



ÍNDICE DE VACANCIA DE SUPERFICIE CONSTRUIDA DESTINADA A VIVIENDAS PARA EL PARTIDO DE LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, REPÚBLICA ARGENTINA

ALUMNO: MARIA EUGENIA GAMBANDÉ

TUTOR: Vanessa Welsh

AÑO: 2012

LUGAR: CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES



“Uno llega a ser grande por lo que lee y no por lo que escribe”

Jorge Luis Borges

“Mis ideas son de una lógica indiscutible; lo único que me hace dudar es que no hayan sido aplicadas anteriormente.”

Antoni Gaudí

“Daría todo lo que se, por la mitad de lo que ignoro”

René Descartes

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco sinceramente a todas las personas por su tiempo y paciencia en la búsqueda de la información, ellas son:

Marcelo Rivera	(EDELAP)
Rubén Tomassini	(Ingeniería Penta Sur)
Jorge Ravello	(CH2M HILL)
Francisco Kaller	(CH2M HILL)
Octavio Hammerschmidt	(Socmer Constructora)
Gustavo Reist	(Zolmaco)



RESÚMEN

La crisis de falta de viviendas en la Republica Argentina se remonta a fines del siglo XIX, junto a las transformaciones que traerían aparejadas las corrientes inmigratorias europeas. El crecimiento de las grandes ciudades portuarias y el dinamismo de la egida urbana, copiando la distribución radial de las vías del ferrocarril, conformaron el paisaje urbano original, que todavía se puede apreciar pese al tiempo transcurrido. Es que la Argentina, al igual que la mayoría de los países de Sudamérica, también presenta grandes concentraciones de población recostadas sobre la entrada portuaria del país y una distribución despereja en el resto del territorio. Luego, la incidencia de la industrialización no planificada y los cambios y mareas culturales, terminaron por diseñar las ciudades actuales, ávidas de necesidades habitacionales, entre otras apetencias básicas. El poco incentivo ofrecido a quienes quisieran movilizarse hacia zonas distantes o de urbanización reciente, termino de plasmar el cuadro.

Los desarrolladores inmobiliarios, así como los gerentes de las empresas constructoras y demás compañías interesadas, han buscado desde entonces indicadores que permitan identificar y sesgar la demanda creciente de vivienda, localizando las aéreas buscadas por la población y la verdadera necesidad habitacional de los grupos familiares o agentes inversores.

La base de datos de las empresas prestadoras de servicios ciudadanos se presenta así como una herramienta a considerar. Esta base de datos permite mostrar, entre otros, índices de vacancia, esto es: viviendas de uso residencial desocupadas.

Para abordar este trabajo y demostrar como el uso de este indicador influye en la decisión de individuos al momento de generar o planificar proyectos edilicios, se ha tomado como referencia los registros de consumo de energía la empresa de proveedora de electricidad en el Partido de La Plata.

El partido de La Plata evidencia signos de gran dinamismo en varias áreas, en especial la del mercado inmobiliario, el cual se convirtió en uno de los principales precursores de la recuperación de la economía de la Argentina. Las inversiones inmobiliarias se afirmaron como un resguardo de valor, permitiendo capitalizar el dinero constituyéndose así en una de las formas más seguras de inversión que existen en nuestro país.



Mediante la información colectada y tablas y gráficos ilustrativos, se asocia el flujo de servicios de energía eléctrica con indicadores de inversión inmobiliaria y se demuestra la importancia e impacto del conocimiento de la vacancia residencial en los formadores de negocios y proyectos de construcción.

**PALABRAS CLAVES: DEMANDA DE VIVIENDA – VACANCIA – FACTIBILIDAD –
MERCADO DE LA CONSTRUCCIÓN.**



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
MARCO TEÓRICO	10
CAPÍTULO I: INVERSIONES INMOBILIARIAS	10
CAPÍTULO II: MERCADO DE VIVIENDAS	14
CAPÍTULO III: PARTIDO DE LA PLATA	21
CAPÍTULO IV: EDELAP – PROVEEDOR DE ENERGÍA DE LA PLATA	23
CAPÍTULO V: VACANCIA.....	25
DESARROLLO EMPÍRICO – CÁLCULO DEL INDICE	26
CONCLUSIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	38
ANEXOS	40



TABLA DE ILUSTRACIONES

Figura Nº 1: Gráfico de Oferta y Demanda en función del Precio – Elasticidad	15
Figura Nº 2: Desplazamiento de la curva de demanda debido a las migraciones de personas	17
Figura Nº 3: Costos de la construcción. Periodo 2000-2010.....	18
Figura Nº 4: Mapa de ubicación del Partido de La Plata.....	22
Figura Nº 5: Esquema geográfico – Red de Alta Tensión 220 -132 kV	24
Figura Nº 6: Índice de Vacancia – Partido de La Plata – Período 2002 a 2011	32
Figura Nº 7: Índice de Vacancia para zonas Urbanas y Semiurbanas – Partido de La Plata – Período 2002 a 2011	32



INTRODUCCIÓN

La crisis de los años 2001 y 2002 fue una de las más severas que sufrió nuestro país.

A principios del 2002, muchos de los ahorros de los argentinos todavía estaban retenidos en los bancos, por lo que no se podían realizar operaciones. Esta situación se revirtió a partir de que se comienzan a liberar los mismos (marzo y abril del mismo año). En esta oportunidad hubo una gran cantidad de transacciones, en las que preponderaron operaciones de compra-venta de inmuebles desde 20 a 80 mil dólares.¹

Ya en el año 2003 aparecieron indicios que permitieron observar una salida a la inestabilidad imperante. En ese año hubo elecciones presidenciales, que contribuyeron a acrecentar y fortalecer la tendencia que se venía registrando en la economía. Particularmente, en el último semestre se registraron tasas de crecimiento de hasta el 8.7%, acompañadas por una baja tasa de inflación. Los sectores de la economía que registraron mayores tasas de crecimiento fueron: construcción con un 34.3%, la industria manufacturera 15.8% y el rubro de comercio mayorista, minorista y reparaciones 12.3%. El sector agroindustrial fue el generador del 35.6% del empleo del país, esto es alrededor de 5.592.300 personas empleadas, implicando que un tercio de la población trabajadora del país depende de la cadena de producción que genera este sector. Esto trajo aparejado el crecimiento de industrias como la construcción.

De esta manera se vio como en la Argentina, al igual de lo que sucede en el resto de los países, la construcción influyó en la recuperación post-crisis. Según un estudio del INDEC se observa que los permisos de construcción solicitados en el año 2005 se incrementaron 136% con respecto al 2002. En Mayo del 2006, la cantidad de autorizaciones para la construcción de obras nuevas y ampliaciones en Capital Federal, superó en un 53% el índice del mismo mes del año anterior.²

¹ Nota extraída de la Cámara Inmobiliaria Argentina. [http://www.cia.org.ar/noticia.php?id=103&seo=Comenzo-el-2003&titulo=Comenz%F3%20el%202003&seccion=prensa Hector D'Odorico – Presidente de la Cámara Inmobiliaria Argentina](http://www.cia.org.ar/noticia.php?id=103&seo=Comenzo-el-2003&titulo=Comenz%F3%20el%202003&seccion=prensa+Hector+D'Odorico+-+Presidente+de+la+Cámara+Inmobiliaria+Argentina)

² Fuente: Diario Clarín, 24 de Mayo de 2006, colaboración ReporteInmobiliario.com



Por otro lado, los departamentos suben el precio de venta. En el año 2005 una vivienda tenía un precio de venta que era 2.5 veces el costo de construcción, mientras que en el 2006 pasó a ser 2.9 veces el mismo precio.

Bajo estas condiciones, algunos argentinos con ahorros vieron en los departamentos una buena oportunidad de inversión.

Muchos sectores de clase media tienen capacidad de ahorro, pero ésta ha quedado lejos de la capacidad que se requiere para la adquisición de un inmueble. Sin embargo existen sectores de la economía que pueden ahorrar y que optan por la compra de ladrillos. Otros sectores, formados por profesionales que brindan servicios, pequeñas empresas y comercios, también pueden acceder a inmuebles, pero en condiciones diferentes, a través de créditos bancarios. En la ciudad de Buenos Aires, el Banco Ciudad y el Hipotecario son los que usualmente brindan créditos hipotecarios a 30 años, con tasas que rondan entre el 18 y 20% anual.

