que los componen”. En este sentido, el informe agrega que “la Defensoría ha recibido numerosas denuncias de habitantes de complejos habitacionales que reclamaban debido a serias deficiencias edilicias, falta de infraestructura básica, hacinamiento y falta de mantenimiento (incluso) a pesar de tratarse de inmuebles con un corto plazo de existencia”(9).

Según Dunowicz (2000), para el año 1997, el 28% de las viviendas sociales se encontraban en estado regular y un 18% en estado deficitario. A tal efecto, se crea a partir del año 2000, el “Programa de rehabilitación de conjuntos urbanos” que “tiene como objetivo desarrollar proyectos de mejoramiento edilicio y de infraestructura en los barrios y conjuntos habitacionales de incumbencia del IVC, promoviendo la organización comunitaria y consorcial para luego efectivizar la regularización definitiva” (10). En este sentido esta operatoria afecta los barrios asignados al “Programa de Asistencia Integral de Consorcios” y al “Programa de Regularización de Dominial” cuyos objetivos son ayudar a la generación de consorcios y promover la titulación de las viviendas. Esto se debe a que, adicionalmente a las problemáticas de deficiencias edilicias, se agregan en muchos casos deficiencias en cuanto a la tenencia de la propiedad y la conformación de consorcios, lo que dificulta el mantenimiento y promueve su prematura decadencia.

Como señalan “Rodríguez, Di Virgilio, Mejica, Rodríguez y Zapata” (2015) “A partir del año 2008 el presupuesto del Programa de Rehabilitación de Conjuntos Urbanos comenzó a incrementarse notablemente hasta llegar a constituirse en la operatoria de mayor peso ejecutada por el IVC entre los años 2011 y 2013”(11). Sin embargo, como señala la Defensoría, “El IVC no ha desarrollado todavía un proyecto global o plurianual que importe la identificación de los problemas que afectan a los conjuntos urbanos y la consiguiente determinación de las obras a ejecutar. Por el contrario, ha puesto en marcha el Programa de Recuperación y Puesta en Valor de los Conjuntos Urbanos a través de diferentes acciones individuales, sin que eso importe una solución real y efectiva a la problemática edilicia general que los afecta”(12).

Para concluir, el deterioro de los conjuntos habitacionales es un factor clave que puede influir a la hora de generar las externalidades que estudiamos en este trabajo. El impacto de las deficiencias edilicias, acentuadas por el tamaño de algunos complejos habitacionales, puede ser un hecho decisivo a la hora de inducir en la depresión de los valores del precio del entorno circundante y en el desarrollo urbano del mismo.

**GRÁFICO XXX - Gasto total del IVC y gasto en rehabilitación de conjuntos urbanos - Fuente Rodríguez, Di Virgilio Mejica, Rodríguez; Zapata (2015)**  
**FIGURA XXVIII - Ubicación de conjuntos rehabilitados por el IVC - Elaboración propia**



## 1o. CONCLUSIONES

Para concluir, en este apartado hemos analizado los principales hechos que definen las características principales de la vivienda social en Buenos Aires.

En primer lugar, se observó que el mayor período de producción de viviendas se registra entre 1977 y 1991 con más de 18.000 viviendas, en coincidencia con el auge y decadencia de la producción de vivienda social en grandes conjuntos habitacionales. En este sentido se observó que mientras en los períodos 1956 - 1976 y 1977 - 1991 se caracterizaron por los grandes complejos, es decir un número menor de intervenciones pero de grandes cantidades de unidades de vivienda y con una gran cantidad de metros cuadrados de terreno, los períodos más recientes de 1991 - 2001 y 2002 - 2015 se caracterizan por un mayor número de intervenciones, pero de menor escala y con mayor densidad, con menores superficies de terreno.

En cuanto a la localización de la vivienda social, la georeferenciación mostró la persistencia en la localización de la vivienda social en la zona sur de la ciudad, a excepción del primer período 1907 - 1945, que se encuentra distribuido en la zona centro de la ciudad, con una leve dispersión hacia el norte. En este sentido se observó que en algunos barrios de la zona sur como Villa Lugano, la proporción entre superficie total del barrio y superficie destinada a complejos de vivienda social alcanza un máximo de 13% y en más de 12 barrios de la ciudad esta proporción supera el 3%. Se observó en este sentido concentración de la vivienda social en las comunas situadas al sur de la ciudad y linderas al Riachuelo.

Otro análisis refirió a la variación en la distribución de la vivienda social según la tipología en que se haya desarrollada. En este sentido se observó que los grandes conjuntos de vivienda se concentran en el sur de la ciudad, principalmente en las comunas 8 y 9 mientras que los conjuntos habitacionales de vivienda social medianos y pequeños también se encuentran concentrados en la zona sur de la ciudad aunque distribuidos en un número mayor de comunas. La vivienda social desarrollada en barrios de vivienda se distribuyen formando un arco paralelo a la Avenida General Paz, mientras que la tipología de vivienda social en edificios de vivienda es la más distribuida, con presencia en casi todas las comunas a excepción de la 2 y la 14.

En cuanto a los destinatarios de la vivienda social, se observó que la mayor cantidad de vivienda se halla destinada a habitantes de villas de emergencia aunque la misma está concentrada en la zona sur de la ciudad, alcanza una altura relativamente baja y densidades medias. Las categorías de vivienda social destinado a personas de clase media, beneficiarios de cooperativas u empleados municipales se encuentran por otro lado concentradas en mayor medida en la zona centro, presentan una menor cantidad de viviendas totales aunque mayor cantidad de sitios y alcanzan

alturas más altas.

Otro análisis realizado refirió a las distintas operatorias de producción de vivienda social. Se observó en este sentido que la mayor cantidad de vivienda social fue construida por la operatoria FONAVI, seguida en segundo lugar por la operativa del Parque Almirante Brown y en tercer lugar por el Plan de Erradicación de Villas de Emergencia - PEVE. En dicho análisis se observó cómo las operatorias actuales concentran menos de cien unidades en cada intervención mientras que algunos planes de erradicación de villas y las operatorias FONAVI concentran en promedio alrededor de 500 unidades de vivienda por intervención.

En cuanto a la distribución espacial, se observó la concentración de las operativas históricas en forma lineal entorno a la zona centro de la ciudad, mientras que las operativas relacionadas a la erradicación o urbanización de villas se concentran en la zona sur. En cuanto a las operativas actuales, se observó cómo las mismas se ubican de manera localizada siguiendo un patrón relacionado a la temática que abordan.

Por último, se realizó un análisis en cuanto a las políticas relacionadas al estado edilicio actual de la vivienda social. Se registró el hecho de que en la actualidad, la mayor cantidad de viviendas sociales promedian 40 años de construcción, aunque hay más de 13.000 viviendas sociales que superan los 50 años de antigüedad, destacando más de 5.000 unidades de más de 90 años. Asimismo se analizó brevemente el Programa de Rehabilitación de Conjuntos Urbanos del IVC, destinado al mantenimiento de dichos complejos.

De esta manera, se obtiene un conocimiento rápido de la materia que será análisis en los siguientes capítulos. En el próximo capítulo, procederemos a analizar la información de los radios censales en los que se asientan el universo de vivienda social anteriormente expuesto. En el capítulo III procederemos a analizar los usos del suelo circundantes a los mismos mientras que en el capítulo IV se analizará el precio del suelo del entorno de la vivienda social en estudio.

## 1p. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

1. 90 años de vivienda social en la ciudad de Buenos Aires, Dunowicz, Renée. El libro consiste en un inventario de la vivienda social construida en la Ciudad de Buenos Aires entre 1907 y 1997.
2. Buscador de obras del IVC (Instituto de vivienda de la Ciudad de Buenos Aires) [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/planeamiento\\_obras/vivienda/obras/index.php](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/planeamiento_obras/vivienda/obras/index.php)
3. Programas que atienden la problemática habitacional en la Ciudad de Buenos Aires, Kalpschtrej, Logiudice, Laura Royo, Ministerio Público Tutelar, CELS, 2013
4. Procesos de urbanización de villas de la CABA, Los casos de villa 19-INTA, villa 20 y Los Piletones Bermúdez, Barrenechea, Ferreira, Kalpschtrej, Logiudice, Peisojovich, Picchetti, Ministerio Público Tutelar, CELS, 2014
5. Informe Programa de rehabilitación y puesta en valor de los conjuntos rbanos, Lekerman, Pose Defensoría del Pueblo, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
6. Relocalización de Asentamientos, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, en <http://www.acumar.gov.ar/Informes/Gestion/Relocalizacion.pdf>
7. Proyecto Rehabitar, Hacia un programa de rehabilitación de los conjuntos habitacionales construidos por el estado, Bekinhshchein, Calcagno, RisoPatron, CPAU, 2007
8. Ibidem Proyecto Rehabitar, página 20
9. Op. Cit. Lekerman, Pose, página 26
10. Ibidem, página 11
11. Contradiendo la constitución de la ciudad. Un análisis de los programas habitacionales en la Ciudad de Buenos Aires en el período 2003-2013, Rodríguez, Di Virgilio Mejica, Rodríguez; Zapata, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA 2015, página 31
12. Op. Cit. Lekerman, Pose, página 20



## CAPITULO 2

# Impacto en indicadores demográficos

## 2a. INTRODUCCIÓN

El objeto de esta parte del trabajo es analizar los principales indicadores demográficos que caracterizan a los conjuntos habitacionales de manera tal de evaluar las características de la población que habita en los mismos. Este apartado busca responder a las siguientes preguntas:

1. Hay diferencias significativas entre los indicadores a nivel de radio censal de los conjuntos habitacionales de vivienda social y el resto de la ciudad?
2. Varían los indicadores según la antigüedad del complejo y la tipología de los mismos?
3. Qué complejos de vivienda social tienen los mejores y peores indicadores a nivel de radio censal y en donde se localizan?
4. Cómo variaron los indicadores de radios censales que no tenían vivienda social a partir de la instalación de la misma?

Este apartado resulta pertinente para la investigación por los siguientes motivos:

1. En primer lugar permite estudiar si hay diferencias sociodemográficas entre los complejos habitacionales y el resto de la ciudad.
2. En segundo lugar permite estudiar las condiciones de los radios censales en los cuales se estuvo instalando la vivienda social en los últimos años.
3. Por último, permite estudiar la evolución intercensal de los indicadores demográficos, para observar la performance de los radios censales ocupados por vivienda social en comparación con la performance del resto de la ciudad.



Familias de la vera del Riachuelo trasladadas a los nuevos complejos



Niños en el complejo de Villa Soldati

## 2b. METODOLOGIA

La metodología involucrada en esta etapa consiste en analizar la información provista por los censos de los años 2001 y 2010 en los radios censales ocupados por los conjuntos habitacionales, estudiando la variación de los datos según las tipologías de conjuntos, la antigüedad de los mismos y a nivel de conjunto individual. Para ello se realizó el siguiente procedimiento:

1. En primer lugar se georeferenció en sistema GIS la información recolectada en los censos 2001 y 2010 realizados por el INDEC en los distintos radios censales de la CABA. También se georeferenciaron los conjuntos habitacionales de vivienda social.

2. En segundo lugar, se seleccionaron los radios censales ocupados por los conjuntos de vivienda social.

3. Por último se exportó esta información como base de datos, y se la analizó en pos de responder a las preguntas planteadas por el capítulo de esta investigación.

4. Se seleccionaron las variables pertinentes de comparación. En este sentido, el censo recolecta un número importante de variables, por lo cual se realizó un proceso de selección y jerarquización de las mismas. Las variables seleccionadas fueron las siguientes: porcentaje de personas con NBI (necesidades básicas insatisfechas), % de hogares hacendados, % de personas que no terminaron el secundario, % de desocupados, % de inmigrantes, % sin tenencia formal de la vivienda.

Resulta pertinente aclarar las siguientes limitaciones de la metodología. Se recurre a la comparación entre radios censales ya que es el máximo nivel de desagregación de datos obtenible. Por lo tanto es menester señalar que en pocos casos la dimensión conjuntos habitacionales coincide con la dimensión de los radios censales. En general, los radios censales abarcan mayor superficie que la ocupada por un complejo de vivienda social. En ciertos casos como el de los grandes conjuntos habitacionales, se da el fenómeno opuesto, es decir, estos complejos abarcan más de un radio censal.

Como consecuencia de ello, en el primero de los casos, la información obtenida refleja las condiciones del conjunto de vivienda social, aunque también absorbe información del resto del radio censal. Esto puede generar cierta distorsión en los datos obtenidos, en particular en los complejos ubicados en radios censales que abarcan villas y asentamientos por ejemplo. En el segundo caso, la información obtenida proviene de un promedio de los indicadores de los radios censales abarcados por el complejo habitacional.

De todas maneras, la investigación resulta pertinente, ya que permite comparar las condiciones de los radios censales en los cuales se encuentran insertos los complejos de vivienda social. De esta manera, la información obtenida habla no sólo del conjunto de vivienda social analizado sino también de las condiciones del entorno inmediato del mismo.

## 2c. RESULTADOS SEGÚN TIPOLOGÍA

**TABLA I**  
Indicadores a nivel de radio censal según tipología de vivienda social  
Fuente: Censo INDEC 2010

Tipología de vivienda social	Densidad (personas/hectárea)	% hogares con NBI	% hogares hacendados	% vivienda deficitaria	% sin secundario	% desocupado	% inmigrantes	% sin tenencia
BARRIO DE VIVIENDA INDIVIDUAL	168,4	4,5	1,8	1,9	4,2	4,8	12,5	10,8
EDIFICIO DE VIVIENDA SOCIAL	213,5	9,8	2,3	6,1	3,7	4,8	11,7	16,3
CONJUNTO DE VIVIENDA SOCIAL	267,4	10,1	4,3	4,4	5,4	6,1	19,5	22,6
GRAN CONJUNTO DE VIVIENDA SOCIAL	315,0	1,6	0,5	0,6	4,4	6,9	6,4	14,6
PROMEDIO CIUDAD	218	7,89	2,58	4,05	4,52	5,45	13,89	15,86

Este primer análisis consistió en aislar la información de los radios censales ocupados por complejos de vivienda social y agruparla según tipología de vivienda social. De esta manera se pudieron obtener los datos para cada tipología de conjunto y compararlo con el promedio de la ciudad (Tabla I).

El análisis del % de hogares con NBI (necesidades básicas insatisfechas) presenta algunos resultados interesantes. Por un lado el % de NBI presente en radios con grandes conjuntos de vivienda es el menor y es significativamente menor al promedio para la ciudad. En contrapartida, el porcentaje es mayor para la vivienda social ubicada en conjuntos habitacionales, lo que se explica en parte por la utilización de los mismos para la erradicación y transformación de villas y su ubicación en radios censales colindantes a las mismas. Los radios con viviendas sociales en edificios individuales también presentan un % de hogares con NBI superior a la media de la ciudad.

Las conclusiones derivadas del análisis del % de hogares hacinados son similares. El % de hogares hacinados es casi mínimo en los grandes complejos de vivienda mientras que en el caso de los complejos de vivienda social suma casi el doble del promedio de la ciudad, un 4,3 %.

El análisis cambia cuando observamos el % de personas en el radio censal que no terminó el secundario. La única tipología en la que el promedio es mayor que el promedio a nivel ciudad es en la tipología de conjuntos habitacionales. El resto de las tipologías presenta valores menores al promedio de la ciudad.

Los resultados para el % de personas desocupadas invierten los resultados anteriores. Las únicas dos tipologías con promedios mayores al de la ciudad involucran los radios ocupados por conjuntos habitacionales, siendo mayor en los grandes conjuntos.

Por último, tanto el % de personas inmigrantes como el % de personas sin tenencia es mayor al promedio de la ciudad en los radios censales ocupados por conjuntos habitacionales. En el caso del % de personas sin tenencia el promedio se supera incluso por 10 puntos porcentuales. El resto de las tipologías presenta valores menores al promedio de la ciudad, con excepción al % de personas sin tenencia en los radios censales ocupados por edificios de vivienda social.

En conclusión, los valores más críticos se encuentran en general en los radios censales ocupados por conjuntos habitacionales, mientras que para los radios censales ocupados por grandes conjuntos los valores son destacablemente positivos a excepción del % desocupados y el nivel de densidad.

## 2d. VARIACIÓN INTERCENSAL DE RESULTADOS

**TABLA II**

Variación de indicadores a nivel de radio censal según tipología de vivienda social entre censos 2001 - 2010

Fuente: censos INDEC 2001 - 2010

Tipología de vivienda social	var % hogares con NBI	var % hogares hacinados	var % sin secundario	var % desocupado	var % inmigrantes	var % sin tenencia
BARRIO DE VIVIENDA INDIVIDUAL	-0,7	-1,9	-2,6	-12,7	2,6	1,4
EDIFICIO DE VIVIENDA SOCIAL	4,0	-0,7	-2,0	-11,7	6,9	12,5
CONJUNTO DE VIVIENDA SOCIAL	2,9	0,5	-3,2	-13,7	0,3	6,2
GRAN CONJUNTO DE VIVIENDA SOCIAL	-8,8	-8,6	-3,9	-13,5	-6,8	2,9
PROMEDIO CIUDAD	-0,4	-2,4	-2,9	-12,9	0,6	5,7

Este segundo análisis consistió en analizar la variación de los indicadores anteriormente estudiados entre los Censos 2001 y 2010 de las distintas tipologías de complejo habitacional. (Tabla II)

Los resultados obtenidos muestran una sustancial mejora en los indicadores en los radios ocupados por grandes conjuntos de vivienda social, superando ampliamente la mejora de estos indicadores para el promedio de la ciudad (Tabla II). Tal es el caso de la variación en el % de hogares con necesidades básicas, que disminuye en alrededor de un 9% en los radios ocupados por grandes conjuntos habitacionales, como también para el indicador del porcentaje de hogares hacinados.