Focalizándonos en el sector agrícola, en esta última década se obtuvieron cosechas importantes y se batieron récords en la cantidad de toneladas de cereales recogida. Así las inversiones de este sector tienen orígenes en los excelentes números obtenidos de las mismas, en especial de los cultivos de soja, maíz y trigo. Los agricultores eligen invertir su dinero en tierras, maquinarias, herramientas y departamentos (desarrollos inmobiliarios y fideicomisos) Este fenómeno no es nuevo, y no sólo se puede observar en zonas de la Ciudad de Buenos Aires como: Barrio Norte, Recoleta, Palermo y Belgrano, sino que también en algunas ciudades importantes del interior del país. Sucede que la naturaleza del sector y la falta de confianza en las entidades financieras, hace que el sector agroindustrial invierta en bienes tangibles. Según un artículo publicado en la revista Fortuna, con fecha 4 de agosto del 2007, el director de Toribio Achaval, Mario Gómez, dijo lo siguiente: "La de campo es fundamentalmente gente conservadora que apuesta al ladrillo, que es lo más parecido a lo que ellos manejan. Así pasan de la inversión inmobiliaria rural a la urbana, así compran en Buenos Aires, siendo un poco inversores y otro tanto usuarios. Forman entre un 15 y 20 % de nuestra cartera". El tipo de departamento que buscaba este sector, al comienzo de la década era por lo general de uno o dos ambientes, de una inversión aproximada de US\$ 50 mil, mientras que ahora las búsquedas se orientan a tres ambientes y las inversiones promedian los



US\$ 100 mil. La ubicación de los mismos es un punto de interés a la hora de elegir donde invertir, ya que por lo general se prefiere en zonas de alta demanda, cerca de centros comerciales y de universidades.

Otros de los motivos, que hacen que la gente utilice como forma de inversión los departamentos, es la inflación. Invertir en departamentos hace que el dinero no pierda valor. Asimismo la inflación afecta los valores de venta, alquiler y los costos de la construcción.

Así se plantea la problemática de la ausencia de información numérica/estadística acerca de la existencia de viviendas (casas y departamentos) de distintos tamaños, que estén desocupadas en el partido de La Plata.

Por lo tanto a lo largo de esta investigación se propone responder a las siguientes preguntas:

- 1) ¿Ayuda el contar con un índice de vacancia a los desarrolladores inmobiliarios en la toma de decisiones más precisas para llevar adelante o no sus proyectos?
- 2) ¿Cómo se podría construir un índice de vacancia confiable?

El objetivo principal de este trabajo es construir el índice de vacancia para viviendas residenciales en el partido de La Plata a lo largo del período comprendido entre los años 2002 y 2011. Como objetivos específicos se pretende:

- Observar la cantidad de superficie construida desocupada en la mencionada región, cuyo uso es residencial.
- Medir el consumo de energía eléctrica residencial, haciendo uso de los registros de energía de una compañía proveedora.
- Establecer el límite mínimo de consumo de energía por medio del cual se determinará la vacancia o no de una vivienda.
- Contactar a la empresa proveedora de energía con la finalidad de obtener la información necesaria para la evaluación del índice.



La hipótesis que se propone demostrar en este trabajo de investigación, es que el contar con el índice de vacancia contribuye a disminuir la incertidumbre en la decisión de construir o no inmuebles.

Un dato importante para las empresas constructoras y todas las relacionadas con los negocios inmobiliarios de una determinada región, es el índice de vacancia. Este índice sirve para planificar los nuevos negocios a realizar en el futuro e influye en la evolución de los precios de mercado de arrendamientos de viviendas. Si bien éste no es el único factor determinante para establecer la demanda de departamentos, da una idea bastante clara de la necesidad de viviendas en una ciudad determinada. Un registro de una tasa de vacancia baja podría implicar un aumento en la oferta de departamentos a futuro y el condicionamiento de sus precios.

En el presente trabajo el estudio de la tasa vacancia se ha realizado para el partido de La Plata, a partir de datos de energía eléctrica suministrados por la empresa EDELAP S.A., quien comenzó sus actividades en la región en el año 1992, y tiene a su cargo la distribución y operaciones del sistema de alta tensión en la zona comprendida por los partidos de La Plata, Berisso, Ensenada, Brandsen, Magdalena y Punta Indio.



MARCO TEÓRICO

La actividad inmobiliaria ha evolucionado favorablemente durante esta última década mostrándose el mercado de los departamentos como una buena inversión. Durante el período comprendido entre el año 2002 y el 2011 La Plata tuvo un gran crecimiento en lo que respecta a los niveles de superficie construida. Como es conocido, esta ciudad es una de las escogidas por muchos estudiantes de la Argentina y Latinoamérica para hacer sus estudios universitarios. Estos estudiantes eligen, según sus posibilidades, vivir en departamentos o pensiones estudiantiles.

Con el crecimiento de la actividad económica del país, favorecida por la devaluación realizada en enero del 2002 y el aumento en las exportaciones de cereales, se incrementaron las inversiones en el sector inmobiliario, siendo éste uno de los más estables históricamente en la Argentina.

CAPÍTULO I: INVERSIONES INMOBILIARIAS

La propiedad raíz tiene una característica que la hace ideal para ser parte de un portfolio que incluya acciones, ya que tiene bajo coeficiente de correlación y diferente volatilidad con respecto a las acciones, por lo tanto los bienes raíces son buenos partidos para los inversionistas que piensan a largo plazo.

La inversión en bienes raíces es, para muchos especialistas, una de las mejores alternativas de inversión, pues permite adquirir un activo que difícilmente se deprecia, que probablemente aumente su valor y que, en algunos casos, puede rentarse a un buen precio.

En los países desarrollados los portfolios financieros en manos de personas con alto poder adquisitivo, suelen estar compuestos en su mayor medida por acciones y bonos, lo que comúnmente se llama "inversiones tradicionales". Aunque en esta última década ha habido una reducción de las asignaciones de capital para las acciones y como



contraparte el capital se ha volcado a inversiones alternativas como lo son: *hedge fund*, *real estate*, *commodities* y *managed futures*. En la Argentina siempre ha sido de esta manera, las inversiones en bienes raíces son las más escogidas por quienes disponen de capital, por un tema de hacer inversiones que tenga alta rentabilidad y bajo riesgo; un baluarte en la defensa del ahorro, que atrae flujos de dinero.

A diferencia de lo que ocurre con el mercado bursátil, el mercado inmobiliario es un mercado imperfecto, debido a que el número de participantes es mucho menor.

Se puede invertir en propiedades de dos maneras: una, en forma directa, especulativa, para construir, reformar o reciclar; otra manera es hacer una inversión a mediano o largo plazo (5 años), por lo que supone que no es especulativa, y que la misma va a atravesar ciclos económicos positivos y negativos, donde hacer una adecuada selección de los inmuebles y una buena administración de la inversión son hechos fundamentales. La seguridad, solidez, durabilidad, tangibilidad, son algunos de los adjetivos que habitualmente se asocian en el decir cotidiano de la inversión inmobiliaria

Quien adquiere una vivienda se transforma en un inversor inmobiliario, que tiene diferentes opciones sobre el fin último de uso del bien, por ejemplo: alquilarlo u ocuparlo. Pese a estas posibilidades tan claras, que permiten visualizar con aparente tranquilidad el aseguramiento del dinero empleado, este tipo de inversión cuenta con riesgos intrínsecos a cualquier operación, su correcta administración será necesaria para minimizar estos riesgos.

1.1 Características de una Inversión Inmobiliaria

La inversión inmobiliaria demanda sumas de dinero mínimas, que depende de la opción adoptada, que por lo general es más elevada que cualquier opción financiera, bancaria o bursátil tradicional, aunque no sucede así en todo los casos.

Otra característica a considerar son los costos de entrada y de salida de la inversión. Esto se refiere al pago de comisiones, sellado de contratos, gastos notariales,



honorarios e impuestos, que pueden llegar a ser de un 6 a un 10% del costo de la inversión. En otras palabras, las barreras de entrada y salida al negocio son importantes.

1.2 Modalidades de la inversión inmobiliaria

Ampliando lo mencionado más arriba, existen básicamente, dos grandes tipos de inversión inmobiliaria.

1) Directa, comprende todas aquellas inversiones destinadas a una renta fija, a comprar y revender, aprovechando oportunidades para la realización de proyectos que serán volcados oportunamente al mercado.

2) Indirecta, cuando se compra un título o letra garantizados por inmuebles o por la gestión de una cartera de inmuebles o de créditos hipotecarios. Las suscripciones a fideicomisos de desarrollo en las cuales está permitido la cesión de los derechos durante el transcurso del contrato y antes de su finalización, son también consideradas formas indirectas de inversiones inmobiliarias.

*1.3 Riesgos de una Inversión Inmobiliaria*³

Analizar el riesgo de una inversión es algo ineludible, habida cuenta que a mayor riesgo asumido mayor ganancia obtenida.

Los riesgos de una inversión inmobiliaria son:

1) Liquidez: El inversionista no podrá vender tan rápidamente su inmueble (liquidar la inversión) como cuando se desea vender las acciones de una empresa que cotiza en bolsa; en el mejor de los casos se puede demorar de 2 a 6 meses para vender el inmueble. Esto se da en el tipo de inversiones directas, ya que requieren un tiempo determinado para su comercialización, el cual es variable según las condiciones de mercado y el tipo de bien, pero nunca inmediato. Si se pretende reducir los plazos

³ Guía del Inversionista Inmobiliario. Daniel D'Amato



habituales y las condiciones más aptas de comercialización, se impacta directamente reduciendo el valor de salida del negocio.

2) Crédito: Es el riesgo por incumplimiento del pago del canon de arrendamiento por parte del inquilino (se puede minimizar con los seguros y cauciones que se ofrecen en el mercado).

3) Vacancia: El riesgo que el inmueble no se arriende, o que una vez desocupado no se encuentre rápidamente otro inquilino.

4) Valorización: El riesgo de que el valor del inmueble se incremente por debajo de lo esperado o incluso disminuya su valor, ello está muy ligado a la ubicación, al estado de conservación y al mercado (oferta y demanda); su magnitud depende de la orientación que tenga la economía tanto regional como nacional.

5) Inmovilidad: la debilidad de los inmuebles está en su nombre, al no poder moverse, son “cautivos” de la jurisdicción donde se encuentran (esto es más evidente cuando se encuentran en países de poca seguridad jurídica, gran voracidad fiscal o reglamentaciones arbitrarias). Son activos registrables (figuran en el Registro de la Propiedad Inmueble y se negocian por medio de escrituras públicas), siendo esto una característica necesaria para la cobranza de impuestos. Además, están sometidos al riesgo país: un inversor que vive en el país donde hace sus inversiones, somete a su patrimonio a las fluctuaciones de ese riesgo, por lo tanto el mismo no se compensa.

6) Accidentes: se refiere, por ejemplo, a incendios o inundaciones del inmueble. Existen seguros para minimizar este tipo de riesgo.

7) Vandalismo: actualmente es un riesgo cada vez más común. Éste, al igual que el anterior, se puede mitigar asegurándolo.

8) Catástrofes: riesgo difícil de predecir, que se relaciona con el lugar geográfico donde está ubicado del inmueble.



Las inversiones inmobiliarias, por naturaleza son a largo plazo y expuestas a diversas clases de riesgos, que para poder minimizarlos es necesario tenerlos claramente identificados. La vacancia, el riesgo que se analiza en este trabajo, se ve reflejada en los momentos de crisis que puede estar atravesando el lugar donde se haya emplazado el inmueble, este punto se profundiza en el Capítulo V.

CAPÍTULO II: MERCADO DE VIVIENDAS

El mercado de viviendas tiene características que lo distinguen de la mayoría de los mercados de bienes. Estas características están relacionadas con la oferta y la demanda.⁴

Las casas y departamentos tienen una vida útil usualmente larga, durante la cual están fijas geográficamente. La producción de nuevas casas representa una pequeña parte de la oferta total de viviendas, por lo que su impacto en la oferta es de naturaleza marginal en el corto plazo.

Esto hace que se considere que el mercado de viviendas tiene una elasticidad limitada de oferta a corto plazo. Esto genera, ante cualquier cambio positivo en las condiciones de la demanda (de D_0 a D_1) un relevante efecto en los precios. El alza de estos últimos actúa como incentivo para la oferta, estimulando la producción de unidades residenciales (Ver figura 1). Así la demanda D_0 de viviendas es función decreciente de su precio; a menor precio mayor demanda de viviendas. La oferta de stock de viviendas, O , es inelástica en el corto plazo debido al tiempo necesario que insume el proyecto y construcción del mismo. El precio expresado por metro cuadrado o por unidad queda determinado por la interacción entre la oferta y la demanda. Dado que la oferta no puede cubrir la demanda de inmediato, la demanda se desplaza de D_0 a D_1 , y se crea un nuevo precio. Entre las variables que intervienen en la formación del precio se encuentran las siguientes:

- Accesibilidad a créditos hipotecarios. Una disminución en las tasa de interés de los mismos hace que la curva de demanda se desplace desde D_0 a D_1 .

⁴ <http://www.encuesta.info/Lecciones/Leccion-10.html>



- Variación de la riqueza de la población. El mayor poder adquisitivo hace que la curva de demanda se desplace de D_0 a D_1 .
- El comportamiento de otros activos. Dado que la vivienda se considera una forma de mantener la riqueza, un cambio en el rendimiento de acciones y bonos provoca desplazamientos en la curva de demanda.
- Incremento rápido de la población demandante. Esto se puede dar por ejemplo con una entrada masiva de inmigrantes, que necesitan un lugar donde vivir lo que puede provocar que la curva de demanda D_0 suba.
- Variación en los costos de adquisición de una vivienda, puede ser que la curva de demanda se traslade. Un ejemplo de esto son los impuestos.

Sin embargo, la situación inversa no genera los mismos efectos. Si la demanda se contrae (de D_0 a D_2) los precios deberían ajustarse. Esto finalmente no sucede así: los bienes raíces tienen también carácter de inversión, no solo de uso, y los propietarios no estarán dispuestos a vender a un precio más bajo que el tenían en un período anterior. De esta manera observamos que no se produce la caída de precios, si no que, simplemente, los propietarios retiran del mercado sus propiedades y aparecen las **vacantes**. Así entonces se produce un ajuste temporal en los precios, un aumento en la cantidad de vacantes y una disminución de la actividad comercial, todas estas, son características de un momento de crisis y consecuencias esperadas de políticas de ajuste interno.

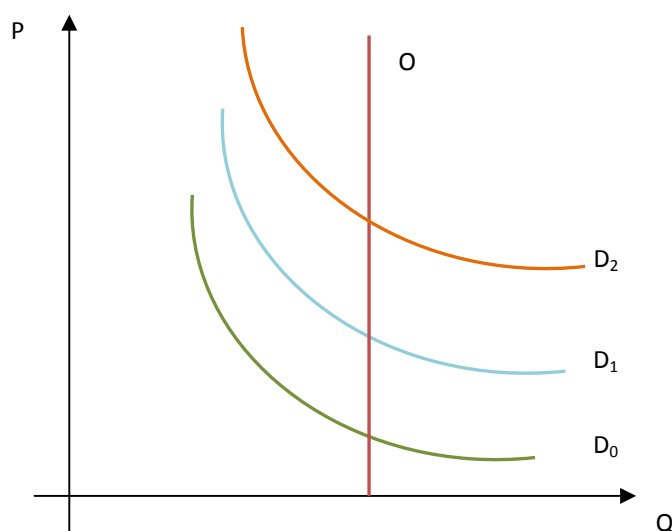


Figura N° 1: Gráfico de Oferta y Demanda en función del Precio – Elasticidad



Donde:

P: precio de una vivienda o por metro cuadrado

O: curva de ofertas de viviendas

D: demanda de ofertas de viviendas

Q: cantidad de viviendas

Cuando la demanda se recupera (pasa de D_2 a D_0 y luego a D_1) antes que se reactive la actividad de la construcción de nuevas vivienda, se absorben las vacantes, esto genera un comportamiento dispar entre el ritmo de la actividad y la economía del conjunto.

Como se mencionó anteriormente la oferta del mercado de viviendas es inelástica, aunque en realidad la misma presenta diferentes grados de elasticidad, que influyen en el equilibrio de mercado, reflejando diferentes reacciones de la oferta nueva y existente ante cambios en las condiciones de demanda.

Los costos de producción por unidad son altos y los precios de venta de éstas son varias veces el ingreso anual del trabajador, por lo que, para poder adquirir una vivienda, una familia que no es propietaria debe recurrir a un crédito.

La curva de demanda tiene pendiente negativa y depende de factores: demográficos, sociales y económicos:

Factores demográficos y sociales

Migración: los flujos migratorios hacen variar la demanda de viviendas, así las emigraciones hacen que este disminuya y las inmigraciones que aumente. (Figura N° 2)

Cambios en la estructura familiar: la división del núcleo familiar hace aumentar la cantidad de viviendas demandadas. El divorcio hace que se demanden viviendas más pequeñas. Los hogares unipersonales favorecen al aumento de la demanda.

Inversión Extranjera: muchos extranjeros ven a la Argentina como un lugar donde invertir en inmuebles. El turismo favorece a esto.

Inversión en una segunda residencia: se la toma como una forma de ahorro.