La variación en el % de inmigrantes también se reduce significativamente mientras que el porcentaje de personas sin secundario se reduce en casi 4 puntos porcentuales, por encima de la reducción promedio de la ciudad de Buenos Aires.

En contrapartida, se observa una mala performance en la variación de algunos indicadores de los radios censales ocupados por conjuntos habitacionales, como un incremento en el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas, un incremento en el porcentaje de hogares hacinados y un aumento en el porcentaje de personas sin tenencia formal del hogar por encima al incremento promedio de la ciudad.

Los radios censales ocupados por vivienda social construida en tipología de edificios de vivienda tuvieron resultados mixtos. Algunos de sus indicadores empeoraron, como el porcentaje de hogares con necesidades básicas, mientras que algunos indicadores como la variación de hogares hacinados, la variación de personas sin secundario y la variación de personas sin empleo mejoraron pero por debajo del promedio a nivel ciudad. El porcentaje de hogares sin tenencia formal aumento muy por encima del promedio de la ciudad en los radios ocupados por esta tipología. Por último, la tipología de vivienda social ubicada en barrios de vivienda social siguió en general la performance de la variación de los indicadores promedio de la ciudad, con excepción al indicador del % de hogares sin tenencia, el cual aumentó muy por debajo al aumento promedio registrado en la ciudad entre esos años.

## 2e. RESULTADOS SEGÚN DÉCADA DE CONSTRUCCIÓN

**TABLA III**  
Variación de indicadores a nivel de radio censal según tipología de vivienda social entre censos 2001 - 2010  
Fuente: censos INDEC 2001 - 2010

Década de construcción	% hogares con NBI	% hogares hacinados	% vivienda deficitaria	% sin secundario	% desocupado	% inmigrantes	% sin tenencia
1900	1,1	0,3	0,9	3,7	4,4	10,1	16,2
1910	2,6	0,6	1,9	3,4	5,1	8	16,1
1920	2	0,4	1,1	3,2	4,3	8	8,4
1930	1,7	0,8	0,8	2,5	4,1	10	15,6
1940	1,4	0,8	0,2	3,7	5,2	7,1	14,3
1950	5,3	2,2	2,3	4,5	5,2	15	14,5
1960	2,6	0,8	1,6	3,5	5	8,4	12,2
1970	2	0,6	0,5	5,2	7,7	7,7	13,8
1980	4,6	1,7	1,2	5	7,6	9,3	18,9
1990	3,9	1,5	1,3	4,1	5,5	10	17,6
2000	15,5	4,8	9,7	5,1	5,6	20,2	19,8
2010	16,7	5,6	9	5,4	5,4	18,9	22,4
PROMEDIO CIUDAD	7,89	2,58	4,05	4,52	5,45	13,89	15,86

Este tercer análisis consistió en ordenar la información obtenida para los radios censales ocupados por conjuntos de vivienda social según la fecha de construcción del conjunto (Tabla III).

Hay resultados contundentes que indican una preeminencia de malos indicadores en los radios censales ocupados por los conjuntos de vivienda social construidos en esta última década. Se observa en dichos radios los mayores porcentajes de hogares con necesidades básicas insatisfechas, el mayor porcentaje de hogares hacinados, el mayor

porcentaje de personas que no terminaron el secundario y el mayor porcentaje de hogares sin tenencia.

Esto puede estar demostrando dos hechos: por un lado, que la vivienda social producida en esta década se está ubicando en radios con indicadores censales con una mala performance y por lo tanto genera preguntas en torno a la pertinencia de la ubicación de la vivienda social en los mismos. Por otro lado, en estos años se han realizado operativas como la reubicación de familias provenientes de la vera del Riachuelo o la finalización del complejo Los Piletones, por lo cual este tipo de intervención puede explicar en parte los resultados obtenidos.

Se observa asimismo que el mayor número de % de vivienda deficitaria y el mayor % de inmigrantes se encuentran en los radios censales ocupados por conjuntos de vivienda social construidos en el 2000. Esto podría deberse en parte a la construcción de complejos de vivienda social relacionados a operativas de urbanización de villas como los realizados en las Villas 1-11-14, la Villa 3 y la Villa 21-24.

Otro análisis singular que surge de los datos es el menor porcentaje de viviendas deficitarias para los radios censales ocupados por complejos de vivienda social realizados en la década del 70. Esto es coincidente con la década de realización de los grandes complejos de vivienda social, como Lugano I y II y Soldati. Asimismo, en estos radios también se registra el mayor número de desocupados, por lo cual se observa una coincidencia entre el análisis realizado en el apartado anterior en el cual se obtuvieron los mayores índices de desocupación para la tipología de grandes conjuntos habitacionales.

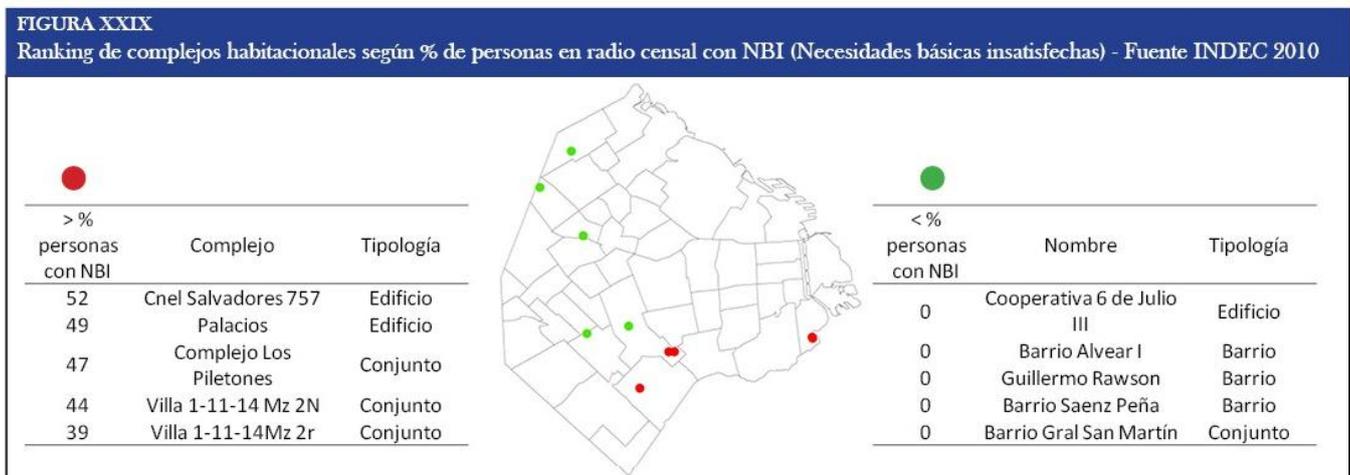
Por último, se destaca el hecho de que la mayoría de los mejores indicadores se encuentran en los radios censales ocupados por viviendas sociales construidos antes de la década de 1940. Por lo tanto, se observa que dichos complejos presentan indicadores censales cercanos al promedio de la ciudad.

## 2f. RANKING INDICADORES

El objeto de esta sección es ordenar los resultados obtenidos a nivel de indicador censal según complejo habitacional. De esta manera se podrá estudiar qué conjuntos de vivienda social se hallan en radios censales con indicadores positivos y negativos, de manera tal de poder asociar los mismos a patrones espaciales o tipológicos, rankeándolos de manera ascendente o descendente.

En particular se hará foco en 4 indicadores: % de personas con NBI en el radio censal, % de personas desocupadas en radio censal, % de personas sin tenencia de la vivienda y % de personas sin educación secundaria en radio censal. Por último, se georeferenciarán en un mapa los resultados.

### 2.fi RANKING INDICADOR NBI



En líneas generales, al mapear los resultados obtenidos, se observa concentración de complejos en radios censales con mayor NBI en la zona sur de la ciudad, mientras que aquellos que presenten menor porcentaje de personas con

NBI se encuentran de manera más dispersa en el sector noroeste de la ciudad.

Los complejos habitacionales situados en radios censales con mayor % de personas con NBI se encuentran en el barrio de La Boca y corresponden a la operatoria de reconstrucción de conventillos. Le siguen a continuación conjuntos habitacionales relacionados a operatorias de urbanización de villas. Se observa asimismo los mejores indicadores en la tipología de barrio de viviendas individuales, en general realizados en la primera mitad de siglo XX.



Coronel Salvadores 757 - La Boca - Radio censal con mayor % de NBI

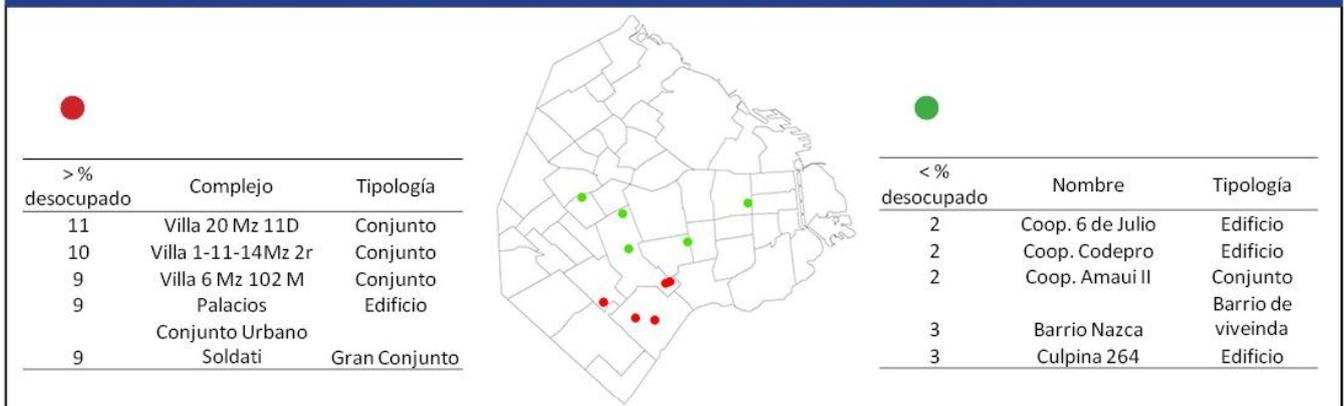


Barrio Guillermo Rawson - Ubicado en radio censal sin NBI

## 2.fii RANKING INDICADOR DESOCUPACIÓN

FIGURA XXX

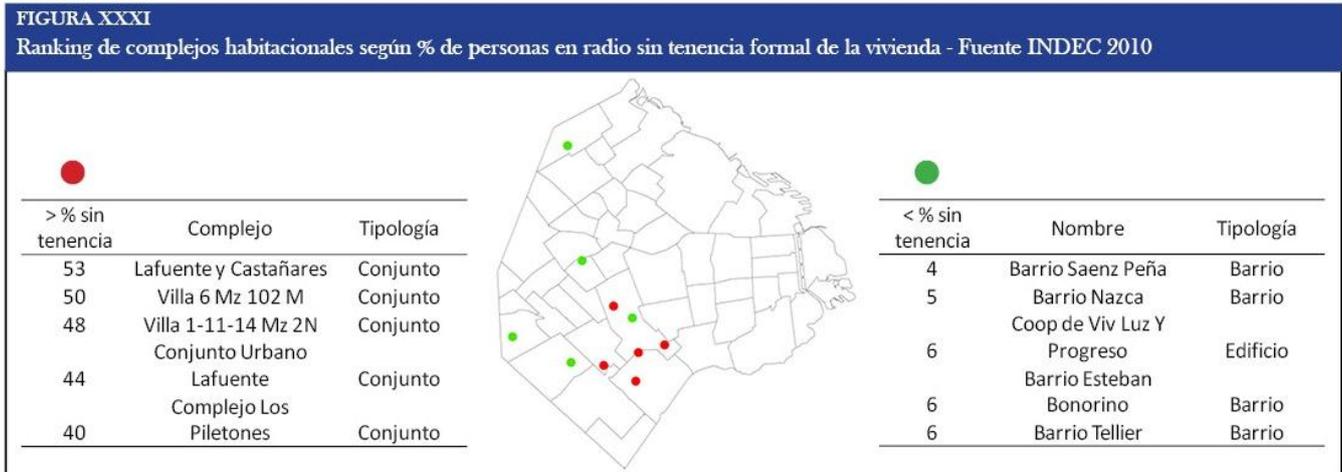
Ranking de complejos habitacionales según % de personas en radio censal desocupadas - Fuente INDEC 2010



Al ordenar los radios censales ocupados por complejos de vivienda social de acuerdo al % de personas desocupadas en los mismos, observamos concentración de los resultados en la zona sur de la ciudad, en particular en los conjuntos de vivienda social relacionados a urbanización de villas. También figura en el ranking uno de los grandes conjuntos habitacionales, el Conjunto Urbano Soldati.

En contrapartida, los mejores indicadores los obtienen los radios censales ubicados en la franja centro de la ciudad, y ocupados por tipologías de vivienda social de edificios entre medianeras.

## 2.fiii RANKING INDICADOR TENENCIA

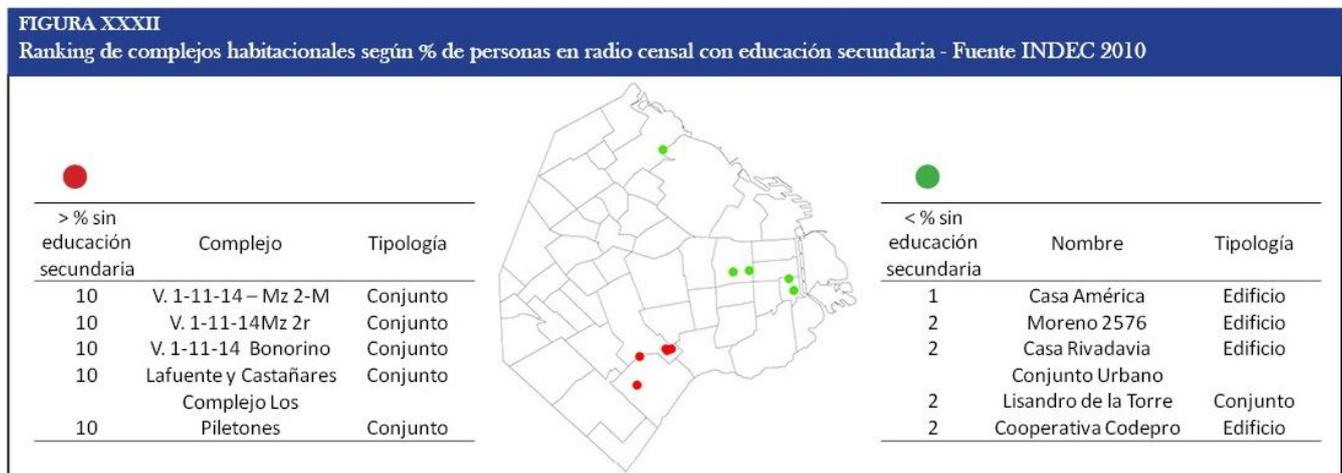


Al ordenar los resultados obtenidos a nivel de radio censal según el % de hogar sin tenencia de hogar, se obtienen resultados espacialmente mixtos.

Sin embargo, sí se observa una clara separación tipológica, estando el indicador liderado por la tipología de conjuntos habitacionales. El radio censal con mayor déficit de tenencia se encuentra ocupado por el conjunto ubicado en Av La Fuente y Av Castañares, construido recientemente.

En contrapartida, el ranking ordenado de manera ascendente, es decir, según los mejores resultados obtenidos, se encuentra liderado principalmente por vivienda social construido bajo la tipología de barrio de vivienda individual.

## 2.fiv RANKING INDICADOR EDUCACIÓN SUPERIOR



El ranking ordenado según el porcentaje de personas con educación secundaria presenta interesantes resultados. Por un lado, se observa fuerte concentración de los radios censales con los indicadores más bajos, estando ocupados estos por vivienda social construida en tipología de conjuntos. Está a su vez liderado por conjuntos destinados a la urbanización de villas, seguido por conjuntos de reciente terminación como el Complejo Piletones o el conjunto ubicado en Av La Fuente y Av Castañares.

En contrapartida se observa una interesante concentración de los mejores indicadores en la zona centro de la ciudad, y en conjuntos relativamente históricos como las casas colectivas de vivienda.



Casa Colectiva América - Ubicada en radio con mayor % de educ. secundaria



Complejos en la villa 1-11-14 - Radios censales con menor % de secundari

## 2.fiv CONCLUSIONES INDICADORES

En conclusión, se observa una cierta repetición de rankings negativos para los radios censales ocupados por conjuntos de vivienda social destinados a relocalizar a ocupantes de las villas necesario en procesos de urbanización, especialmente los desarrollados en la villa 1-11-14.

Asimismo, se observa una concentración espacial de los indicadores propios de los hogares con inferiores condiciones socioeconómicas y una dispersión geográfica para el caso de radios censales que muestran mejores atributos.

## 2g. VARIACIÓN DE INDICADORES POST INSTALACIÓN DE COMPLEJOS DE VIVIENDA SOCIAL

TABLA IV						
Variación de indicadores de radios censales ocupados por complejos de vivienda construidos en años 2000 y 2001						
Fuente: Censos INDEC 2001 - 2010						
	var % hogares con NBI	var % hogares hacinados	var % sin secundario	var % desocupado	var % inmigrantes	var % sin tenencia
Variación 2001 – 2010 sin conjuntos en villas	-0,2	0,0	-4,3	-13,6	-2,6	8,0
Variación 2001 – 2010	6,5	3,1	-2,6	-13,3	13,2	10,8
Promedio ciudad	-0,4	-2,4	-2,9	-12,9	0,6	5,7

Este último análisis consistió en aislar los resultados de los conjuntos construidos entre el año 2000 y 2002, de manera tal de poder evaluar la evolución de aquellos radios censales que en el primer censo del año 2001 no tenían conjuntos habitacionales, pero sí lo tenían una década después. De esta manera se puede estimar el impacto de la instalación de los conjuntos de vivienda social en los indicadores de dichos radios.

La totalidad de conjuntos construidos en los años considerados son 14. 5 de ellos son conjuntos de vivienda colectiva construidos en el marco de urbanización de villas y el resto son edificios de vivienda colectiva en su mayoría construidos por cooperativas con fondos del FONAVI. Por ese motivo, se decidió desdoblar los resultados, obteniendo un promedio de los indicadores sin los conjuntos de vivienda dedicados a urbanización de villas y otro promedio que sí los considera.

Se observa por un lado que hay una marcada diferencia en el resultado de la variación intercensal de indicadores

cuando se tienen en cuenta en el promedio los conjuntos relacionados a urbanización de villas. Si no se tienen en cuenta estos últimos, los indicadores evolucionan de manera similar a la evolución intercensal de los indicadores promedio a nivel de la ciudad.

Si se tienen en cuenta la totalidad de los conjuntos desarrollados en esos años, los resultados difieren de aquellos obtenidos en promedio para la ciudad. Para el caso de los indicadores de % de hogares con NBI y % de hogares hacinados, los indicadores obtenidos presentan resultados peores que los obtenidos a nivel ciudad. En el caso de la variación de personas en los radios censales con secundario terminado, la variación fue similar a la variación registrada en promedio para la ciudad. En el caso del indicador del % de inmigrantes y hogares sin tenencia, los resultados promedios obtenidos en los radios censales con nuevos conjuntos habitacionales aumentaron de manera significativa en comparación al resultado obtenido a nivel ciudad.

En conclusión, se observa que aquellos radios censales que recibieron nuevos complejos habitacionales evolucionaron de manera negativa en relación al comportamiento a nivel general de los resultados promedio a nivel ciudad. Sin embargo, dado la composición de los conjuntos construidos y que un tercio de ellos se encontraba destinado a urbanización de villas no se puede concluir que la instalación de los conjuntos habitacionales ejerció resultados directos en el comportamiento de los indicadores a nivel de radio censal.

## 2.h CONCLUSIONES

En conclusión, en este capítulo se observaron los siguientes hechos en relación a los conjuntos de vivienda social y los radios censales en los que se asientan. En primer lugar, se aislaron los indicadores del año 2010 de los radios censales ocupados por conjuntos de vivienda social y se los agrupó según tipología. Como resultado de este primer análisis se observó en los radios censales ocupados por conjuntos habitacionales, mayor % de hogares con NBI, mayor cantidad de hogares hacinados y cantidad de inmigrantes.

Los radios censales ocupados por vivienda social en tipología de edificios entre medianeras o barrios de vivienda presentan una performance mejor en sus indicadores. Por último, se pudo observar que los resultados obtenidos en radios censales ocupados por los grandes conjuntos son destacablemente positivos a excepción del % desocupados y el nivel de densidad, que son significativamente más altos al promedio de estos indicadores a nivel ciudad.

El segundo análisis consistió en ordenar la información obtenida según la antigüedad de los conjuntos habitacionales. Se encontraron resultados contundentes indicando una preeminencia de indicadores negativos en los radios censales ocupados por conjuntos de vivienda social construidos en esta última década. Se observó en dichos radios los mayores porcentajes de hogares con necesidades básicas insatisfechas, el mayor porcentaje de hogares hacinados, el mayor porcentaje de personas que no terminaron el secundario y el mayor porcentaje de hogares sin tenencia. En contrapartida, los los mejores indicadores se encuentran en los radios censales ocupados por viviendas sociales construidos antes de la década de 1940.

El tercer análisis consistió en rankear los conjuntos habitacionales según los resultados obtenidos en sus radios censales y mapear gráficamente los mejores y peores resultados. Se eligieron a tal efecto 4 indicadores: % de hogares con NBI, % de personas desocupadas, % de personas sin educación secundaria y % de hogares sin tenencia de la vivienda. Se encontró concentración espacial en la zona sur de la ciudad de los conjuntos de vivienda social con mayor % de hogares con NBI y desocupadas en sus radios censales. Los conjuntos con mejores indicadores de % de hogares de NBI se mostraron concentrados en la zona noreste de la ciudad, mientras que los conjuntos de vivienda social con mayor proporción de personas con título secundario se encontraron concentrados en la zona centro.

Por último, se observó la evolución intercensal de los indicadores de aquellos radios censales que recibieron nuevos conjuntos habitacionales entre los años 2001 y 2010, para analizar si la evolución de los mismos difirió del resto de la ciudad. Se encontró que casi un tercio de los conjuntos construidos en esos años estaban destinados a erradicación o mejoramiento de villas y que esto influía fuertemente en los resultados obtenidos en la evolución de los radios censales. Por lo tanto, se consideró que no se puede estimar un efecto a nivel de radio censal derivado de la instalación de conjuntos de vivienda social en dicho análisis.



## CAPITULO 3

# Externalidades en usos del suelo

### 3a. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En este tercer capítulo de la investigación, se analizará si existe algún tipo de relación entre los conjuntos habitacionales de vivienda social y los usos del suelo que se desarrollan alrededor de los mismos. En particular se hará énfasis en investigar dos líneas de investigación:

1. Por un lado se buscará observar si los usos del suelo alrededor de los complejos habitacionales varían en función a la tipología y tamaño de los mismos, y en qué grado estas variaciones difieren de los usos promedios que se registran a nivel ciudad.
2. Una segunda línea de investigación será observar si la instalación de un nuevo complejo habitacional genera cambios en el uso del suelo alrededor del mismo.

Por qué es importante el análisis del uso del suelo para la investigación?

Hay antecedentes diversos en la literatura. Un primer enfoque asocia los conjuntos habitacionales con usos no deseados del suelo derivado de la ubicación periférica de la vivienda social. Diversos antecedentes en la literatura señalan la tendencia a la ubicación de la vivienda social en áreas alejadas, motivadas por el abaratamiento en el acceso al costo del suelo necesario para la construcción de las mismas. Hidalgo, Zunino, Álvarez (2007) (1). Este fenómeno conlleva por lo tanto la ubicación de la vivienda social en áreas alejadas de las centralidades y por lo tanto, provistas de menores servicios urbanos. Es en estas áreas periféricas a su vez donde la existencia de suelo barato permite asimismo la instalación de usos no deseados en otras áreas urbanas más consolidadas. No resulta por lo tanto extraño encontrar ubicaciones de vivienda social colindantes o cercanas a usos industriales, rellenos sanitarios, cementerios u otro tipo de actividades generadoras de externalidades negativas.

Otro enfoque en la literatura discute sobre el hecho de si es la concentración de sectores de bajos ingresos en los conjuntos vivienda social lo que genera externalidades negativas en el uso del suelo circundante. Como señalan Goetz, Lam, y Heltlinger “si la mayoría de la vivienda subsidiada tiende a ser ubicada en barrios donde la gente ya de por si tiene bajos ingresos y por lo tanto pobre acceso a la educación, servicios de salud y otros servicios sociales, agrupar aún más las viviendas subsidiadas puede generar costos sociales externos mayores”(2). Es decir, la pregunta en estas líneas de investigación refiere a si es la concentración de la pobreza en la vivienda social la que motiva externalidades negativas en el precio del uso del suelo circundante a la vivienda social y la instalación de usos del suelo no permitidos en áreas más consolidadas ya sea por mecanismo de precios o por legislación.

Por último, una tercera línea de investigación refiere al análisis de situaciones de injusticia ambiental en relación a la localización de la vivienda social, en particular en lo referido a grupos sociales que son expulsados ya sea por mecanismos de mercado o por legislación de uso del suelo hacia lugares ambientalmente más vulnerables. En estos casos habría una asociación entre conjuntos de vivienda social y usos del suelo relacionados a situaciones de riesgo ambiental, como cercanía a industrias o sitios contaminantes. , Bob, Amy Nelson, and Edward J Hackett. 2002 (3).

Otro dato a tener en cuenta en este capítulo de la investigación es que, como hemos analizado en el capítulo 1, hay una tendencia histórica a la ubicación de los conjuntos de vivienda social en la zona sur de la ciudad de Buenos aires, donde tradicionalmente se ubicaron los usos no deseados de otras áreas residenciales, como los usos industriales e incluso antiguos vertederos de basura. Hoy en día se observa la subsistencia de estos patrones en el modo en que está distribuida la red de tránsito pesado de la ciudad y en la instalación de actividades logísticas en zonas de la ciudad donde paralelamente se ha desarrollado la mayor cantidad de vivienda social.



Nuevo centro de transferencia de cargas colindante a  
Complejo Habitacional de Villa Soldati



Grandes galpones al lado de complejo Piedra Buena

### 3b. PRIMER METODOLOGÍA

El objeto de este primer análisis es observar si los usos del suelo varían alrededor de las distintas tipologías de complejos de vivienda social.

Para ello se efectuó la siguiente metodología:

1. Se georeferenciaron los conjuntos habitacionales y se los catalogó según las 4 categorías desarrolladas en el capítulo I: grandes complejos habitacionales (complejos habitacionales con más de 1000 viviendas), complejos habitacionales (complejos de vivienda social que involucran más de un edificio), edificios entre medianeras (tipología de complejo que se encuentra dentro de la trama urbana), barrios de vivienda individual (complejo de vivienda social caracterizado por la construcción de viviendas individuales).
2. Se procedió a realizar un buffer de 500 mts alrededor de cada tipología de complejo habitacional. Es decir se estableció un área de 500 mts alrededor del perímetro de cada complejo.
3. Se realizó un corte de los usos del suelo abarcados dentro de estos perímetros. Estos usos del suelo fueron obtenidos de la página del gobierno de la ciudad de Buenos Aires y corresponden al año 2011.
4. Por último se agregaron los resultados obtenidos de usos del suelo para cada tipología analizada

### 3c. DATOS Y VARIABLES SELECCIONADAS

Los datos del suelo fueron obtenidos de la página del gobierno de la ciudad de Buenos Aires y corresponden al año 2011. Como indica el manual de referencia de dichos datos, “Los archivos fueron creados a partir del relevamiento de los usos del suelo de las parcelas del total de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, años 2010-2011. Cada registro contiene la información por medio de puntos, según cada uso del suelo registrado en la parcela. Es decir, se registran todos los usos identificados en cada parcela. Los distintos usos identificados durante el relevamiento se clasificaron en categorías, que contienen la información de usos respecto a la edificación y actividades que se desarrollan en las diferentes parcelas de la Comuna. Los que corresponden a actividades económicas fueron clasificados de acuerdo con la rama correspondiente a la Clasificación Nacional de Actividades (CNAE).”

Los distintos usos son clasificados según ramas y subramas. Las subramas suman más de 109 clases de usos distintos.

Para la comparación tipológica se escogieron las siguientes subramas de comparación.

- Usos relacionados a actividades productivas: edificio productivo, galpón, servicios de almacenamiento y depósito, servicios de transporte.
- Espacios verdes: plaza, plazoleta.
- Comercio y servicios: comercio, hotelería y gastronomía, intermediación financiera y auxiliares, servicios de correo y telecomunicaciones.
- Amenidades: enseñanza, servicios de atención médica, otros servicios.

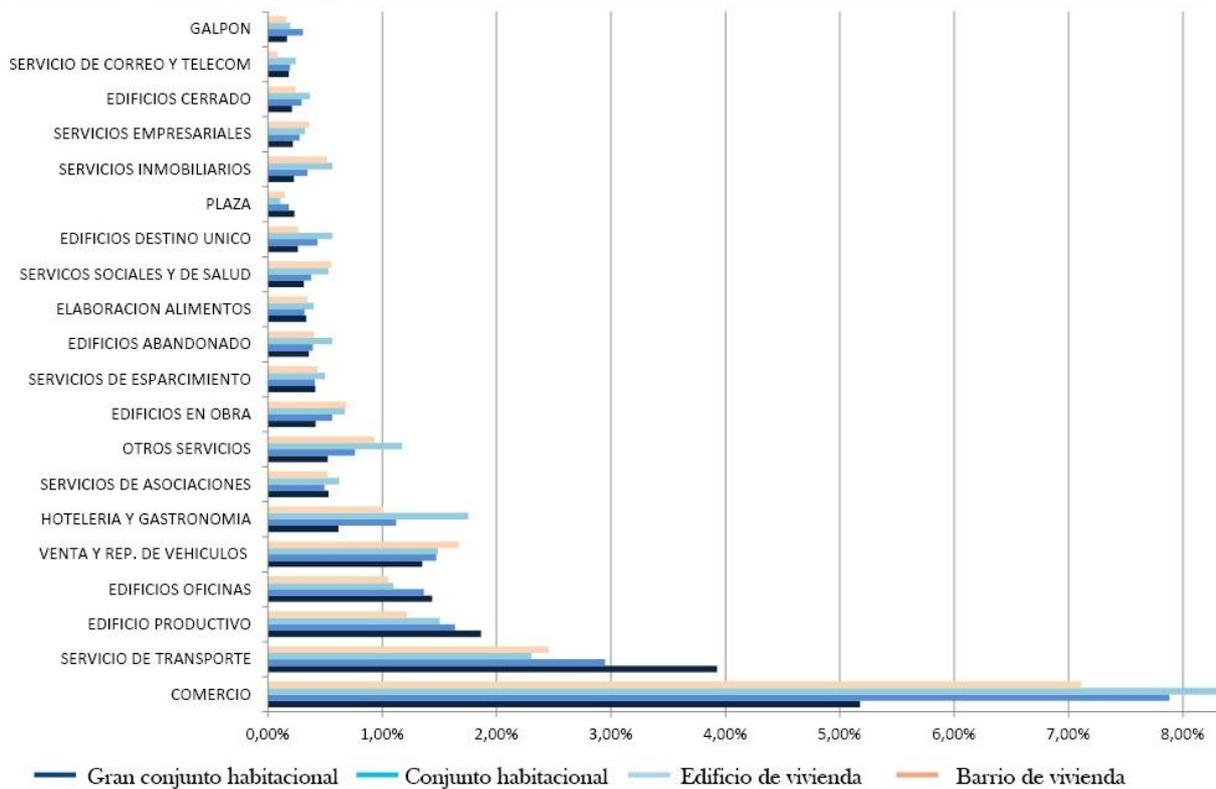
El criterio de selección se relaciona a la realización de una comparación de aquellos usos que se consideran generan las mayores externalidades positivas y negativas en el entorno circundante.

### 3d. RESULTADOS PRIMER METODOLOGÍA

**TABLA V**  
 Tabla comparativa de principales usos del suelo en un radio de 500 mts según tipología de complejo de vivienda social  
 Fuente: Usos del suelo año 2011 GCBA

Usos del suelo / tipología	Gran conjunto habitacional	Conjunto habitacional	Edificio de vivienda	Barrio de vivienda	Promedio ciudad
Edificio productivo	1,87%	1,64%	1,50%	1,21%	1,17%
Galpón	0,17%	0,30%	0,20%	0,16%	0,15%
Servicios de almacenamiento y depósito	2,93%	2,63%	1,77%	1,13%	1,28%
Servicio de transporte	3,93%	2,95%	2,30%	2,45%	0,17%
Comercio	5,18%	7,88%	8,39%	7,11%	10,27%
Hotelería y Gastronomía	0,61%	1,12%	1,75%	1,01%	1,91%
Intermediación financiera y auxiliares	0,04%	0,07%	0,12%	0,10%	0,18%
Servicio de correo y telecomunicaciones	0,18%	0,19%	0,24%	0,08%	0,20%
Plaza	0,23%	0,18%	0,11%	0,15%	0,11%
Plazoleta	0,84%	0,48%	0,18%	0,57%	0,25%
Enseñanza	0,27%	0,33%	0,45%	0,42%	0,46%
Servicios de atención médica	0,23%	0,19%	0,28%	0,25%	0,25%
Otros servicios	0,52%	0,76%	1,17%	0,93%	1,24%

**GRÁFICO XXXV**  
 Gráfico comparativo de principales usos del suelo en un radio de 500 mts según tipología de complejo de vivienda social  
 Datos: Usos del suelo año 2011 GCBA



De los resultados obtenidos (Tabla V) se pueden realizar las siguientes observaciones.