Factores económicos

El nivel de renta: en la Argentina el precio de la vivienda ha crecido en un porcentaje mucho mayor que el precio de los alquileres

La Tasa de Interés de los Créditos (TDI): una baja en la TDI y un aumento en los plazos de créditos, hacen aumentar el endeudamiento de las familias

Los Créditos Hipotecarios: la mayor facilidad hipotecaria para la adquisición de un crédito para acceder a una vivienda hace aumentar la demanda y el precio de la misma.

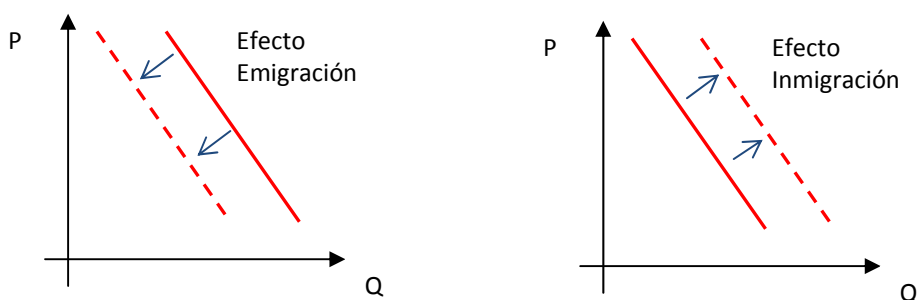


Figura N° 2: Desplazamiento de la curva de demanda debido a las migraciones de personas

Hasta aquí se describió el comportamiento de la demanda de viviendas, la variación de la misma cuando se ve sometida a diferentes factores del entorno.

Así también la curva de Oferta tiene pendiente positiva y es inelástica a corto plazo, dependiendo de factores relacionados con los costos de construcción y el precio de venta. A continuación se describen estos factores y como han variado en a lo largo del período de estudio del presente trabajo.

Costos de producción: incluyen el costo de materiales, mano de obra, permisos y sellados. Según datos tomados del INDEC, el Índice de Costos de la Construcción (ICC) mide la variación mensual que experimenta la construcción privada de edificios destinados a viviendas en la Ciudad de Buenos Aires y de 24 partidos del conurbano bonaerense. En el cálculo del costo no se incluye el valor de compra del terreno, los derechos de construcción, los honorarios profesionales (por proyecto, dirección y representación técnica), los gastos de administración, el impuesto al valor agregado (IVA) ni los gastos financieros. Tampoco se considera el beneficio de la empresa constructora.

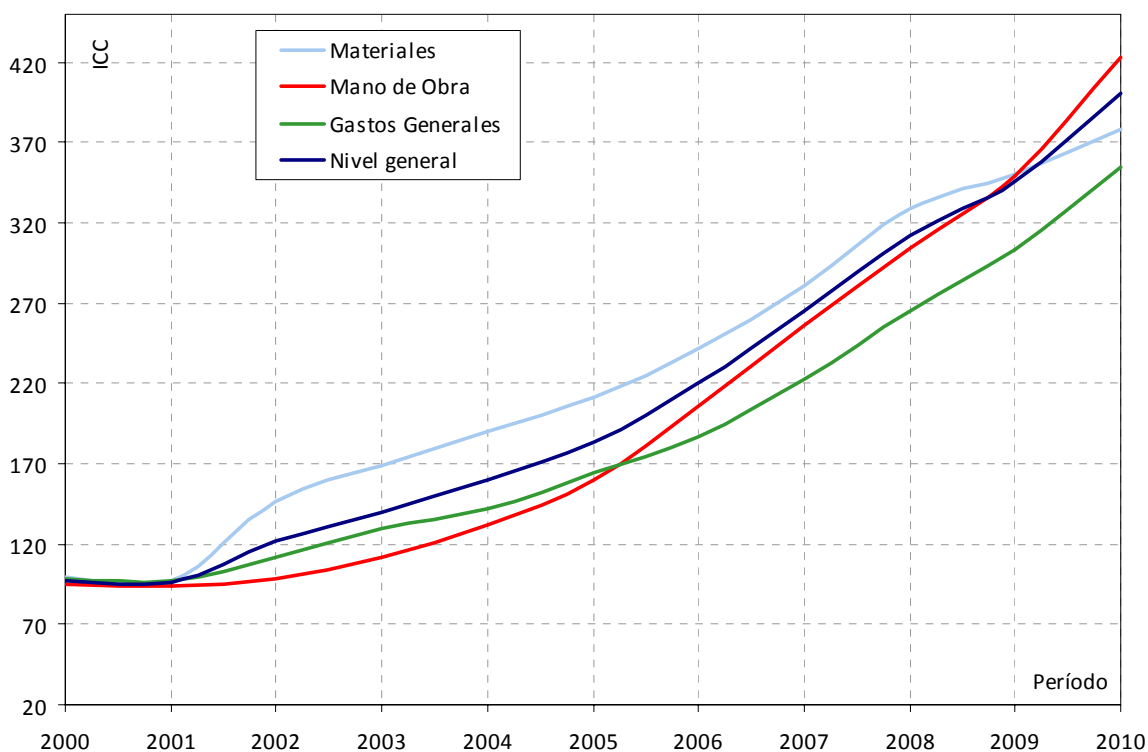


Figura N° 3: Costos de la construcción. Periodo 2000-2010

Precio del suelo: de acuerdo a investigaciones realizadas en el mercado inmobiliario, se observa que el precio del suelo ha ido aumentando durante el período de recuperación económica iniciado en el año 2003. Se vincula este proceso de valorización con un singular comportamiento del mercado inmobiliario en un escenario económico particular del país. La reacción del sector inmobiliario, luego de la crisis de 2001/02 fue contundente, tal es así que en el año 2006 se estableció un récord en la cantidad de permisos de edificación solicitados.

Costos de financiación y Precio de la vivienda: como se describe en el punto anterior, luego de la crisis el mercado inmobiliario reaccionó provocando un boom en la construcción, pero, a pesar de que hay una explosión en la oferta residencial, las condiciones de acceso a la vivienda empeoraron. Ello se explica por la devaluación del peso y la inexistencia del crédito hipotecario, pero también por el notable aumento del precio de los inmuebles en un contexto de ausencia de instrumentos de regulación del mercado inmobiliario. Esta coyuntura perjudicó a la población que está sujeta al poder de su salario para acceder a la vivienda. La restricción del poder de compra de viviendas



para estas familias motivó a los emprendedores inmobiliarios a volcarse a la población de alto poder adquisitivo.

2.1 *Problemática de la Vivienda*

La problemática de la vivienda, en el contexto internacional, se remonta a los tiempos de la revolución industrial, afianzándose con el sistema de producción capitalista que convirtió a la vivienda en propiedad privada. La concentración del capital provocó la centralización de la población obrera.

La falta de alojamiento para la clase trabajadora fue uno de los efectos negativos del trastorno social ocasionado por el cambio del modo de producción. El problema fue aún mas grave en las ciudades que no fueron originalmente industriales y se encontraron de repente inmersas dentro de un proceso de expansión mal organizado de la trama urbana preexistente. En los países capitalistas en particular, esta migración y concentración interna se dio acompañada por el movimiento del éxodo de trabajadores del campo a la ciudad, realizándose sin tener en cuenta la falta de hábitat residencial con la que se encontrarían los trabajadores.

La demanda de viviendas aumento así en forma progresiva dada la necesidad de los nuevos obreros recién llegados a la ciudad. Proliferaron así las diferentes formas de viviendas colectivas.⁵

En la actualidad, el funcionamiento de las estructuras urbanas está regulado en un doble plano: las reglas de la utilización del suelo, que corresponden a una normalización de las superestructuras, y la división del trabajo, que determina el uso social y la articulación de la ciudad. Las sucesivas fases de crecimiento urbano han dado lugar a nuevas áreas urbanas alojando dentro de éstas a personas de características sociales similares.

El crecimiento de la población dentro de las ciudades de países de economías emergentes, contrasta con ciertas tendencias vistas en los países industrializados, ya que en el caso de los primeros, al subir cada vez más el costo de vida, los programas que se diseñan para promover la construcción residencial favorecen a las clases más

⁵ Vivienda para los Obreros: Reproducción de Clase y Condiciones Urbanas – Lucia Bazan



solventes. Como resultado de esto, la demanda de viviendas a precios accesibles aumenta, de manera similar al crecimiento del número de segundas y terceras residencias desocupadas. Aquí vuelve a aparecer la **vacancia de viviendas**, tratada como una problemática originada en la desigualdad social, la falta de planificación y la ausencia de políticas inclusivas. A su vez, estos mismos factores generan zonas de segregación dentro de una ciudad.



CAPÍTULO III: PARTIDO DE LA PLATA

La Plata (Figura N° 4), capital de la provincia de Buenos Aires y también del partido de La Plata, es el principal centro político, administrativo y educativo de la Argentina. La Plata junto al Gran La Plata, cuenta con una población 649.613 habitantes y 265.677 viviendas, según el censo realizado por el INDEC en el 2010⁶. La economía de esta ciudad se basa principalmente en la producción de bienes y servicios, y en la administración pública. Cuenta con instituciones académicas de mucho renombre, como son la Universidad de La Plata, la Universidad Católica de La Plata, la Universidad Notarial Argentina y la Universidad del Este entre otras, que, como ya se mencionó, son la atracción de muchos estudiantes del país y del extranjero.

Con respecto a la infraestructura de la ciudad, ésta fue una ciudad planificada urbanísticamente a fines del Siglo XIX. Fue diseñada por el arquitecto Pedro Benoit, y se caracteriza por una estricta cuadrícula y sus numerosas avenidas y diagonales. La convergencia de las dos diagonales más importantes, que atraviesan la ciudad de Este a Oeste y de Norte a Sur respectivamente, se produce en la plaza Moreno. Esta plaza, es la principal de la ciudad y alberga, enfrentadas, la Municipalidad y la Catedral. Muchos de los edificios que se encuentran en este sector fueron construidos simultáneamente y se los conoce como “edificios fundacionales”.

Con el paso de los años La Plata fue creciendo, hasta llegar a no identificarse los límites de la misma y, al igual que en el resto de la ciudades importantes de la Argentina, en la última década los negocios inmobiliarios se multiplicaron. Se construyeron gran cantidad de edificios de propiedad horizontal, la mayoría destinados a alojar estudiantes

⁶ Estimaciones de población total por departamento y año calendario Período 2001-2010 - INDEC

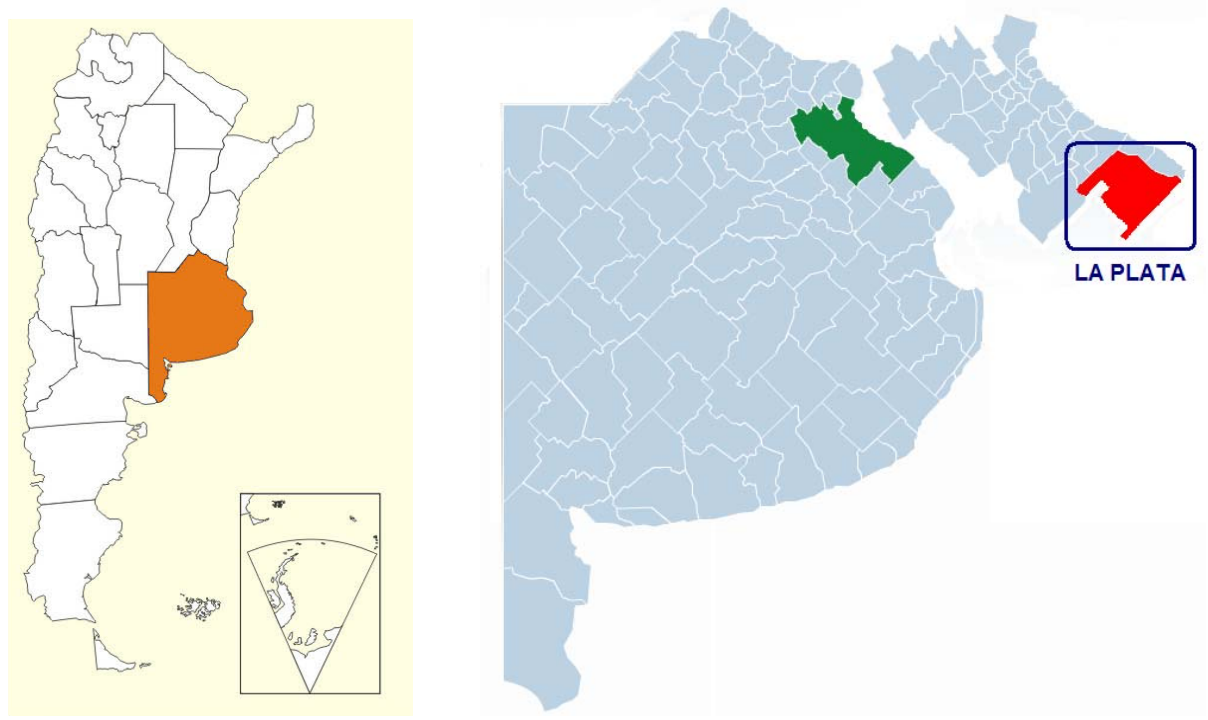


Figura N° 4: Mapa de ubicación del Partido de La Plata



CAPÍTULO IV: EDELAP – PROVEEDOR DE ENERGÍA DE LA PLATA

EDELAP es la empresa distribuidora de energía de La Plata, comienza sus actividades en la región el día 22 de diciembre de 1992. Tiene a su cargo la distribución y operación del sistema de alta tensión en la zona comprendida por los partidos de: La Plata, Berisso, Ensenada, Brandsen, Magdalena y Punta Indio.⁷

La red existente cuenta con 178 Km de línea aérea de 132 KV, 58 Km de cable subterráneo OF de 132 KV, 32 Km de línea aérea de 220 KV y 11 subestaciones AT/MT. La potencia total instalada es de 600 MVA.

Estaciones transformadoras a cargo de EDELAP – Ver Anexo 1

Descripción de la red de EDELAP S.A. – Ver Anexo 2

⁷ <http://www.edelap.com.ar/empresa.htm>

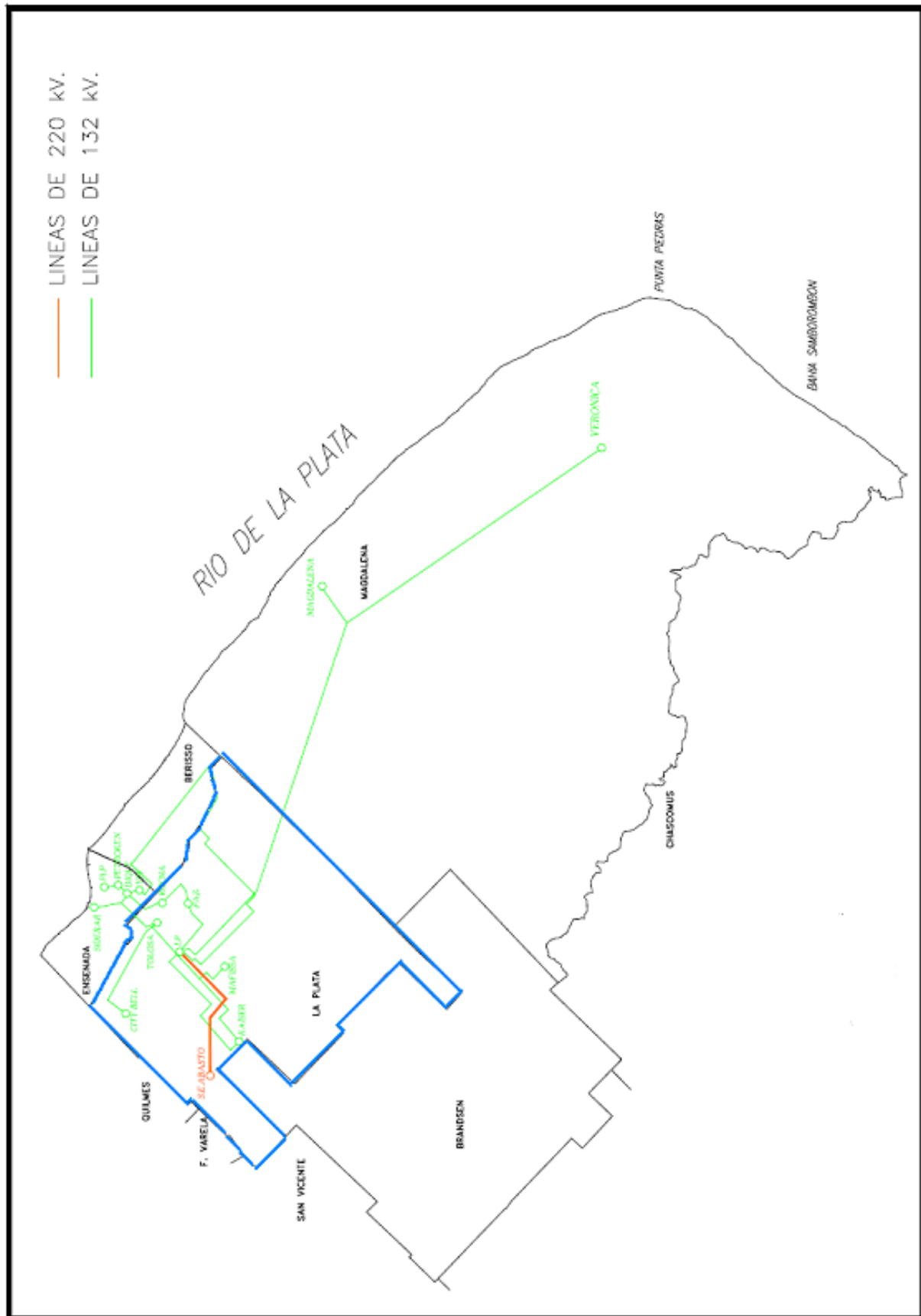


Figura Nº 5: Esquema geográfico – Red de Alta Tensión 220 -132 kV



CAPÍTULO V: VACANCIA

La vacancia de viviendas es la cantidad de construcciones de uso residencial que están desocupadas en una determinada región. Profundizar en el conocimiento del parque de viviendas existentes y, más concretamente, el parque de viviendas que no están habitadas por razones particulares, es el objetivo fundamental de este trabajo.