En primer lugar, los grandes conjuntos habitacionales tienen en mayor medida a su alrededor la mayor proporción de usos con externalidades negativas. Esto se observa en la mayor concentración de edificios productivos, lo que podría estar indicando que los conjuntos habitacionales están localizados en áreas con mayor proporción de industrias, lo que en cierta manera está mostrando también una menor calidad de vida en torno a estos complejos.

Otra evidencia de esto es la mayor concentración de galpones alrededor de los conjuntos habitacionales. Esto estaría indicando por lo tanto mayor cantidad de usos logísticos y de guardado alrededor de esta tipología, reflejado en el mayor porcentaje de servicios de almacenamiento y depósito.

En contrapartida los usos más deseables se concentran en mayor medida alrededor de las viviendas sociales construidas según la tipología de edificios de vivienda. Esta tipología presenta cercanía a mayor cantidad de centros de enseñanza, lugares de intermediación financiera, servicios de telecomunicaciones y sobre todo comercios.

En este sentido, los usos comerciales también se presentan en mayor concentración alrededor de los edificios de vivienda y en menor concentración alrededor de los grandes complejos habitacionales.

El efecto de “isla urbana” y las características socio demográficas de los grandes conjuntos podrían estar explicando la menor proporción de comercios y la mayor proporción de usos productivos alrededor de los grandes complejos.

En síntesis, los usos que generan mayores externalidades negativas como los referidos a edificios productivos (industrias) o galpones se encuentran en mayor proporción alrededor de la vivienda social según la tipología de grandes y medianos conjuntos habitacionales. Sus promedios de usos se hallan bastante lejanos a los promedios encontrados a nivel ciudad.

En contrapartida, los usos vinculados a servicios se presentan en menor medida alrededor de estas tipologías. Por lo tanto, se evidencia que los grandes conjuntos habitacionales se ubican en áreas con mayor concentración de usos menos deseados mientras que aquellos usos que refieren a una mayor intensidad urbana y calidad de vida como institutos de enseñanza, comercios o servicios se hacen presente en menor proporción en comparación a las otras tipologías.

Por su parte, los mejores indicadores de usos del suelo se presentan alrededor de las viviendas sociales construidas en edificios de vivienda colectiva. Esto puede estar sucediendo debido a que dichas viviendas están localizadas en áreas urbanamente consolidadas y a que esta tipología presenta menor escala e impacto.

### **3e. SEGUNDA METODOLOGÍA**

Adicionalmente a lo anteriormente analizado, se estudió si la instalación de un complejo habitacional genera cambios en los usos del suelo. Para esta tarea se utilizaron los usos del suelo relevados por el gobierno de la ciudad en los años 2007 y 2011. Posteriormente se eligió un complejo habitacional que hubiera sido finalizado en el 2007 y cuya dimensión permitiera estudiar un posible impacto. A tal efecto se eligió el conjunto habitacional denominado “Cooperativa Emetele” construido bajo la metodología PAV (Programa de Autogestión para la Vivienda) y finalizado en 2007. Este complejo de 326 viviendas construido en Parque Patricios tiene una superficie de alrededor de 20.000 mts cuadrados cubiertos y ocupa un lote de más de 12.000 mts<sup>2</sup>. Las razones de elección de dicho complejo están relacionadas a que es el único complejo de magnitud significativa finalizado en 2007. Para realizar este apartado se optará por un análisis de diferencias en diferencias de usos del suelo.

### **3f. DEFINICIÓN DE ÁREA TRATAMIENTO - ÁREA CONTROL**

El área tratamiento se define como un área de 300 metros alrededor del complejo. Lo que buscaremos estudiar si los cambios en usos del suelo que suceden en este perímetro entre 2007 y 2011 se deben a la instalación del complejo de viviendas. Para ello el grupo control se escogerá de manera tal de semejar las características - condiciones de uso del suelo en 2007 y cercanía a intervenciones públicas- alrededor dicho complejo.

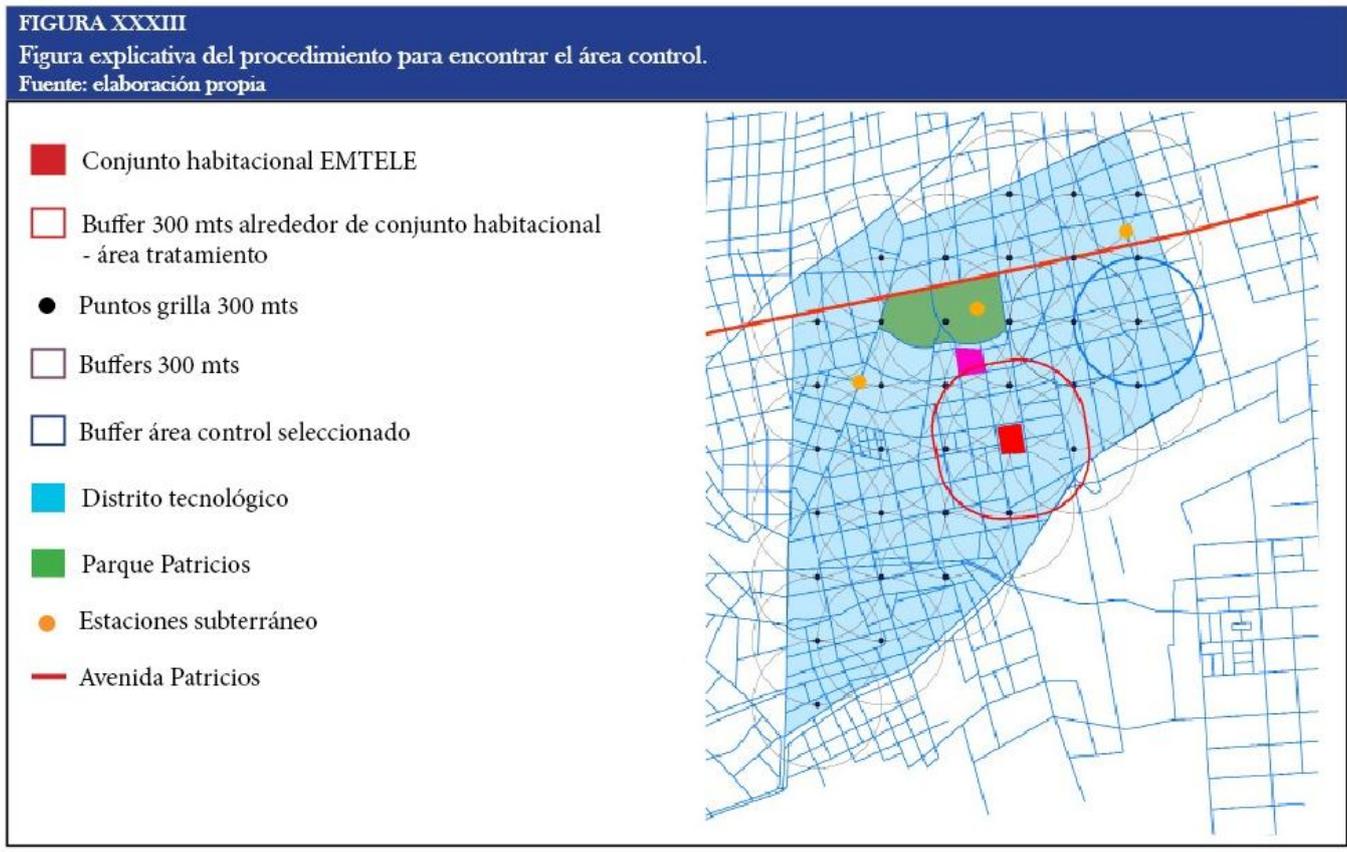
Criterios para la elección del área control:

En primer lugar, dado que el complejo se encuentra dentro del distrito tecnológico, el cual se instala a partir del año 2007, consideramos que el área control se debe encontrar necesariamente dentro del perímetro de dicho distrito. Esto será necesario para poder atribuir los cambios en el uso del suelo a la instalación del complejo y no a la presencia del mismo dentro del distrito tecnológico.

Como área control se tomará un perímetro de 300 metros, contenido dentro del distrito tecnológico cuyas características fueran lo más semejantes a los usos contenidos dentro del radio de 300 metros del complejo habitacional. Por un lado, la similitud en las características se relaciona con la distribución de usos del suelo previo a la instalación del complejo y por otro, se buscara que dicha área se encuentre a la misma distancia de otras intervenciones públicas como la nueva estación de subterráneo, nuevas ciclo vías y nuevo centro de gobierno. Por último, se busca que el área control se encuentre a la misma distancia a arterias importantes, en particular a la Avenida Caseros y al Parque Patricios.

Procedimiento para encontrar el área control (Ver figura XXXIII):

En primer lugar se definió el perímetro del distrito tecnológico de la CABA. Posteriormente, se realizó una grilla de 35 puntos ubicados a 300 metros entre sí. A continuación, se realizó un buffer o perímetro de 300 metros alrededor de dichos puntos y se obtuvieron las estadísticas de uso del suelo del año 2007 contenidas dentro de esos perímetros. A través del uso del GIS, para cada buffer se obtuvieron las distancias a la Avenida Caseros, el Parque Patricios, la estaciones de subte y al nuevo centro de gobierno. Toda esta información fue compilada junto con la información del buffer del área tratamiento, es decir, el perímetro de 300 metros alrededor del complejo habitacional. Por último, a través del uso de STATA y la herramienta NNMATCH, se encontró el buffer cuyas condiciones fueron las más semejantes a las del grupo tratamiento en el año 2007.



### 3g. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

1. Se obtuvo la variación de los usos del suelo entre 2007 y 2011 para el perímetro de 300 metros y de 1000 metros alrededor del complejo habitacional - área tratamiento.
2. Se obtuvo la variación de los usos del suelo entre 2007 y 2011 para el perímetro de 300 metros y de 1000 metros alrededor del área control.
3. Se compararon la evolución de los usos del suelo entre el perímetro que recibió al complejo habitacional y el

perímetro control.

Usos del suelo seleccionados

Para el estudio consideramos los siguientes usos del suelo alrededor del grupo tratamiento y grupo control: edificio abandonado, edificio cerrado, edificio en obra, garaje privado, oficinas, local cerrado, servicios transporte, vivienda, servicios de almacenamiento y depósito.

### 3e. RESULTADOS SEGUNDA METODOLOGÍA

**TABLA VI**

Comparación de la variación de los usos del suelo entre los años 2007 y 2011 en grupo tratamiento y grupo control

Fuente: usos del suelo GCBA 2007 y 2011

	Buffer tratamiento 300 mts	Buffer tratamiento 1000 mts	Buffer control 300 mts	Buffer control 1000 mts
<b>Abandonado</b>	-50 %	20%	20 %	9%
<b>En obra</b>	300 %	20%	75 %	26%
<b>Oficinas</b>	50 %	-11%	-58 %	-60%
<b>Local Cerrado</b>	-7%	1,72%	2,5 %	1%
<b>Servicios relativos al transporte</b>	-5 %	-2,70%	0 %	0%
<b>Almacenamiento y depósito</b>	-11%	15%	10%	2,5%
<b>Vivienda</b>	-2 %	1%	2,35 %	1%
<b>Cerrado</b>	-23 %	11%	-9 %	-11 %
<b>Edificio productivo</b>	14 %	10%	33 %	18%
<b>Garaje Privado</b>	-5 %	-2%	-11%	-5%

A partir de los resultados podemos observar que en el grupo tratamiento, es decir aquel que recibe al conjunto habitacional, los signos difieren en varios usos entre la evolución del buffer de 300 mts y el buffer de 1000 mts y asimismo, con los signos del grupo control. Esto, por lo tanto, podría estar evidenciando el efecto del complejo habitacional.

Por ejemplo, en el caso de los sitios abandonados, estos disminuyen en el radio de 300 mts alrededor del complejo habitacional entre 2007 y 2011. Por el contrario, en el resto de los radios considerados, los sitios abandonados aumentan. Esto por lo tanto podría estar señalando una externalidad positiva derivada de la instalación del complejo habitacional, que se traduce en una reducción de los sitios abandonados en el entorno inmediato.

Similar tendencia podemos observar en relación a la instalación de oficinas. En el buffer de 300 mts alrededor del complejo habitacional la cantidad de oficinas aumentaron, mientras que en los demás buffers considerados la cantidad de oficinas cayó. Esto también podría estar hablando de un efecto positivo en el entorno derivado de la instalación del complejo habitacional.

Los efectos de estos cambios de usos se podrían estar reflejando en el indicador de viviendas. Sólo disminuyen en el buffer de 300 mts alrededor del complejo habitacional, mientras que en el resto de los buffers considerados aumentan. Esto podría estar reflejando que alrededor del complejo habitacional, ciertos usos relacionados a vivienda pueden haber sido reconvertidos hacia otros usos en el período considerado, derivado de la presencia del complejo habitacional.

Otro buffer en el cual podemos evidenciar cambios positivos derivados de la instalación del complejo es en el caso

de los locales cerrados. En todos los perímetros considerados, la cantidad de locales cerrados aumentan a excepción del perímetro de 300 metros alrededor del complejo habitacional en el cual disminuyen. Similar resultado encontramos con los usos relacionados a almacenamiento y depósito. Mientras en los demás buffers estos usos aumentan, en el perímetro de 300 metros alrededor del complejo habitacional disminuyen. Esto puede entenderse como un efecto positivo del complejo, induciendo una disminución de estos usos en su cercanía.

En otros casos, como señalamos anteriormente, todos los buffers tienen el mismo signo pero en el buffer de 300 metros alrededor del complejo habitacional, los usos cambian con una mayor proporción. Tal es el caso por ejemplo de las obras en construcción. Mientras alrededor de los 300 metros del complejo habitacional aumentan 300% entre 2007 y 2011, en el buffer de 1000 mts alrededor de dicho complejo lo hacen en una proporción del 20%. Por su parte, en los buffers del grupo control, las obras aumentan en 75% y 26% respectivamente. Esto podría estar evidenciando que la instalación del complejo habitacional actuó como una externalidad positiva, acentuando la cantidad de obras de construcción en su entorno inmediato.

En algunos casos encontramos resultados mixtos. Es el caso del cambio de usos relativos al transporte. Mientras que en los buffers control estos usos no varían, en los buffers alrededor del grupo tratamiento disminuyen. Sin embargo, en el buffer de 300 mts alrededor del complejo habitacional disminuyen en una mayor proporción. Esto podría estar indicando que si bien en el entorno mayor del complejo habitacional, hubo una disminución de los servicios relacionados al transporte, estos disminuyeron en una mayor proporción en el entorno directo del complejo habitacional. Por lo tanto, podríamos inferir una externalidad positiva derivada de la instalación del complejo, manifestada en la disminución de la presencia de usos relacionados al transporte, en general poco deseables.

Otro caso de resultados mixtos es el relativo a sitios cerrados. En el grupo control, los sitios cerrados siguen la misma tendencia en ambos buffers, disminuyendo en proporciones similares. En el grupo tratamiento, por el contrario, en el buffer de 300 mts los sitios cerrados disminuyen, mientras que en el buffer de 1000 metros aumentan. Un hecho a señalar es que en el buffer de 300 metros alrededor del grupo tratamiento, los sitios cerrados disminuyen en una mayor proporción que en los buffers del grupo control. Esto podría estar señalando un efecto positivo derivado de la instalación del complejo habitacional.

Por último, en algunos usos no podemos intuir efectos directos en el cambio del suelo derivados de la instalación del complejo habitacional como en el caso de usos de suelo relacionados a edificios productivos o a garaje privado.

### **3f. CONCLUSIÓN SEGUNDA METODOLOGÍA**

En conclusión, la comparación de la evolución entre los distintos buffers considerados nos permite inducir ciertos cambios positivos en los usos del suelo dentro del radio de 300 metros del complejo habitacional. En algunos casos, evidenciamos esto a partir de que el resultado obtenido en dicho buffer difiere en signo de los resultados obtenidos en el resto de los buffers. Este es el caso de la disminución de sitios abandonados, locales cerrados, instalación de oficinas, cantidad de viviendas y sitios de almacenamiento y depósito. A partir de ello, podemos inferir efectos positivos en estos usos a raíz de la instalación de dicho complejo.

En otros casos encontramos que el buffer 300 metros alrededor del complejo habitacional sigue el signo de los demás buffers aunque el valor obtenido es el mayor, lo que nos permite también inferir efectos positivos de la instalación del complejo habitacional, como en el caso de la cantidad de obras de construcción, las cuales aumentan en la mayor proporción en dicho perímetro.

En otros casos, se obtuvieron resultados mixtos, que de todas maneras pueden interpretarse como una externalidad positiva derivada de la instalación del complejo habitacional. Por ejemplo, los usos relativos al transporte no varían en el grupo control pero sí en el grupo tratamiento y varían en una mayor proporción en el radio de 300 metros alrededor del complejo habitacional. Similar situación sucede para los sitios cerrados.

Por el último, en algunos resultados no podemos inferir resultados derivados de la instalación del complejo. Esto sucede en relación a los usos de edificios productivos y de los garajes privados.