La cantidad de viviendas desocupadas es un fenómeno de gran relevancia, cargado de connotaciones negativas. Desde el punto de vista económico, porque hay una gran cantidad de patrimonio que no produce rentabilidad y, desde el punto de vista social, porque se podría estar produciendo un uso inadecuado de la propiedad al no respetarse el principio de su función social. Este es el caso de viviendas subsidiadas que están ubicadas en zonas donde la demanda de viviendas es escasa.

Dentro de los tipos de viviendas vacantes podemos diferenciar dos grandes grupos.

Uno es donde las viviendas son compradas como una forma de ahorro para evitar que el dinero pierda valor y están desocupadas.

Hay otro grupo donde las viviendas no son ocupadas por diferentes motivos, como por ejemplo el abandono.

En general, en las épocas de crisis caen las locaciones de inmuebles y surge una sinergia negativa entre el aumento de la oferta de producto nuevo y la mayor desocupación de espacios, provocando un marcado crecimiento de la desocupación y caída en los valores de alquileres.

El aumento de la vacancia es provocado tanto por la desocupación de espacio como por el aumento del stock de producto nuevo que se incorpora a la oferta.

La vacancia es un condicionante de los precios de mercado, una tasa de vacancia de un inmueble determinado cercana a 0%, a lo largo de un periodo de tiempo determinado, (dos o tres años), hace que aumente el precio de los mismos. Por lo general, las crisis hacen que esta tasa aumente y en contrapartida, la disminución de la vacancia representa un signo de reactivación de la economía.

Así un exceso de oferta (alta vacancia) retrasa el crecimiento del mercado, esto se puede dar debido a una fuerte inversión en los años anteriores, una caída de la demanda o una baja en la actividad económica de un sector particular o general.



DESARROLLO EMPÍRICO – CÁLCULO DEL INDICE

Método empleado para el cálculo de índice de vacancia

Para realizar el cálculo del índice de vacancia se usó la información del consumo de energía eléctrica de una vivienda para determinar si la misma se encuentra habitada o deshabitada.

Esta investigación es de carácter cuantitativo, ya que se basa en las mediciones de consumo de energía eléctrica, a partir de los datos suministrados por EDELAP (Ver Capítulo IV y Anexo 2), registrando los consumos residenciales durante el período 2002-2011. En cada año se toman los datos del bimestre que comprende el mes de julio, ya que en este mes se registran actividades normales.

Esto permite discriminar las viviendas que están habitadas de las no habitadas, basándonos en si superan o no el consumo mínimo de energía eléctrica.

Se eligió hacer el estudio a través del consumo de energía eléctrica, como así también se podría haber realizado el mismo midiendo el consumo de gas en las residencias. Haberlo hecho por ambos caminos hubiese sido más preciso, ya que podríamos haber arribado a resultados con mayor aproximación a la realidad, pudiéndolos comparar y proporcionar así información más certera.

A través de estas mediciones se pudo establecer la relación entre el total de viviendas que están por debajo del consumo mínimo de energía eléctrica y el total de viviendas que tiene este servicio.

Se rastrearon los consumos de energía eléctrica residencial en el partido de La Plata, en las zonas: rurales, semiurbanas y urbanas, en el período 2002-2011.

Se analizó este período, ya que la Argentina tiene durante el mismo una recuperación y expansión económica, donde se producen bienes y servicios competitivos en el mercado internacional. En el 2002, se pueden vislumbrar signos de



reactivación económica y específicamente entre los años 2003 y 2007 las tasas de crecimiento fueron alrededor del 9%, en parte debido a la política económica de mantener un valor del dólar alto destinada a incrementar la competitividad de la industria argentina. Es decir, en este período las reglas del juego se mantuvieron, entonces, calcular el índice de vacancia en los diferentes años se basa en un hecho comparable, permitiendo establecer una tendencia. De haberse hecho este análisis tomando como objeto del mismo las décadas del '80 y '90, la finalidad de este trabajo hubiese sido diferente, distanciándose de lo que se estableció como objetivo al principio de este trabajo.

Síntesis de hipótesis

La hipótesis es que el índice de vacancia debiera haber disminuido a lo largo del período de estudio, acompañado con el crecimiento económico de algunos sectores de la sociedad.

Durante los últimos diez años, se han detectado incrementos en la oferta y demanda de viviendas, así como en los precios de las mismas. Si comparamos estos incrementos con determinantes tradicionales del precio de la vivienda (salarios reales, penetración del crédito, ingresos de divisas) no encontramos desviaciones importantes, lo que nos conduce a la presunción de que no debería haber viviendas desocupadas ya que el mercado las requiere.

Los precios de las viviendas en el Partido de La Plata, no presentan desalineamientos evidentes. Se sostiene la ausencia de una burbuja inmobiliaria en este nicho.

El presente análisis tiene en cuenta los siguientes criterios y suposiciones:

- a) Se analiza el período comprendido entre los años 2002 a 2011.
- b) De cada año se toma un bimestre representativo del mismo, en el que se registre actividad normal en la región. Este se corresponde con los meses de julio.
- c) Todas las viviendas ubicadas en el Partido de La Plata, tienen instalado medidor, y son clientes de la empresa EDELAP, único proveedor de energía eléctrica en la zona.



d) Todas las viviendas con consumo cero o inferior al consumo mínimo establecido en el presente informe no están habitadas.

Límite mínimo

Si una vivienda tiene un registro de consumo de energía bimestral de cero o de un cierto valor mínimo la misma se encuentra vacante.

El consumo mínimo resulta de considerar que la vivienda tiene algunos artefactos eléctricos en funcionamiento. Para establecer este límite se consideraron los siguientes consumos

Tabla N°1: Consumo de artefactos que pueden estar en una vivienda disponible para ser alquilada.

Artefacto	Consumo [kWh]	Tiempo [h]	Energía [kW]
Sistema de alarma	0.01	1440	14.4
Lámpara incandescente de 60W	0.06	10	0.6

Límite mínimo 15 kW

Fuente: Datos y cálculos del autor

e) Para asegurarnos que los datos son de locales destinados a viviendas y no a otros usos tales como comercial, industrial, entre otros, los datos se clasifican a través de las designaciones de las tarifas.

A continuación en la tabla N°2 se muestran las diferentes tarifas de los clientes de EDELAP. Por lo tanto los clientes se clasifican en: clientes residenciales, comerciales y de servicios generales en la categoría Tarifa 1, para demandas pequeñas, y para medianas y grandes demandas los clientes entran dentro de las Tarifas 2 y 3. Luego, existe una subdivisión dentro de las tarifas que tiene en cuenta el uso, que puede ser R (Residencial) o G (General). Por último de acuerdo al consumo se establece la clasificación.



Tabla N°2: Clasificación de Tarifas

Clasificación de Tarifas	Cargo fijo [\$/bimestre]	Cargo variable [\$/kWh]
T1-R1: Consumo Bimestral inferior o igual a 300 kWh	4.46	0.081
T1-R2: Consumo Bimestral mayor a 300 kWh e inferior o igual a 650 kWh	16.28	0.042
T1-R3: Consumo Bimestral mayor a 650 kWh e inferior o igual a 800 kWh	18.97	0.046
T1-R4: Consumo Bimestral mayor a 800 kWh e inferior o igual a 900 kWh	19.97	0.047
T1-R5: Consumo Bimestral mayor a 900 kWh e inferior o igual a 1000 kWh	21.49	0.049
T1-R6: Consumo Bimestral mayor a 1000 kWh e inferior o igual a 1200 kWh	22.24	0.099
T1-R7: Consumo Bimestral mayor a 1200 kWh e inferior o igual a 1400 kWh	24.12	0.103
T1-R8: Consumo Bimestral mayor a 1400 kWh e inferior o igual a 2800 kWh	24.12	0.147
T1-R9: Consumo Bimestral mayor a 2800 kWh	24.12	0.238
T1-G1: Consumo Bimestral inferior o igual a 1600 kWh	12.01	0.216
T1-G2: Consumo Bimestral mayor a 1600 kWh e inferior o igual a 4000 kWh	89.95	0.166
T1-G3: Consumo Bimestral mayor a 4000 kWh	254.29	0.142

Fuente: EDELAP, año 2011

f) El índice se calcula para 3 áreas: urbana, semiurbana y rural. La tabla N°3 muestra las localidades que forman parte del partido de La Plata y el grado de urbanización de las mismas.

Tabla N°3: Localidades del Partido de La Plata

Localidad	Partido	Calificación
ABASTO	La Plata	semiurbana
ARTURO SEGUI	La Plata	semiurbana
CITY BELL	La Plata	urbana
CORREA	La Plata	rural
GONNET	La Plata	urbana
LA PLATA	La Plata	urbana
LAS QUINTAS	La Plata	urbana
LOS HORNOS	La Plata	urbana
MELCHOR ROMERO ⁸	La Plata	semiurbana
OLMOS	La Plata	semiurbana
POBLET	La Plata	rural
RINGUELET	La Plata	urbana
ROMERO	La Plata	semiurbana
SAN CARLOS	La Plata	urbana
SAN LORENZO	La Plata	urbana
TOLOSA	La Plata	urbana

⁸ NOTA: "Romero" es la misma localidad que "Melchor Romero", pero por un error histórico en la tabla de validación del Sistema Comercial quedó separado en dos.



VILLA ELISA	La Plata	urbana
VILLA ELVIRA	La Plata	urbana

Fuente: EDELAP, año 2011.

g) Cálculo del índice de vacancia

Para el cálculo del índice o tasa de vacancia se aplica la siguiente fórmula:

Tasa de vacancia: $\frac{\text{número de viviendas con consumo menor o igual al mínimo}}{\text{número de viviendas con servicio de energía eléctrica}} \times 100$

h) Resultado obtenidos

A continuación se muestran en las tablas N° 4, 5, 6 y en las figuras N° 6 y 7, los índices de vacancia del año 2002 al 2011, en las distintas zonas de urbanización del partido de La Plata.

Tabla N°4: Índice de Vacancia Zona Rural

RURAL		
AÑO	INDICE	Nº CLIENTES
2002	30.769%	13
2003	0.000%	14
2004	6.667%	15
2005	25.000%	16
2006	12.500%	16
2007	6.250%	16
2008	6.250%	16
2009	23.529%	17
2010	11.765%	17
2011	11.765%	17

Fuente: EDELAP, año 2011, cálculo del autor.



Tabla N°5: Índice de Vacancia Zona Semiurbana

SEMIURBANA		
AÑO	INDICE	Nº CLIENTES
2002	9.930%	10866
2003	8.958%	10571
2004	6.295%	11008
2005	5.033%	11305
2006	5.414%	11970
2007	4.613%	12530
2008	4.894%	12833
2009	4.318%	13084
2010	4.461%	13405
2011	4.357%	13841

Fuente: EDELAP, año 2011, cálculo del autor.

Tabla N°6: Índice de Vacancia Zona Urbana

URBANA		
AÑO	INDICE	Nº CLIENTES
2002	5.139%	181352
2003	4.746%	183029
2004	3.920%	187036
2005	3.545%	191184
2006	3.666%	196196
2007	3.593%	200934
2008	3.568%	204776
2009	3.514%	208199
2010	3.729%	213156
2011	3.886%	217251

Fuente: EDELAP, año 2011, cálculo del autor.

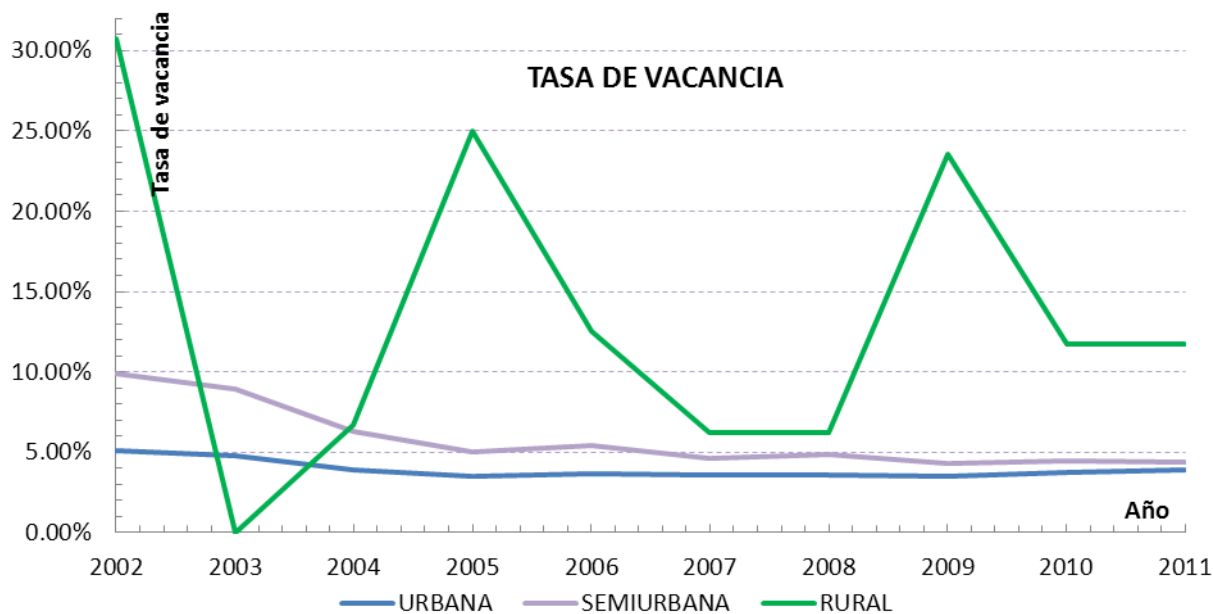


Figura Nº 6: Índice de Vacancia – Partido de La Plata – Período 2002 a 2011

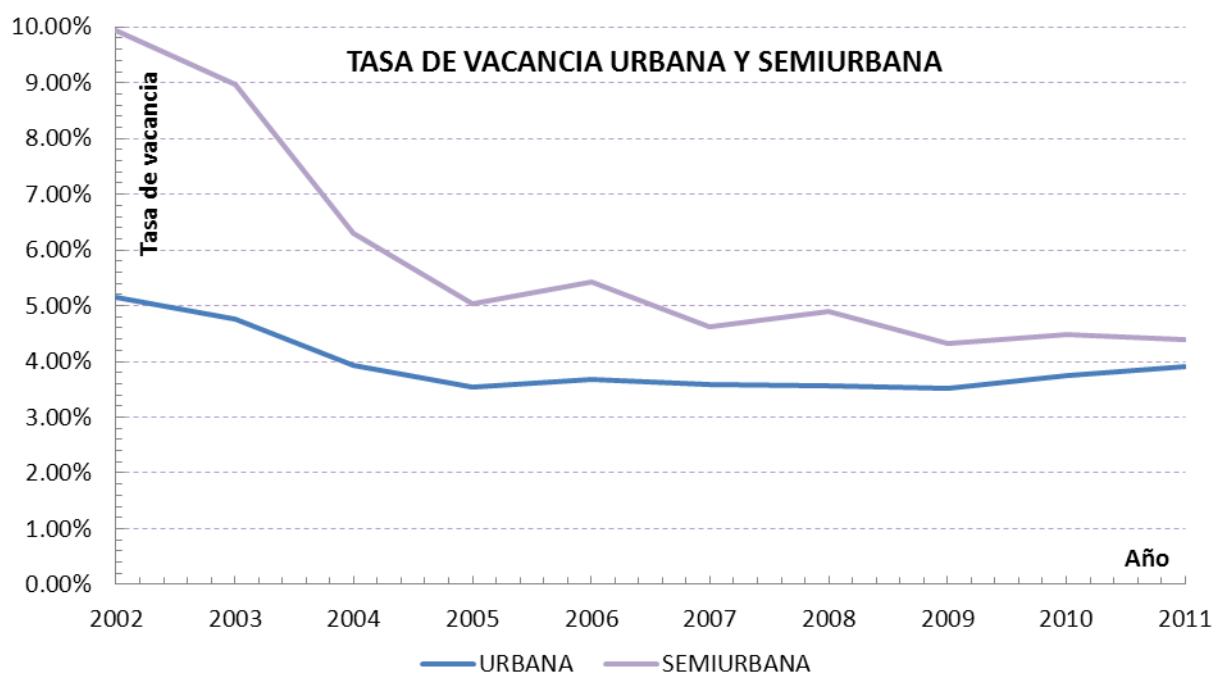


Figura Nº 7: Índice de Vacancia para zonas Urbanas y Semiurbanas – Partido de La Plata – Período 2002 a 2011



De la observación de los gráficos de los índices de vacancia surgen que los datos obtenidos en las áreas urbana y semiurbana son representativos, en cambio los obtenidos para la zona rural no resultan estadísticamente útiles.