### 3g. CERCANÍA A AMENIDADES - EXTERNALIDADES Y ACCESIBILIDAD

TABLA VII

Indicadores de cercanía a amenidades, externalidades y accesibilidad según tipología de vivienda social.

Fuente: Elaboración propia

	Barrio de vivienda	Edificio de Vivienda	Conjunto de Vivienda	Gran conjunto de Vivienda	Promedio
Distancia a vías de tren	778	792	842	694	777
Distancia a estación de subte	1783	1463	1987	2959	2048
Distancia a CBD	8852	6356	8026	9693	8232
Distancia a Autopista	750	1090	851	255	737
Distancia a metrobús	1337	1461	1244	1152	1299
Distancia a villas y asentamientos	1704	1659	1087	357	1202
Distancia a hospitales	1179	1020	1218	1522	1235
Distancia a espacios verdes	248	362	389	167	292
Distancia a establecimientos educativos públicos	23	158	135	0	79
Distancia a universidades	1413	1120	1333	1049	1229

FIGURA XXXIV

Distancia promedio en metros a la red de tránsito pesado según tipología - Fuente: elaboración propia

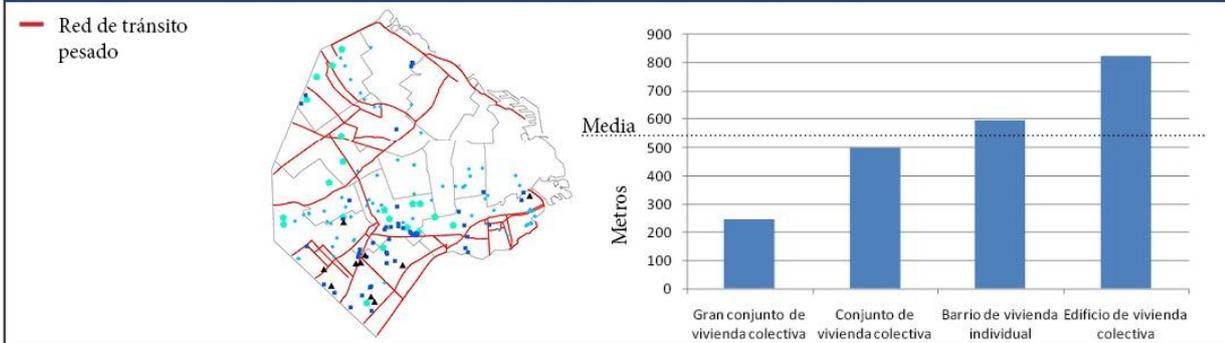
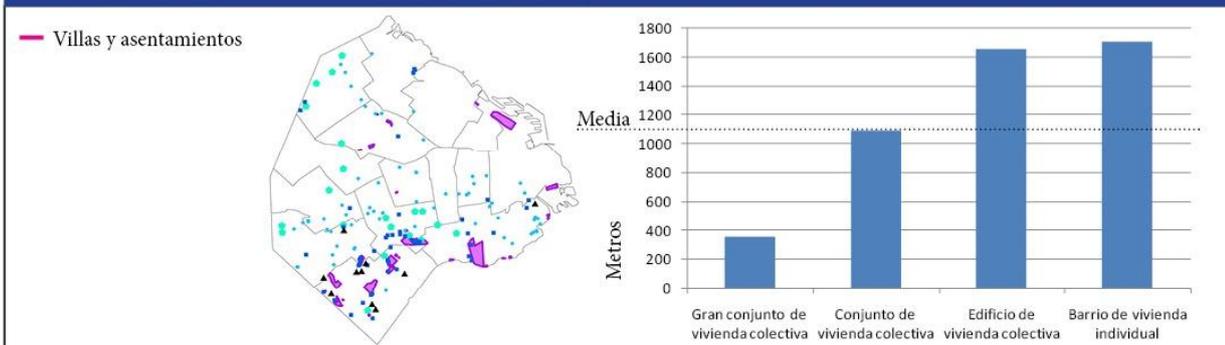


FIGURA XXXV

Distancia promedio en metros a villas y asentamientos según tipología



Para complementar el análisis anteriormente expuesto, se realizaron estudios adicionales para obtener otros indicadores que hablan de los usos del entorno de la vivienda social, en promedio y según sus tipologías (Ver Tabla VIII). Estos indicadores servirán asimismo de referencia en el capítulo siguiente.

**Accesibilidad:** los datos obtenidos según los indicadores de accesibilidad muestran los siguientes datos. Por empezar se observa cómo los grandes conjuntos de vivienda y los conjuntos son localizados de manera más alejada con respecto al CBD (Central Business District) y con respecto a las estaciones de subte. Sin embargo, estas dos tipologías son las más cercanas a los metrobuses, lo que demuestra que la decisión de la localización de los mismos puede considerarse acertada en cuanto a la decisión de dotar a estas tipologías de vivienda de mayor accesibilidad. Otro indicador de interés refiere a la cercanía a las autopistas y a la red de tránsito pesado, que hace referencia a cercanía a usos de suelo vinculados con usos logísticos e industriales, así como también habla de la exposición a emisiones resultantes del tráfico automotor.

Los resultados obtenidos muestran que mientras los grandes complejos habitacionales se encuentran en promedio a 250 mts de la red de tránsito pesado, esta distancia aumenta a 800 mts en las viviendas sociales ubicadas en edificios de vivienda colectiva, mientras que disminuye a 600 mts en la tipología de barrios de vivienda individual y 500 mts en los conjuntos de vivienda colectiva medianos. De esta manera se observa cómo los grandes conjuntos habitacionales se encuentran muy cercanos en promedio a la red de tránsito pesado, con las consecuencias anteriormente mencionadas.

**Externalidades:** Otro indicador analizado fue la cercanía a villas y asentamientos. Este indicador resulta pertinente asimismo para analizar la relación entre la tipología edilicia de vivienda social y los usos circundantes. De los resultados obtenidos, se observa que los grandes conjuntos habitacionales son los que guardan menor distancia a villas y asentamientos, siendo la misma de un promedio de 350 mts. Esta distancia aumenta a alrededor de 1000 mts para los conjuntos habitacionales medianos, mientras que la vivienda social ubicada en edificios de vivienda colectiva y barrios de vivienda individual promedian una distancia de 1700 mts a villas y asentamientos.

Estos hallazgos refuerzan los datos anteriormente analizados relacionados a la instalación de usos menos deseados alrededor de los grandes conjuntos habitacionales, observando el mejoramiento de estos indicadores en la vivienda social ubicada en tipologías de menor impacto como los edificios de vivienda individual.

**Amenidades:** por último, analizamos la cercanía de los conjuntos de vivienda social a las distintas amenidades urbanas, como espacios verdes, hospitales, establecimientos educativos públicos y hospitales. Algunos de estos resultados demuestran cómo los grandes conjuntos habitacionales fueron pensados de manera autosuficiente, dotándolos de servicios dentro de los mismos por sus dimensiones y cantidad de unidades. Esto se refleja por ejemplo en el hecho de que no presentan distancia a establecimientos educativos.

La cercanía a espacios verdes también refleja el hecho de que las distintas tipologías de vivienda social fueron pensadas considerando estas amenidades en su interior o su cercanía a los mismos debido a su tamaño. Por ejemplo, los grandes conjuntos presentan la menor distancia a espacios verdes mientras que los barrios de vivienda le siguen a continuación. En contrapartida, la vivienda social en edificios de vivienda son los más alejados de dicha amenidad, aunque los más cercanos a hospitales. Esto es correlativo a la ubicación en zona central de esta tipología de vivienda, en comparación a la ubicación periférica de las otras tipologías.

### **3h. CONCLUSIONES**

En conclusión, en este capítulo hemos observados los siguientes hechos relacionados a usos del suelo y los complejos habitacionales de la CABA.

En primer lugar, se realizó un análisis de los principales usos del suelo dentro de un radio de 500 mts para las diferentes tipologías de complejos habitacionales. De este análisis observamos externalidades negativas en los usos

del suelo alrededor de los grandes conjuntos habitacionales relacionados a la presencia de un mayor número de usos logísticos y productivos y la presencia de un menor número de servicios y comercios. Por el contrario, para la vivienda social construida dentro de la tipología de edificios de vivienda, los usos relacionados a servicios y comercios son los mayores en comparación a las otras tipologías, mientras que los usos productivos, logísticos y de transporte son menores.

A continuación, se realizó un análisis para observar si la instalación de un complejo habitacional acarrea cambios en el uso del suelo. De este análisis se observaron cambios significativos en algunos usos del suelo que refieren a externalidades positivas derivadas de la instalación del complejo. Podemos entender que esto sucede debido a que el complejo involucra la instalación de una gran cantidad de viviendas que debido a su ubicación podrían estar generando una mayor situación de dinamismo y actividad dentro del radio de 300 mts analizado. Esto se puede interpretar como un efecto positivo del complejo de vivienda social en el entorno del mismo.

Por último, se relazaron una serie de análisis complementarios que refieren a la conectividad de los distintos tipos de vivienda social a las amenidades, externalidades y accesibilidad urbana. Este último análisis permitió entender la variación de las distancias a las distintitas tipologías de vivienda social en relación a los usos del suelo públicos como parques, hospitales y usos relacionados al transporte como vías de tren y autopistas.

### **3i. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO**

1. El emplazamiento periférico de la vivienda social en el área metropolitana de Santiago de Chile, Hidalgo, Rodrigo, Zunino Hugo, Alvarez, Lily, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2007.
2. There goes the neighborhood? The impact of subsidized Multi-Family Housing on urban Neighborhoods, Goetz, Edward, Lam, Hin, Heltlinger, Anne, Center for Urban and Regional Affairs, Minneapolis, 1996
3. Bolin, Bob, Amy Nelson, and Edward J Hackett. 2002. "The ecology of technological risk in a Sunbelt city." *Environment and Planning A* 34:317 - 339)



CAPITULO 4

Externalidades en precios del suelo

4a. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El objeto de esta sección es testear la correlación entre los conjuntos de vivienda social y el precio del suelo circundante a los mismos. Para ello, en primer lugar se analizarán los antecedentes de la literatura y se expondrán los distintos hallazgos realizados de manera precedente por varios autores. En según lugar, se describirá más profundamente el marco analítico y la elección de la metodología de precios hedónicos para la realización del estudio. En tercer lugar, se explicará en mayor profundidad el área de estudio, la definición de las variables explicativas para finalmente exponer los resultados.

4b. ANTECEDENTES DE LA LITERATURA

FIGURA XXXVI  
Impacto de la vivienda social en precios de las propiedades - Resultados obtenidos por la literatura de referencia

⊕ Impacto positivo	= Sin impacto	⊖ Impacto negativo
Lyons y Loveridge (1993)	Cummings y Landis (1993)	Cummings y Landis (1993)
Goetz, Lam, y Heitlinger (1996)	Lyons y Loveridge (1993)	Goetz, Lam, y Heitlinger (1996)
Galster, Tatian y Smith (1999)	Briggs, Darden y Aidala (1999)	Galster, Tatian y Smith (1999)
Lee, Culhane, Wachter (1999)		Lee, Culhane, Wachter (1999)
Santiago, Galster, Tatian (2001)		Preez y Sale (2011)

A través de la lectura de diversos autores, podemos hacer una secuencia cronológica sobre los estudios que buscan estudiar la relación entre la vivienda social o accesible y los precios del suelo. Siguiendo la cronología planteada por Nguyen (2005), se observa que los primeros estudios sobre la relación entre la vivienda asistida y los precios de las propiedades se remontan incluso a la década del 60. Sin embargo, estos estudios no presentaban una metodología lo suficientemente coherente como para poder determinar que se registraba una relación significativa entre el precio de las propiedades y la proximidad a la vivienda accesible. Esto se debe a que, la mayoría de los estudios anteriores a la década de 1990 utilizaban metodologías “área test vs control”.

“Esta metodología consistía en ubicar barrios que contienen unidades de vivienda accesible y sitios y barrios de características similares pero que no las poseen. Entonces, los valores de las propiedades entre barrios eran comparados. Muchos de estos estudios, en consecuencia, encontraban efectos positivos en los valores de las

propiedades circundantes a las viviendas accesibles o por el contrario, no encontraban significatividad estadística entre las diferencias de valores de las propiedades de ambas áreas”(1).

Entre las limitaciones de esta primer forma de análisis se encontraba la variedad de factores que debido a la metodología utilizada no se pueden controlar pero que sin embargo sí pueden afectar a los valores de las propiedades, así como también dificultades en el muestreo y la selección de las características que pueden hacer o no semejantes a los barrios entre sí.

Para superar estas limitaciones, a partir de la década del noventa se desarrollan una serie de estudios que cambian la metodología empleada, así como también empiezan a hacer uso de sistemas GIS que permiten incrementar los análisis espaciales de esta temática. La metodología ahora empleada es la de regresiones múltiples sobre modelos de precios hedónicos. “Estos modelos asumen implícitamente la idea de que los compradores ubican un valor monetario en las características del hogar que están comprando. [...] Si la vivienda social afecta los valores de la propiedad, el modelo de precios hedónicos captura el valor monetario del impacto de la vivienda accesible, mientras controla por otros efectos relevantes”(2).

Entre las ventajas señaladas por esta metodología, está el control de manera más eficiente de los distintos hechos que pueden influenciar en el valor de las propiedades, entre los cuales la cercanía a la vivienda accesible es un factor adicional a una multiplicidad de factores como las características de la zona en la que el terreno se inserta o sus características demográficas.

Según Nguyen, las conclusiones derivadas de este tipo de estos estudios es que cuando hay una relación negativa entre los precios de las propiedades y la localización circundante de la vivienda social, esta es de una magnitud chica. En contrapartida, también hay estudios que muestra una relación positiva entre los precios de la vivienda social y las propiedades circundantes. Como repasamos en el marco introductorio de esta investigación, esto suele suceder en los casos en que la vivienda social se instala en zonas anteriormente deterioradas.

A pesar de estos estudios, no se registran investigaciones similares que utilicen modelos de precios hedónicos para estimar el efecto de la vivienda social en varias regiones del mundo. Así como M. Du Preez and M.C. Sale (2011) tratan de llenar el vacío en este tipo de investigaciones para el continente africano, en esta sección se intentará hacer lo mismo para la región latinoamericana. Para ello, se buscará determinar si existe algún tipo de relación entre el stock de vivienda existente y los valores del suelo en Buenos Aires.

#### **4c. MARCO ANALÍTICO: EL MODELO DE PRECIOS HEDÓNICOS**

Como señalan Goytia, Dorna, Cohen y Belfiore (2015), “el método de precios hedónicos asume que podemos inferir de los precios de la tierra las características subyacentes usualmente asociadas con la conectividad que esa pieza de tierra tiene con el resto de las amenidades que el área urbana ofrece y las características estructurales tanto del lote como el entorno inmediato en el cual está localizado” (3).

A ello Preez y Sale agregan que “El modelo de precios hedónicos se basa en la variación sistemática de los precios de las casas debido a combinaciones diferenciadas de atributos que imputan el deseo a pagar por estos atributos. Mediante la estimación hedónica, es posible determinar cuánto más los compradores valoran una característica de la vivienda”(4). Por lo tanto, si la vivienda social sí afecta los valores de las propiedades circundantes, los modelos de precios hedónicos capturarían el valor monetario del impacto de localizarse más cerca o más lejos de la vivienda accesible, mientras se controla por otros efectos relevantes.

En este sentido, Goytía, Goytia, Dorna, Cohen y Belfiore (2015) en su paper “An hedonic land approach for Buenos Aires”, realizan un modelo de precios hedónicos para estimar los valores asociados con las características de la tierra, accesibilidad, externalidades y expectativas de los futuros desarrollos para el área de Buenos Aires y sus alrededores. El objetivo de este trabajo es servirse del modelo desarrollado por estos autores, ampliando el modelo de precios hedónicos, incluyendo las variables relacionadas a la cercanía a los conjuntos de vivienda social estudiados y limitando el modelo al área geográfica de la ciudad de Buenos Aires.

Estos autores desarrollan modelos que incluyen variables que explican la fluctuación en el precio de los terrenos analizados de acuerdo a las características de los mismos. En nuestro trabajo, seguiremos los lineamos de dichos autores desarrollando el último modelo incluido en su trabajo pero incorporando otras variables relacionadas a los conjuntos habitacionales como antigüedad, superficie del terreno de los conjuntos, densidad y altura de los mismos. El modelo queda por lo tanto definido de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} & \text{Ln (precio)} \\ & = \alpha + \text{Vivienda social } \beta_1 + \text{Características del terreno}' \beta_2 \\ & \quad + \text{Accesibilidad}' \beta_3 + \text{Externalidades y amenidades}' \beta_4 \\ & \quad + \text{Zonificación}' \beta_5 + \varepsilon \end{aligned}$$

Modelo:

Donde ln es el nxl vector del logaritmo natural del precio de la tierra por mts cuadrados para cada observación n.

#### 4d. ÁREA DE ESTUDIO Y DATOS DE PRECIOS DEL SUELO

Se analizan los precios de oferta del suelo dentro del perímetro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se tiene una muestra de 1,862 terrenos ofertados obtenidos de la página del Gobierno de la Ciudad (5), así como también varias características correspondientes al radio censal donde está localizada la tierra y las características del entorno. Se tienen también los datos relativos a la cantidad de puestos de trabajo accesibles desde cada radio censal, así como también se obtienen diversas características mediante GIS relacionadas a la accesibilidad y zonificación.

#### 4e. DATOS: DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

El precio de oferta de un terreno “está determinado típicamente por sus características. Estas incluyen características estructurales, ambientales y zonales. Idealmente todas las características que afecten al mercado deberían ser incluidas en el modelo de precios hedónicos. Desafortunadamente esto es prácticamente imposible. Incluso muchas características tienden a estar correlacionadas, lo que puede significar un problema para la selección de las variables explicativas”(6).

A tal efecto, en este trabajo se siguen de referencia las variables utilizadas en la investigación de Goythia, Dornia, Cohen y Belfiore. Algunas variables no han sido incluidas puesto que el trabajo de referencia abarca un área geográfica mayor a la incluida en este trabajo. Sin embargo, también, se agregaron variables relacionadas a amenidades urbanas y naturalmente a los conjuntos de vivienda social, no incluidos en el trabajo mencionado. Las variables incluidas son las siguientes:

- Variables relacionadas a los conjuntos de vivienda social: este conjunto de características incluye la medida de la distancia en metros desde el terreno en oferta de la base de datos al conjunto de vivienda social más cercano así como también la cantidad de unidades de viviendas, el año de construcción, la superficie del terreno en metros cuadrados, y la cantidad de metros cuadrados construidos totales de dicho complejo. Todos los valores se expresan en logaritmo.
- Características del terreno: incluye la cantidad de metros cuadrados de cada terreno así como también su densidad expresada en habitantes por hectárea. Todos los valores se convierten a logaritmos para correr la regresión. Asimismo, se incluyen como variables los barrios en los que se encuentran los terrenos utilizados en la base de datos.
- Accesibilidad: las variables relacionadas a la accesibilidad incluyen la distancia en metros a las estaciones de tren, subterráneo y metrobús más cercanas así como también la distancia al CBD (Central Business District). También se incluyen la cantidad de puestos de trabajo que se pueden alcanzar en una hora en transporte público y transporte privado desde los terrenos de la base de datos.
- Amenidades y externalidades: este conjunto de datos incluye la cercanía a un conjunto de facilidades que pueden eventualmente afectar los precios del suelo. Entre los datos considerados en el modelo se incluye la distancia en metros a villas y asentamientos, hospitales, establecimientos educativos, universidades. Asimismo, se registró la distancia en metros a grandes espacios verdes.
- Zonificación: por último, se incluyeron variables relativas al tipo de zonificación de los terrenos utilizados en la base de datos. Para simplificar el análisis se incluyeron las siguientes variables relativas a la zonificación:

APH: refiere a si el terreno está catalogado como un área de protección histórica.

C: refiere a si el terreno está catalogado como zonificación comercial.

E: refiere a si el terreno está zonificado como equipamiento.

I: Refiere a si el terreno está zonificado como área industrial.

R: refiere a si el terreno está zonificado como residencial.

RUA: refiere a si el terreno está zonificado como área de renovación urbana.

U: refiere a si el terreno está zonificado bajo un tipo de urbanización especial.

UP: refiere a si el terreno está zonificado como urbanización parque.

S/Z: refiere a si el terreno carece de zonificación.

- Precio del suelo: Como se mencionó anteriormente, las variables anteriormente descriptas intentarán explicar las

variaciones en el precio del suelo, el cual se incluirá en el modelo como u\$s por m<sup>2</sup> de cada observación. Esta variable a su vez se expresará como logaritmo.

**TABLA VIII**  
Estadísticas descriptivas de los datos de terrenos en oferta utilizados en regresión OLS

Variable	Promedio	Desviación estándar	Máximo
<b>Características de conjuntos de vivienda social</b>			
Distancia en mts a conjunto	667	476	3269
Superficie de terreno – m <sup>2</sup>	21907	48752	290000
M <sup>2</sup> totales construidos	16326	24316	243065
Densidad (hab/hec)	1356	1189	4897
Altura de conjunto - mts	23	15	84
Antigüedad - años	37	33	109
<b>Características de terreno</b>			
M <sup>2</sup> de superficie	473	705	11000
Densidad (hab/hec)	1900	1200	8840
Valor por m <sup>2</sup>	1725	1279	14557
<b>Accesibilidad</b>			
Distancia estación de tren – mts	4147	1822	7873
Distancia a est de subte - mts	1279	1196	5914
Distancia a CBD – mts	7007	3426	14322
Distancia autopista - mts	1705	1186	4606
Distancia est de metrobús - mts	1476	1044	4939
Puestos de trabajo accesibles en 1 hs	9525898	203688	10008750
<b>Externalidades/amenidades -mts</b>			
Distancia a asentamientos y villas	2168	1064	5306
Distancia a hospitales	1205	663	3233
Distancia a grandes espacios verdes	431	249	1763
Distancia a establecimientos educativos	204	108	669
Distancia a universidades	1066	904	5547
<b>Zonificación – u\$s/m<sup>2</sup></b>			
APH - Área de protección histórica	2528	1937	8861
Comercial	2205	1581	14557
Equipamiento	1406	964	9341
Industrial	583	251	1000
Residencial	1532	1104	11765
Renovación urbana	1459	184	1597
Urbanización futura	1358	805	3957
Urbanización parque	1782	906	3583

## **4e.RESULTADOS**

**TABLA IX**  
Resultados de la regresión OLS

Variables	Conjuntos de vivienda social	Características terreno (*1)	Accesibilidad	Externalidades y amenidades	Zonificación
ln dist conj	<b>0,1 (***)</b>	<b>0,03 (***)</b>	0,025 (**)	0,026 (**)	<b>0,023 (***)</b>
ln sup terreno	<b>-0,07 (***)</b>	<b>-0,08 (**)</b>	-0,003	0,004	-0,047
ln dens conj	<b>-0,047 (**)</b>	<b>-0,044 (*)</b>	-0,002	0,004	-0,011
ln h conj	0,03	<b>0,07 (**)</b>	0,044 (*)	0,037	0,011
ln antig conj	<b>0,1 (***)</b>	<b>0,06 (**)</b>	0,028	0,02	<b>0,032 (***)</b>
ln m2		<b>-0,21 (***)</b>	<b>-0,23 (***)</b>	<b>-0,23 (***)</b>	<b>-0,25 (***)</b>
ln dens		<b>0,13 (***)</b>	<b>0,088 (***)</b>	<b>0,085 (***)</b>	<b>0,76 (***)</b>
ln dist tren			0,061	0,026	-0,008
ln dist subte			<b>-0,15 (***)</b>	<b>-0,14 (***)</b>	<b>-0,093 (*)</b>
ln dist CBD			0,018	0,033	0,010
ln dist autopista			<b>0,045 (**)</b>	0,05 (**)	0,045 (**)
ln dist metro			<b>-0,069 (***)</b>	<b>-0,077 (***)</b>	<b>-0,048 (**)</b>
ln puestos de trabajo			3,03 (***)	2,55 (***)	1,83
ln dist villas				0,036	0,007
ln dist hosp				0,005	-0,01
ln dist esp verdes				-0,029 (**)	-0,014
ln dist est educ				-0,011	-0,003
ln dist univ				<b>-0,073 (***)</b>	<b>-0,077 (*)</b>
APH					0,54 (*)
C					0,47 (*)
E					0,10
I					0,12
R					0,13
RUA					0,30
S/Z					0,57 (**)
U					0,23 (**)
UP					0,37 (**)
Observaciones					1862
R-cuadrado					0,52

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1, Variables dummies de barrios se incluyen en Tabla Nro

\*1 - Incluye controles por barrio

Analizaremos los resultados del modelo de precios hedónicos según las diversas características tenidas en cuenta

acerca del suelo en oferta. Para no desaviarnos del propósito del trabajo, analizaremos todas las variables consideradas pero comparando la magnitud de los efectos con las variables de los conjuntos de vivienda social.

Características referidas a la vivienda social:

**TABLA X**  
Precios implícitos relacionados con la vivienda social

Conjuntos de vivienda social	% de cambio en valor de la tierra	Precio implícito en relación a precio promedio de la tierra	Variación equivalente en unidades (con respecto al promedio)
	aumento del 10%	Precio promedio u\$s 1724	
Distancia al complejo de vivienda social	0,23 % de incremento en el precio de la tierra	\$ 3,97 (***)	66,7 metros
Superficie del terreno del complejo	-0,47% de baja en el precio de la tierra	- \$8,10	2190 m2
Densidad complejo	-0,11 % de baja en el precio de la tierra	-\$1,90	135 hab/hec
Altura complejo	0,11% de incremento en el precio de la tierra	\$1,90	2,3 mts
Antigüedad complejo	0,32% de incremento en el precio de la tierra	\$5,52 (***)	3,7 años

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Las variables consideradas resultaron coherentes en cuanto al signo esperado de las mismas. Tanto la distancia a los conjuntos de vivienda social como la antigüedad de los mismos resultaron estadísticamente significativas mientras que las variables restantes no resultaron significativas.

El primer dato observado refiere a la distancia desde el terreno en oferta al conjunto de vivienda social. Como se observa en la regresión, al aumentar 1% la distancia a los conjuntos habitacionales, el valor por m2 del precio de los terrenos en oferta aumentaría %0,023. Si bien el efecto es chico en comparación con otras variables que veremos a continuación, el resultado es significativo.

Otros datos coherentes con los resultados esperados se obtuvieron para la superficie del terreno del conjunto de vivienda social. El dato obtenido nos indica que al aumentar 1% la superficie del terreno, el valor del precio por m2 de terreno en oferta tendería a disminuir %0,047. Esto es coherente con el análisis que observamos sobre los efectos de los grandes complejos habitacionales en cuanto al entorno. En este sentido, según el resultado obtenido, cuanto más aumenten la superficie de los conjuntos, serían esperables menores valores de las propiedades.

Similar resultado obtenemos para la densidad de los conjuntos habitacionales. El resultado obtenido nos indica que aumentar la densidad en un 1%, disminuiría el valor del m2 de tierra en %0,01. Esto indicaría que la densidad de la vivienda social tendría un efecto depresor en el valor del suelo en oferta.

Otro dato considerado refiere a la altura. El dato obtenido nos indica que aumentar la altura del conjunto de vivienda social en 1% está relacionado con un aumento en el valor del m2 del precio del suelo %0,011. Esto resulta coherente con los datos estudiados relacionados a las tipologías de vivienda social analizadas. Como observamos en el capítulo I, las mayores alturas refieren a la vivienda social desarrollada en edificios de vivienda individual, es decir, edificios de vivienda social generalmente enmarcados en la trama urbana, a diferencia de los grandes conjuntos habitacionales, que tienden a conformar una entidad individual. Por lo tanto, el signo del dato obtenido que habla sobre la relación entre la altura de la vivienda social y el valor de los terrenos en efecto podría estar reflejando esta situación.

**TABLA XI**  
**Controles por barrio**

Barrios	Coefficientes
Balvanera	0.000
Barracas	0.21 (**)
Belgrano	1.01 (***)
La Boca	-0.36 (**)
Boedo	-0.40
Caballito	0.27 (***)
Chacarita	0.16 (*)
Coghlan	0.53 (***)
Colegiales	0.82 (***)
Constitución	-0.027
Flores	0.11
Floresta	0.065
Liniers	0.31 (***)
Mataderos	0.11
Montserrat	0.00
Pompeya	-0.1
Nuñez	0.67 (***)
Palermo	0.82 (***)
Avellaneda	-0.01
Parque Chacabuco	0.30 (**)
Parque Chas	0.33 (***)
Parque Patricios	-0.14
Paternal	0.18
Puerto madero	2.03 (***)
Recoleta	0.58 (***)
Retiro	2.18 (***)
Saavedra	0.43 (***)
San Cristobal	0.00
San Nicolás	0.84 (***)
San Telmo	0.21
Velez Sarfield	0.08
Versalles	-0.05
Villa Crespo	0.40 (***)
Villa del Parque	0.36 (***)
Villa Devoto	0.36 (***)
Villa Mitre	0.09
Villa Lugano	-0.03
Villa Luro	0.34 (**)
Villa Ortuzar	0.29 (**)
Villa Pueyrredón	0.29 (***)
Villa Real	0.00
Villa Santa Rita	0.24 (**)
Villa Soldati	-0.36 (*)
Villa Urquiza	0.40 (***)

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Por último, se obtuvo el indicador que refiere a la relación entre el valor del precio del suelo en oferta y la antigüedad de la conjuntos de vivienda social. Este dato, estadísticamente significativo, indica que al aumentar la antigüedad del conjunto en un 1% aumenta el valor del m<sup>2</sup> del precio del suelo en %0,032. Esto es coherente con dos hechos analizados en el trabajo anteriormente. Por un lado, observamos que la instalación de los complejos habitacionales más recientes se da en las zonas más deprimidas de la ciudad. Por otro lado, también podría estar indicando que a medida que pasa el tiempo, los conjuntos pueden tender a valorizarse, y por lo tanto ejercer un efecto positivo en el precio del suelo. Esto se puede observar en algunos conjuntos históricos los cuales, al haber sido construidos hace ya muchos años forman parte del tejido urbano e incluso fueron construidos con mejores características constructivas de las que presenta actualmente su entorno.

#### Características del terreno

En esta sección consideramos tres características adicionales relacionadas a las características de los terrenos en oferta: su superficie en m<sup>2</sup>, la densidad de los mismos y el barrio al que pertenecen. En este sentido, tanto la cantidad de m<sup>2</sup> de los terrenos y su densidad resultan estadísticamente significativos para explicar el precio del valor del suelo en oferta, mientras que algunos controles por barrio resultan significativos mientras que otros no.

El resultado obtenido para el indicador de la superficie nos indica que aumentar 1% la superficie del terreno en oferta disminuye en %0,25 el valor por m<sup>2</sup> del mismo. Esto tiende a indicar que terrenos más chicos tienen valores más grandes por m<sup>2</sup>. En cuanto a la densidad, el resultado obtenido nos indica que aumentar un 1% la densidad del terreno aumenta el valor por m<sup>2</sup> del mismo en %0,76.

Esto indica que cuanto más densidad pueda tener el terreno, mayor será el precio, lo que es coherente con que el valor del mismo está relacionado a la cantidad metros cuadrados construibles en el mismo y por lo tanto la densidad que pueda acoger. Ambos valores, densidad y m<sup>2</sup> son de magnitudes mayores a los obtenidos para los indicadores de vivienda social. Por ejemplo mientras aumentar la densidad del terreno en 1% aumenta su valor por m<sup>2</sup> en %0,76, aumentar 1% la distancia a la vivienda social aumenta el valor por m<sup>2</sup> del terreno en %0,023.

En cuanto a los controles por barrios, algunos resultados son significativos y otros no. Estas variables fueron incorporadas como variables tipo "dummies". Algunos resultados coinciden con los barrios de mayor poder adquisitivo y valor de la ciudad. Por ejemplo, el hecho de que el terreno esté ubicado en Puerto Madero aumenta 2% el valor del m<sup>2</sup> del

mismo, en Belgrano %1,01 y en Palermo %0,82. En algunos barrios con fuerte presencia de vivienda social como Villa Soldati el valor obtenido es negativo, es decir, hay una relación negativa entre el precio por m<sup>2</sup> del terreno en oferta y su presencia en Villa Soldati que disminuye el valor del mismo en %0,36.

**TABLA XII**  
Precios implícitos en relación a las características del terreno

Accesibilidad	% de cambio en valor de la tierra	Precio implícito en relación a precio promedio de la tierra	Variación equivalente en unidades (con respecto al promedio)
	aumento del 10%	Precio promedio u\$s 1724	
<b>Metros cuadrados</b>	2,5% de aumento en el precio de la tierra	\$43,1 (***)	47,3 m <sup>2</sup>
<b>Densidad de población</b>	7,6% de aumento en el precio de la tierra	\$131 (***)	190 hab/hec

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Accesibilidad

Algunos resultados obtenidos en el modelo relacionados con la accesibilidad del lote son estadísticamente significativos y pueden ser relacionados y comparados con los resultados obtenidos para los conjuntos de vivienda social.

En este sentido un dato estadísticamente significativo resulta el indicador relacionado a la distancia a las autopistas. El mismo estaría indicando que aumentar 1% la distancia a las mismas aumenta el valor del m<sup>2</sup> de la tierra en %0,045. Recordemos en este sentido el análisis del capítulo anterior relacionado a la distancia promedio de los conjuntos de vivienda social a la red de autopistas. Este nos decía que la distancia promedio a la red de tránsito pesado desde un edificio de vivienda social es de alrededor de 737 m<sup>2</sup>, y que esta distancia disminuía a alrededor de 250 metros para los grandes complejos habitacionales. En consecuencia, esta tipología de vivienda social se encuentra más expuesta a la externalidad negativa de la autopista por ser la que menor distancia presenta entre la misma.

Otro dato significativo es la distancia al subterráneo. El dato obtenido es significativo y nos indica que al aumentar 1% la distancia al mismo, el valor en m<sup>2</sup> del terreno disminuye en un %0,093. Recordemos en este sentido que en el capítulo anterior la vivienda social se encuentra en promedio a 2048 mts de una estación de subte, y que este valor aumenta a casi 3000 mts para el caso de los grandes conjuntos habitacionales.

Similar resultado se obtiene con el indicador de distancia al metrobús aunque con un valor menor, de %0,048. En este sentido, haber localizado el metrobús de manera cercana a los grandes conjuntos habitacionales parecería una decisión acertada en cuanto a política pública. Otro resultado en esta línea y signo de resultados refiere a la distancia a estaciones de tren, aunque el mismo no resulta estadísticamente significativo.

Dos datos interesantes refieren a la variación en el precio del terreno relacionada a la variación entre los puestos de trabajo accesibles en una hora y el precio del terreno. Este nos indica que aumentar en un 1% la cantidad de puestos de trabajo accesibles aumenta el valor del terreno en un %1,83. Cuántos más puestos de trabajo sean accesibles en una hora desde un sitio, mayor sería el valor del m<sup>2</sup> del mismo. El segundo dato refiere a la distancia al CBD o centro de negocios, en el caso de la ciudad de Buenos Aires el micro centro. Este dato indica que alejarse del mismo aumenta el valor del m<sup>2</sup>. Sin embargo no resulta estadísticamente significativo.

Podemos por último comparar la magnitud de algunos resultados con los obtenidos en el apartado de las características de complejos de vivienda social. En este sentido, en general los resultados obtenidos de los indicadores de accesibilidad resultan de mayor magnitud que algunos obtenidos para los de vivienda social. Esto estaría indicando por ejemplo que la cercanía al subterráneo pesa más en la variación del m<sup>2</sup> que la distancia a los

complejos de vivienda social.

En general podemos observar que a mayor accesibilidad, mayor precio por m<sup>2</sup> del terreno en oferta a excepción de las autopistas. Esto es correlativo con los datos obtenidos en el capítulo anterior, en los cuáles los grandes conjuntos de vivienda social mostraban las mayores distancias al subte aunque la mayor cercanía a autopistas y a la red de tránsito pesado.

**TABLA XIII**  
**Precios implícitos de la accesibilidad**

Accesibilidad	% de cambio en valor de la tierra	Precio implícito en relación a precio promedio de la tierra	Variación equivalente en unidades (con respecto al promedio)
<b>aumento del 10%</b>			
<b>Precio promedio u\$s</b> <b>1724</b>			
<b>Distancia a estación de Tren</b>	-0,08% de baja en el precio de la tierra	-\$1,37	414 metros
<b>Distancia a estación de Subte</b>	-0,93% de baja en el precio de la tierra	-\$16,03 (*)	127 metros
<b>Distancia a CBD</b>	0,1% de aumento en el precio de la tierra	\$1,72	700 metros
<b>Distancia a Autopista</b>	0,45% de aumento en el precio de la tierra	\$7,75 (**)	170 metros
<b>Distancia a Metrobús</b>	-0,48% de baja en el precio de la tierra	-\$8,27 (**)	147 metros
<b>Puestos de trabajo accesibles en hs de viaje</b>	18,3% de aumento en el precio de la tierra	315,49	952589 puestos de trabajo

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### Externalidades y amenidades

Este conjunto de datos estudian la relación entre el valor del m<sup>2</sup> del suelo y la distancia a externalidades y amenidades. De los datos considerados, sólo uno de los mismos resulta estadísticamente significativo. Sin embargo, los signos obtenidos son interesantes para estudiar la variación de los mismos en relación a la variación en los precios del suelo en oferta y compararlo con los resultados obtenidos para la vivienda social.

El dato que resulta significativo refiere a la variación del precio en relación a la distancia a universidades e indica que aumentar 1% la distancia a las mismas disminuye en %0,077 el valor por m<sup>2</sup>. Similares resultados se obtienen para la variación de la distancia a espacios verdes, hospitales y establecimientos educativos, aunque en menor magnitud. Esto nos indicaría que aumentar la cercanía a los mismos implica un aumento en el valor del m<sup>2</sup>, lo que podría indicarla valoración positiva de estas amenidades urbanas, capitalizándolas en el valor del m<sup>2</sup>. Esto es una situación inversa a los conjuntos de vivienda social, para los cuales aumentar la cercanía a los mismos disminuye el valor del m<sup>2</sup>.

En este sentido, el dato relativo a la cercanía a asentamientos y villas nos indica que aumentar 1% la distancia a las mismas aumenta en %0,007 el valor del m<sup>2</sup> de suelo. Aunque el resultado no es estadísticamente significativo, sí indica su signo la percepción como una externalidad negativa.

En el aparatado anterior observamos que en promedio la vivienda social se encuentra a 1100 mts de villas y asentamientos y que esta distancia es de apenas 400 mts para los grandes complejos de vivienda. Podemos entender por lo tanto que esta tipología de vivienda social se encuentra más expuesta a la externalidad de los asentamientos y que ambos pueden comprender una externalidad negativa en conjunto para el valor del precio del suelo.

**TABLA XIV**  
**Precio implícito de amenidades y externalidades**

Externalidades / amenidades	% de cambio en valor de la tierra	Precio implícito en relación a precio promedio de la tierra	Variación equivalente en unidades (con respecto al promedio)
	<b>aumento del 10%</b>	<b>Precio promedio u\$s</b> <b>1724</b>	
<b>Distancia a villas y asentamientos</b>	0,07% de aumento en el precio de la tierra	\$1,20	216 metros
<b>Distancia a hospitales</b>	-0,1% de baja en el precio de la tierra	-\$1,72	120 metros
<b>Distancia a espacios verdes</b>	-0,14% de baja en el precio de la tierra	-\$2,41	43 metros
<b>Distancia a establecimientos educativos</b>	-0,03% de baja en el precio de la tierra	-\$0,51 (*)	20,4 metros
<b>Distancia a universidades</b>	-0,77% de baja en el precio de la tierra	-\$13,27 (*)	106 metros

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Zonificación

Un último análisis refiere a la relación entre la zonificación y valor del precio del suelo. Cinco de los indicadores observados resultaron estadísticamente significativos y expresan una relación positiva con el valor del m<sup>2</sup> en oferta.

Los mayores indicadores se obtienen para las zonificaciones APH (área de protección histórica) y comercial. Esto estaría indicando una relación positiva entre el valor del m<sup>2</sup> y la pertenencia a esta zonificación, la primera relacionada probablemente al hecho de que el área de protección histórica comprende mayormente áreas centrales y la segunda a la valoración del uso comercial. Por ejemplo, el indicador obtenido para APH (área de protección histórica) indica que la pertenencia a esta zonificación aumenta el valor del m<sup>2</sup> en %0,54 mientras que el indicador de zonificación comercial indica que dicho valor aumenta en %0,47. Otro indicador relevante es en este sentido el de zonificación UP - urbanización parque que alcanza valores similares a los de zonificación comercial.

Los usos industriales y logísticos son aquellos cuyo indicador obtenido alcanza el menor valor, y sus coeficientes no resultan significativos. Sin embargo, son pertinentes para nuestro estudio puesto que, como se observó en el capítulo anterior, los usos productivos, de galpones y de transporte se hallan en mayor proporción alrededor de los grandes complejos habitacionales. Por lo tanto, el hecho de que dichos indicadores sean los de menor valor en relación al precio de la tierra estaría indicando una relación entre los valores del suelo y los usos en cercanías a estos complejos de vivienda social, convalidando los menores valores del suelo alrededor de los mismos.

## **4f.CONCLUSIONES**

De los resultados obtenidos podemos realizar las siguientes conclusiones. Por un lado, en línea a la literatura de referencia se verifica que al aumentar la distancia a los conjuntos de vivienda social se puede esperar un mayor aumento en el valor del suelo. Esto estaría expresando que hay una asociación negativa entre la presencia de la vivienda social y el valor del suelo que se incrementa con la densidad y el tamaño del predio de la vivienda social, y es inversamente proporcional a la antigüedad del conjunto.

Sin embargo, al considerar los demás factores que contribuyen a explicar el valor del precio del suelo, se observa que los valores relacionados a la vivienda social son pequeños en comparación a otros valores como los

relacionados a la accesibilidad, la zonificación y la externalidades. En este sentido, se confirma el hecho mencionado por Nguyen (2005) quien señala que cuando los efectos de la vivienda social en el precio del suelo existen, estos son pequeños.

Los resultados también estarían en sintonía con las recomendaciones realizadas en la literatura de referencia, en cuanto a políticas públicas relacionadas con la vivienda social. Disminuir la superficie del predio de vivienda social contribuiría a aminorar las externalidades de la misma, puesto que esta se emparentaría en mejor medida con la ciudad existente, sin formar clusters autónomos.

Esto está en sintonía con los hallazgos en usos del suelo, que indican mejores usos del mismo alrededor de la tipología de vivienda social de edificios de vivienda, es decir aquella vivienda social imbuida en la trama urbana y que menor superficie de terreno presenta.

En este sentido, los resultados del capítulo I muestran que en cierta medida la vivienda social actual se encamina hacia menores dimensiones y superficies de predios, mientras que las políticas de mantenimiento de los grandes complejos habitacionales buscan funcionar como un paliativo sobre sus efectos en el entorno.

## **4g. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO**

1. Does affordable housing detrimentally affect property values? A review of the literature, Mai Thi Nguyen Journal of Planning Literature 2005, página 4
2. Ibidem, página 6
3. The CIPUV Land Price Data Set: A Hedonic Price Model Approach for the Land Market in Argentina's Metropolitan Region of Buenos Aires, Cynthia Goytia, Guadalupe Dorna, Jonathan Cohen and Ramiro MosteirínBelfiore, Working paper , Lincoln Institute of Land Policy, página 14
4. The impact of social housing developments on nearby property prices: A Nelson Mandela Bay Case Study, M. Du Preez and M.C. Sale, Working paper 241, September 201, página 3
5. <http://data.buenosaires.gob.ar/dataset/terrenos-valor-de-oferta>
6. IbidemPreez, Sale, página 4



## Conclusiones

### 5.a Conclusiones

¿Qué datos de los capítulos desarrollados son de implicancia para la formulación de políticas públicas relacionadas a la vivienda social?

A lo largo de este trabajo, se realizaron diversos estudios cuyos objetivos son aportar datos analíticos para que los mismos puedan volver a la realidad a través del perfeccionamiento de las políticas públicas. A continuación y modo de cierre y conclusión se barrerán brevemente los resultados más significativos de cada capítulo y se realizarán recomendaciones de políticas públicas pertinentes a los mismos.

**0. Concentración de la vivienda social:** En el primer capítulo observamos la persistencia en la localización de la vivienda social en la zona sur de la ciudad. En este sentido, se pudo ver cómo en algunos barrios de la zona sur como Villa Lugano, la proporción entre superficie total del barrio y superficie destinada a complejos de vivienda social alcanza un máximo de 13 % y en más de 12 barrios de la ciudad esta proporción supera el 3%. Asimismo, se observó concentración de la vivienda social en las comunas situadas al sur de la ciudad y linderas al Riachuelo. En cuanto a la distribución espacial de operativas, se observó la concentración de operativas históricas en forma lineal entorno a la zona centro de la ciudad, mientras que las operativas relacionadas a la erradicación o urbanización de villas se concentran en la zona sur.

**Política recomendada:** promover la descentralización de la vivienda social en barrios en los que la presencia de vivienda social es baja.

**1. Concentración tipológica:** se observó concentración de los grandes conjuntos de vivienda en el sur de la ciudad, principalmente en las comunas 8 y 9 mientras que los conjuntos habitacionales de vivienda social medianos y pequeños también se hayan concentrados en la zona sur de la ciudad aunque distribuidos en un número mayor de comunas. La vivienda social desarrollada en barrios de vivienda se distribuye formando un arco paralelo a la Avenida General Paz, mientras que la tipología de vivienda social en edificios de vivienda es la más distribuida, con presencia en casi todas las comunas a excepción de la 2 y la 14.

**Política recomendada:** promover las tipologías de bajo impacto, como la vivienda social en edificios entre medianera imbuida en la trama urbana. Generar políticas de conexión con el entorno de los grandes conjuntos habitacionales.

**2. Mixtura de destinatarios:** se observó que la mayor cantidad de vivienda se halla destinada a habitantes de villas de emergencia aunque la misma está concentrada en la zona sur de la ciudad, alcanza una altura relativamente baja y densidades medias. Las categorías de vivienda social destinadas a personas de clase media, beneficiarios de cooperativas u empleados municipales se encuentran por otro lado concentradas en mayor medida en la zona centro, presentan una menor cantidad de viviendas totales aunque mayor cantidad de sitios y alcanzan alturas más altas.

**Política recomendada:** promover políticas de vivienda social que tiendan a la mixtura de destinatarios, como por ejemplo las políticas de zonificación inclusiva señaladas por Calavita y Mallach (2009) (1).

3. Estado del parque de vivienda social: se observó que en la actualidad, la mayor cantidad de viviendas sociales promedian 40 años de construcción, aunque hay más de 13.000 viviendas sociales que superan los 50 años de antigüedad, destacando más de 5.000 unidades de más de 90 años. Se repasó brevemente el Programa de Rehabilitación de Conjuntos Urbanos del IVC, destinado al mantenimiento de dichos complejos el cual, de acuerdo al informe de la Defensoría de la Ciudad, no presenta un proyecto global o plurianual que jerarquice los problemas que afectan a los conjuntos urbanos y la consiguiente determinación de las obras a ejecutar. Por el contrario, únicamente hay acciones individuales, sin que eso importe una solución real y efectiva a la problemática edilicia general que los afecta.

Política recomendada: generar un plan a mediano y largo plazo de mantenimiento de los conjuntos de vivienda social que aborde tanto las problemáticas edilicias como las relacionadas a los problemas de tenencia de la propiedad. Promover el mantenimiento de los mismos a través de la conformación de consorcios.

4. Variación de indicadores censales según tipología: se observó valores críticos en los radios censales ocupados por conjuntos habitacionales, en particular mayor % de hogares con NBI, mayor cantidad de hogares hacinados y cantidad de inmigrantes. Los radios censales ocupados por vivienda social en tipología de edificios entre medianeras o barrios de vivienda presentan una performance mejor en sus indicadores. Por último, se pudo observar que los resultados obtenidos en radios censales ocupados por los grandes conjuntos son destacablemente positivos a excepción del % desocupados y el nivel de densidad, que son significativamente más altos al promedio de estos indicadores a nivel ciudad.

Política recomendada: en los casos en los que la vivienda social se realiza en tipología de conjunto habitacional en pos de erradicación o urbanización de villas, se debería trabajar en un trabajo de asistencia social de manera tal de que la vivienda social acompañe un mejoramiento global de los indicadores censales. El acceso a la propiedad formal de la vivienda social puede ayudar como indican Galiani&Schargrodsky (2006) (2).

5. Variación de indicadores censales según la antigüedad de la vivienda social: Se encontraron resultados contundentes indicando una preeminencia de indicadores negativos en los radios censales ocupados por conjuntos de vivienda social construidos en esta última década. Se observó en dichos radios los mayores porcentajes de hogares con necesidades básicas insatisfechas, el mayor porcentaje de hogares hacinados, el mayor porcentaje de personas que no terminaron el secundario y el mayor porcentaje de hogares sin tenencia. En contrapartida, los mejores indicadores se encuentran en los radios censales ocupados por viviendas sociales construidos antes de la década de 1940.

Política recomendada: los resultados generan la pregunta sobre la pertinencia de ubicar la vivienda social contemporánea en los radios censales con indicadores menos favorecidos. Algunos investigadores señalan que esto puede generar mayor concentración de hogares pobres con sus consecuencias sociales. La política pública recomendada sería en este caso la mixtura de la vivienda social en barrios con indicadores censales mejores, en los casos en los que esto no signifique un desarraigo para el destinatario o en el caso en que el destinatario acceda.

6. Concentración de conjuntos de vivienda social con malos indicadores censales: Se encontró concentración espacial en la zona sur de la ciudad de los conjuntos de vivienda social con mayor % de hogares con NBI y desocupadas en sus radios censales. Los conjuntos con mejores indicadores de % de hogares de NBI se mostraron concentrados en la zona noreste de la ciudad, mientras que los conjuntos de viviendas sociales con mayor proporción de personas con título secundario se encontraron concentrados en la zona centro.

Política recomendada: trabajar en la equidad espacial de los indicadores censales. Ubicar la nueva vivienda social en radios censales con mejores indicadores.

7. Variación de usos del suelo en función a la tipología de vivienda social: De este análisis observamos externalidades negativas en los usos del suelo alrededor de los grandes conjuntos habitacionales relacionados a la presencia de un mayor número de usos logísticos y productivos y la presencia de un menor número de servicios y comercios. Por el contrario, para la vivienda social construida dentro de la tipología de edificios de vivienda, la

proporción de usos relacionados a servicios y comercios son las mayores en comparación a las otras tipologías, mientras que los usos productivos, logísticos y de transporte son menores.

**Política recomendada:** promover la diversidad de usos del suelo y la diversificación de servicios alrededor de los grandes conjuntos habitacionales. Esto significaría ir a contramano de políticas recientes como la ubicación del centro de transferencia de cargas frente al gran conjunto de vivienda social Soldati.

**8. Cambios en los usos del suelo a partir de la instalación de un complejo de vivienda social:** se realizó un análisis para observar si la instalación de un complejo habitacional acarrea cambios en el uso del suelo. De este análisis se observaron cambios significativos en algunos usos del suelo que refieren a externalidades positivas derivadas de la instalación del complejo.

**Política recomendada:** estudiar sitios similares en los cuales la instalación de un complejo de vivienda social puede determinar en la aparición de nuevos usos del suelo y externalidades positivas. Identificar estos lugares como aquellos pertinentes para la ubicación de la vivienda social.

**9. Variación en la conectividad urbana, externalidades y accesibilidad de la vivienda social en función a la tipología:** se observó que tanto la accesibilidad como la cercanía a accesibilidades y amenidades urbanas varían en función a la tipología de vivienda social. Por ejemplo, se observó que los grandes conjuntos de vivienda y los conjuntos son localizados de manera más alejada con respecto al CBD y con respecto a las estaciones de subte aunque, sin embargo, estas dos tipologías son las más cercanas a los metrobuses. También se observó que los grandes conjuntos habitacionales son los que guardan menor distancia a villas y asentamientos. Por último, analizamos la cercanía de los conjuntos de vivienda social a las distintas amenidades urbanas, como espacios verdes, hospitales, establecimientos educativos públicos y hospitales. Algunos de estos resultados demuestran cómo los grandes conjuntos habitacionales fueron pensados de manera autosuficiente, dotándolos de servicios dentro de los mismos por sus dimensiones y cantidad de unidades. La cercanía a espacios verdes también refleja el hecho de que las distintas tipologías de vivienda social fueron pensadas considerando estas amenidades en su interior o su cercanía a los mismos debido a su tamaño.

**Política recomendada:** la política relacionada a los trazados del metrobús parece un buen camino en cuanto a dotar de mayor accesibilidad a los grandes conjuntos habitacionales. Las posibilidades de extensión de las líneas de subte, como la línea E hasta los grandes complejos parecería también una política adecuada para atenuar la mayor distancia de los mismos al CBD. La mayor distancia de la vivienda social en edificios individuales a espacios verdes señala la necesidad de aumentar la cantidad de espacios verdes a nivel ciudad, de manera de equiparar las distancias entre las tipologías de vivienda social a esta amenidad urbana.

**10. Variación del precio del suelo en función a la cercanía a la vivienda social:** a través de la realización del modelo precios hedónicos se observó que al aumentar la distancia a los conjuntos de vivienda social, aumentan los precios de los terrenos en oferta.

**Política recomendada:** la literatura de referencia estudiada indica recomendaciones diversas para evitar esta relación negativa del precio del suelo con la cercanía a la vivienda social. Entre las mismas se encuentran tratar de hacer compatible la vivienda social con la escala y las características del barrio que la acoge, algo que no sucede por ejemplo en el sur de la ciudad. Otras medidas incluyen las relacionadas con la gestión y mantenimiento de los complejos en pos de evitar que el deterioro de los mismos tenga un impacto negativo en el entorno.

**11. Variación del precio del suelo en función a la superficie del terreno de vivienda social:** otro dato obtenido en el modelo es la disminución del precio el suelo a medida que aumenta la superficie del mismo.

**Política recomienda:** nuevamente y como indica la literatura de referencia, las políticas indican tender a una disminución de la escala de los conjuntos de vivienda social de manera tal de lograr la integración con el entorno de una manera armónica y a través de procesos de mixtura social. Esto implicaría, por lo tanto, dejar atrás las políticas de grandes conjuntos habitacionales, que se expresan a en la actualidad en por ejemplo, los planes federales de vivienda.

**12. Variación del precio del suelo en función a la antigüedad de los conjuntos de vivienda social:** este último dato,

obtenido a través de la realización del modelo de precios hedónicos indicó un aumento en el precio del valor del suelo al aumentar la antigüedad del conjunto de vivienda social en cercanía.

Política recomendada: como se observó en el trabajo, esto es coherente con la instalación de los complejos habitacionales más recientes en las zonas más deprimidas de la ciudad y con la valorización por parte de la sociedad y el mercado de los complejos habitacionales más antiguos. Esto genera la discusión nuevamente acerca de la localización de la vivienda social contemporánea. Por un lado, la localización de la misma en áreas deprimidas puede ayudar a la generación de externalidades positivas en el entorno. Por otro lado, esto puede contribuir a la concentración espacial de la pobreza.

## 5.b Comentario final

La magnitud del parque de vivienda social y sus efectos no es algo del todo tenido en cuenta por los porteños, en particular, ya que como observamos en el trabajo, la mayoría del mismo se desarrolla en la zona sur de la ciudad. Asimismo, y como señalan varios autores, la figura del estado como productor de vivienda activa ha disminuido considerablemente en las últimas décadas.

El déficit habitacional actual de la ciudad plantea la necesidad de volver a encarar desde el estado políticas de vivienda social tanto desde el lado de la oferta como la demanda de una magnitud importante. En los últimos años, la política desde el gobierno federal ha sido el desarrollo de barrios alejados de las centralidades y sin acceso pleno a la ciudad. Desde el gobierno local, por su parte, la producción de vivienda ha sido escueta y ha continuado los patrones de localización en el sur de la ciudad, y en general en un ámbito de concentración de vivienda social, es decir en lugar donde preexistía.

Es necesario por lo tanto plantear nuevos paradigmas para volver a ubicar a la vivienda social en el centro de la escena, teniendo en cuenta los diversos factores analizados en este trabajo, como las externalidades en los usos y precios del suelo.



Barrio General de División Manuel Nicolás Savio – Lugano I, II y III

## 5.c BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

1. Vivienda inclusiva, incentivos y recaptura del valor del suelo, Calavita, Nico, Mallach, Alan, LandLines V. 21 Número 1, Enero de 2009. Lincoln Institute of LandPolicy
2. Galiani, S., & Scharfrodsky, E. (2006). Property rights for the poor: Effects of land titling. Working paper. Universidad Torcuato Di Tella, Business School, Buenos Aires.
3. An hedonic estimation of the effects of federally subsidized housing on nearby residential property values, Robert F. Lyons y Scott Loveridge, Department of Agricultural and Applied Economics University of Minnesota, 1993
4. Assessing the property value of impacts of the dispersed housing subsidy program in Denver. A. Santiago, G. Galster, P. Tatian, Journal of Policy Analysis and Management, 2001
4. The Impact of Affordable Housing on Property Values, A review of key studies, Rachel G. Bratt, Housing Journal Published by the Membership of the Delaware Housing Coalition, 2010
5. The differential impacts of federally assisted housing programs on nearby property values: A Philadelphia case study. C. Lee, D. Culhane, M. Wachter. Housing Policy Debate, 10 (1): 75 -93., 1999.
6. In the Wake of Desegregation: Early Impacts of Scattered-Site Public Housing on Neighborhoods in Yonkers New York, Xavier de Souza Briggs, Joe T. Darden, and Angela Aidala, Journal of the American Planning Association 65, 1999.
7. The impact of neighbors who use Section 8 certificates on property values, G. Galster, P. Tatian. y R. Smith, Housing
8. The Impact of Subsidized Rental Housing on Neighborhoods, Ingrid Gould, Ellen March, 2007.

## 5.d BIBLIOGRAFÍA GENERAL DEL TRABAJO

1. Does affordable housing detrimentally affect property values? A review of the literature. Mai Thi Nguyen Journal of Planning Literature 2005
2. Relationship between Affordable Housing Developments and Neighboring Property Values, Working Paper 559, Institute of Urban and Regional Development, University of California at Berkeley, 1993
3. Spillovers and Subsidized Housing: The Impact of Subsidized Rental Housing on Neighborhoods, Ingrid Gould, Ellen March, 2007
4. “La vivienda Social en México - pasado - presente - futuro?”, Javier Sanchez Conrral
5. 90 años de vivienda social en la ciudad de Buenos Aires, Dunowicz, Renée. El libro consiste en un inventario de la vivienda social construida en la Ciudad de Buenos Aires entre 1907 y 1997.
6. Buscador de obras del IVC (Instituto de vivienda de la Ciudad de Buenos Aires) [http://www.buenosaires.gob.ar/areas/planeamiento\\_obras/vivienda/obras/index.php](http://www.buenosaires.gob.ar/areas/planeamiento_obras/vivienda/obras/index.php)
7. Programas que atienden la problemática habitacional en la Ciudad de Buenos Aires, Kalpschtrej, Logiudice, Laura Royo, Ministerio Público Tutelar, CELS, 2013
8. Procesos de urbanización de villas de la CABA, Los casos de villa 19-INTA, villa 20 y Los Piletones
9. Bermúdez, Barrenechea, Ferreira, Kalpschtrej, Logiudice, Peisojovich, Picchetti, Ministerio Público Tutelar, CELS, 2014
10. Informe Programa de rehabilitación y puesta en valor de los conjuntos rbanos, Lekerman, Pose Defensoría del Pueblo, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
11. Relocalización de Asentamientos, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, en <http://www.acumar.gov.ar/Informes/Gestion/Relocalizacion.pdf>
12. Proyecto Rehabitar, Hacia un programa de rehabilitación de los conjuntos habitacionales construidos por el estado, Bekinhschtein, Calcagno, Riso Patron, CPAU, 2007

13. Contradiendo la constitución de la ciudad. Un análisis de los programas habitacionales en la Ciudad de Buenos Aires en el período 2003-2013, Rodríguez, Di Virgilio Mejica, Rodríguez; Zapata, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA 2015
14. El emplazamiento periférico de la vivienda social en el área metropolitana de Santiago de Chile, Hidalgo, Rodrigo, Zunino Hugo, Alvarez, Lily, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2007.
15. There goes the neighborhood? The impact of subsidized Multi-Family Housing on urban Neighborhoods, Goetz, Edward, Lam, Hin, Heltlinger, Anne, Center for Urban and Regional Affairs, Minneapolis, 1996
16. Bolin, Bob, Amy Nelson, and Edward J Hackett. 2002. "The ecology of technological risk in a Sunbelt city." *Environment and Planning A* 34:317 - 339)
17. The CIPUV Land Price Data Set: A Hedonic Price Model Approach for the Land Market in Argentina's Metropolitan Region of Buenos Aires, Cynthia Goytia, Guadalupe Dorna, Jonathan Cohen and Ramiro MosteirínBelfiore, Working paper , Lincoln Institute of Land Policy, página 14
18. The impact of social housing developments on nearby property prices: A Nelson Mandela Bay Case Study, M. Du Preez and M.C. Sale, Working paper 241, September 201, página 3
19. <http://data.buenosaires.gob.ar/dataset/terrenos-valor-de-oferta>
20. Vivienda inclusiva, incentivos y recaptura del valor del suelo, Calavita, Nico, Mallach, Alan, *LandLines* V. 21 Número 1, Enero de 2009. Lincoln Institute of LandPolicy
21. Galiani, S., &Schargrodsky, E. (2006). Property rights for the poor: Effects of land titling. Working paper. Universidad Torcuato Di Tella, Business School, Buenos Aires.

Fotografías: <http://www.modernabuenosaires.org/>

## 5.e BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

1. Estimating the External Effects of Subsidized Housing Investment on Property Values, Amy Ellen Schwartz, Ingrid Gould Ellen, Ioan Voicu y Michael H. Schill Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, 2003.
2. An hedonic estimation of the effects of federally subsidized housing on nearby residential property values, Robert F. Lyons y Scott Loveridge, Department of Agricultural and Applied Economics University of Minnesota, 1993
3. Assessing the property value of impacts of the dispersed housing subsidy program in Denver. A. Santiago, G. Galster, P. Tatian, *Journal of Policy Analysis and Management*, 2001
4. The Impact of Affordable Housing on Property Values, A review of key studies, Rachel G. Bratt, *Housing Journal* Published by the Membership of the Delaware Housing Coalition, 2010
5. The differential impacts of federally assisted housing programs on nearby property values: A Philadelphia case study. C. Lee, D. Culhane, M. Wachter. *HousingPolicy Debate*, 10 (1): 75 -93., 1999.
6. In the Wake of Desegregation: Early Impacts of Scattered-Site Public Housing on Neighborhoods in Yonkers New York, Xavier de Souza Briggs, Joe T. Darden, and Angela Aidala, *Journal of the American Planning Association* 65, 1999.
7. The impact of neighbors who use Section 8 certificates on property values, G. Galster, P. Tatian. y R. Smith, *Housing*
8. The Impact of Subsidized Rental Housing on Neighborhoods, Ingrid Gould, Ellen March, 2007.

## 5.f INDICE DE FIGURAS

- FIGURAS I a VI - Distribución espacial de la vivienda social según períodos.  
FIGURA VII - Unidades de vivienda social por barrio de la CABA  
FIGURA VIII - Mapa de superficie ocupada por complejos de vivienda social  
FIGURA IX - Mapa de distribución de vivienda social según comunas  
FIGURAS X a XIII - Distribución de la vivienda social según tipología

FIGURAS XIV a XXII - Distribución de la vivienda social según destinatario

FIGURAS XXIII a XXVII - Distribución de la vivienda social según operatorias

FIGURA XXVIII - Ubicación de conjuntos rehabilitados por el IVC

FIGURA XXIX - Ranking de complejos habitacionales según % de personas en radio censal con NBI (Necesidades básicas insatisfechas)

FIGURA XXX - Ranking de complejos habitacionales según % de personas en radio censal desocupadas

FIGURA XXXI - Ranking de complejos habitacionales según % de personas en radio sin tenencia formal de la vivienda

FIGURA XXXII - Ranking de complejos habitacionales según % de personas en radio censal con educación secundaria

FIGURA XXXIII - Figura explicativa del procedimiento para encontrar el área control.

FIGURA XXXIV - Distancia promedio en metros a la red de tránsito pesado según tipología

FIGURA XXXV - Distancia promedio en metros a villas y asentamientos según tipología

FIGURA XXXVI - Impacto de la vivienda social en precios de las propiedades - Resultados obtenidos por la literatura de referencia

## **5.g INDICE DE GRÁFICOS**

GRÁFICOS I a IV - Características de la vivienda social por períodos

GRÁFICOS VII - VIII Unidades de vivienda social por barrio de la CABA - M2 de vivienda social construidos por barrio

GRÁFICO IX - % de superficie del barrio ocupada por vivienda social

GRÁFICOS X y XI - Unidades de vivienda social por comuna de la CABA - M2 de vivienda social construidos por comuna

GRÁFICO XII - % de viviendas destinadas a vivienda social según comuna

GRÁFICOS XIII a XVI - Distribución de la vivienda social según tipologías y según comunas

GRÁFICOS XVII a XIX - Característica de la vivienda social según tipología

GRÁFICOS XX a XXIII - Características de la vivienda social según destinatario

GRÁFICOS XXIV - XXV - Cantidad de vivienda social por operatoria - m2 totales de vivienda social construidos por operatoria

GRÁFICOS XVI - XVII - Densidad por operatoria - Cantidad de vivienda social promedio por intervención

GRÁFICO XXVIII - Antigüedad promedio del stock de vivienda social - Elaboración propia

GRÁFICO XXIX - Gasto en rehabilitación de conjuntos urbanos - % de presupuesto de IVC

GRÁFICO XXX - Gasto total del IVC y gasto en rehabilitación de conjuntos urbanos

GRÁFICO XXXI - Principales usos del suelo a 500 mts de grandes complejos de vivienda social

GRÁFICO XXXII - Principales usos del suelo a 500 mts COMPLEJOS HAB.

GRÁFICO XXXIII - Principales usos del suelo a 500 mts de BARRIOS DE VIVEINDA

GRÁFICO XXXIV - Principales usos del suelo a 500 mts de EDIFICIOS DE VIV.

GRÁFICO XXXV - Gráfico comparativo de principales usos del suelo en un radio de 500 mts según tipología de complejo de vivienda social

## **5.h INDICE DE TABLAS**

TABLA I - Indicadores a nivel de radio censal según tipología de vivienda social

TABLA II - Variación de indicadores a nivel de radio censal según tipología de vivienda social entre censos 2001 - 2010

TABLA III - Variación de indicadores a nivel de radio censal según tipología de vivienda social entre censos 2001 - 2010

TABLA IV - Variación de indicadores de radios censales ocupados por complejos de viveinda construidos en años 2000 y 2001

TABLA V - Tabla comparativa de principales usos del suelo en un radio de 500 mts según tipología de complejo de vivienda social

TABLA VI - Comparación de la variación de los usos del suelo entre los años 2007 y 2011 en grupo tratamiento y grupo control

TABLA VII - Indicadores de cercanía a amenidades, externalidades y accesibilidad según tipología de vivienda social.

TABLA VIII - Estadísticas descriptivas de los datos de terrenos en oferta utilizados en regresión OLS

TABLA IX - Resultados de la regresión OLS

TABLA X - Precios implícitos relacionados con la vivienda social

TABLA XI - Controles por barrio

TABLA XII - Precios implícitos en relación a las características del terreno

TABLA XIII - Precios implícitos de la accesibilidad

TABLA XIV - Precio implícito de amenidades y externalidades