A lo largo del periodo de estudio 2002 a 2011, los índices de vacancia han bajado, es decir, es mayor la cantidad de clientes y menos la cantidad de viviendas que tienen consumos de energía eléctrica menor al mínimo.

Así, en las zonas semiurbanas, la cantidad de clientes paso de 10800 en el año 2002, a 13800 en el 2011 y el índice de vacancia pasa de un 9.9% a un 4.3%. En las zonas urbanas la cantidad de clientes paso de 181000 en el año 2002 a 217000 en el 2011, y el índice disminuye desde 5.1% a 3.9%, aunque con la salvedad que para este área, en el año 2009, se registra la menor tasa que es de 3.5%.

Esto permite comparar resultados y marcar una tendencia del comportamiento de este índice y lo que sucederá en un futuro medianamente cercano, si se mantienen constantes las condiciones de contorno.

Este trabajo ofrece un parámetro cuantitativo que complementa las herramientas que poseen las empresas desarrolladoras de emprendimientos inmobiliarios, a la hora de tomar decisiones sobre construir un edificio de viviendas y/o una casa, independientemente de su envergadura, en el partido de La Plata.

Como validación de esta herramienta, y para demostrar la necesidad de la misma, se realizo una investigación cualitativa sobre la manera que tienen las empresas constructoras que trabajan en el partido de La Plata, al tomar decisiones relativas a inversiones en edificios de propiedad horizontal.

La parte cualitativa de este trabajo consistió en entrevistar a tres empresas constructoras de la región, de mediana envergadura (alrededor de 1500 empleados, entre jornalizados y mensualizados), y preguntarles sobre de los estudios que las mismas realizan para el análisis de factibilidad de construir una obra determinada.

Si nos centramos en el tema de este trabajo, la modalidad de inversión inmobiliaria es la inversión en desarrollos de construcción, para lo cual existen distintas escalas de



inversión que se corresponden con la magnitud del emprendimiento que se vaya a realizar: edificación de una vivienda unifamiliar, dúplex y/o construcción de varias unidades sobre un solo terreno. Para estos casos es usual obtener beneficios del orden del 30% del capital invertido. A otra escala de inversión, se encuentra la ejecución de edificios de propiedad horizontal, barrios privados, etc. Para la inversión inmobiliaria en estos últimos proyectos, se requiere de estudios particulares para cada emprendimiento, siendo las tasas de rentabilidad superiores al 12% en la mayoría de los casos.

A continuación, se reflejan las respuestas obtenidas de estas entrevistas.

En caso de los edificios de viviendas, por lo general, se reúne un grupo de inversores interesados en el negocio, que busca la seguridad, solidez, durabilidad, tangibilidad, entre otras cualidades que le ofrece el negocio inmobiliario. Por lo general los inversores se preguntan cuales son las diferentes modalidades que les brinda este tipo de inversión y la rentabilidad a obtener.

Las empresas que se dedican a este tipo de negocios realizan estudios de inversión y operan con datos estadísticos. Seguidamente se enumeran algunos de ellos:

- Oferta de venta departamentos y casas en provincia de Buenos Aires (Mensual, trimestral y anual)
- Oferta de alquiler en Capital Federal y GBA para departamentos, casas y countries (Mensual, trimestral y anual)
- Hipotecas / Escrituras traslativas de dominio - Comparaciones anuales en cantidades y porcentajes - Ciudad de Buenos Aires (1999-2011).
- Cantidad total de escrituras provincia de Buenos Aires (2000-2011).
- Montos total anual en pesos argentinos comprometidos en operaciones de compra venta provincia de Buenos Aires (2000 – 2010).
- Curva valores metros cuadrados en dólares departamentos promedio Ciudad de Buenos Aires (1977-2010)
- Evolución costo de construcción en dólares año 1991 a 2011 en base a Modelo 1 Revista Vivienda

También se cuenta con valores inmobiliarios de venta y alquiler, clasificados por zonas, los cuales se actualizan en forma trimestral. Se posee planillas de valores comparativos en dólares por m². En particular, cuando está definido el terreno donde se



realizaría el proyecto, se observa el movimiento de la zona, el tipo de construcciones del lugar, la existencia de edificios en construcción, la existencia de edificios terminados con departamentos a la venta, etc., esto permite tener una idea clara del escenario que se encontrará una vez terminada la obra.

Las empresas desarrolladoras no cuentan con índices de vacancias para una determinada región donde estén interesados en realizar un proyecto y, ante la pregunta de si les interesaría contar con un tipo de dato de estas características, las personas encuestadas se mostraron muy interesadas, ya que veían muy provechoso poseer con una herramienta estadística más, al momento de tomar decisiones.

Actualmente, en el partido de La Plata hay aproximadamente 600 obras. Supongamos que cada obra tiene un promedio de 8 viviendas en total, entonces dentro de un año se puede alcanzar el número de 4800 viviendas nuevas, disponibles de ser habitadas.

Observamos que la diferencia se aproxima a nuestro relevamiento para las áreas urbanas y semiurbanas:

Cantidad de clientes residenciales en el año 2010: $213000 + 13400 = 226400$

Cantidad de clientes residenciales en el año 2011: $217000 + 13800 = 230800$

Cantidad de clientes residenciales nuevos en el año 2011: $230800 - 226400 = 4400$

Se podría inferir que en el 2012 alrededor de un 4% del total de viviendas disponibles en el partido de La Plata estarán desocupadas, esto es:

$230800 + 4400 = 235200 \times 0.04 = 9408$ viviendas

Siguiendo con la validación y justificación de la importancia de este índice en las inversiones inmobiliarias, observamos que en países desarrollados existen cálculos de índices de vacancia provistos por entes reguladores. Como se puede observar en el Anexo 3, en Estados Unidos se utilizan índices de vacancia obtenidos de bases de datos originadas por censos poblacionales y estadísticas adicionales efectuadas por agrupaciones privadas o cooperativas. En el Anexo 4 está el índice de vacancia para Tokio, Japón. En el Anexo 5, se muestran datos estadísticos sobre vacancia inmobiliaria realizados en Alemania.



CONCLUSIONES

Retomando la hipótesis que desencadena este estudio, el índice de vacancia debiera haber disminuido a lo largo del período 2002-2011, como resultado del crecimiento económico de algunos sectores de la sociedad y la demanda creciente de viviendas en ciertas ciudades industrializadas de la Argentina.

Luego del análisis podemos observar que, durante los últimos nueve años, efectivamente ha habido incrementos en la demanda y oferta de viviendas, y que los precios de las mismas han aumentado.

Los datos analizados aquí y el resultado obtenido, así como las observaciones que fueron surgiendo en el desarrollo del análisis, validan la presunción establecida de que para el sector urbano y semiurbano del Partido de La Plata, a lo largo del período en estudio que nos ocupa, se aprecia una tendencia decreciente del índice de vacancia residencial, por los motivos ya mencionados anteriormente. También se demuestra que la aplicación y monitoreo de los índices de vacancia habitacionales tienen un impacto decisivo en el grado de certidumbre que ofrecerá un estudio de factibilidad de inversión inmobiliaria.

Así, a la pregunta que surgió de inmediato al iniciar el trabajo, acerca de la real ayuda que significaba el contar con un índice de vacancia a desarrolladores inmobiliarios (y a toda persona con poder de decisión la factibilidad de llevar a cabo proyectos de construcción), observamos que definitivamente la respuesta es afirmativa. El establecer índices creíbles y fundamentados de vacancia de viviendas para un determinado lugar y momento, según patrones sistemáticos y ordenados, se convierte en una herramienta poderosa que permite una elección eficiente frente a una cartera de opciones que propone un mercado dinámico y cambiante.

Más allá del ejemplo de países líderes en el mercado internacional, como Estados Unidos, Alemania o Japón, donde abiertamente se publican y distribuyen estos indicadores dentro de planes de ordenamiento integral, al entrevistar a representantes locales de esta industria, se percibe en forma muy notoria la necesidad de sistematizar y estandarizar, de manera profesional y auditable, los fundamentos de la toma de decisión en el mercado inmobiliario. Muchos de los elementos puntualizados por las personas



contactadas son de un rango muy subjetivo, de apreciación discutible, finalmente detonados por un elemento de olfato empresario. Se advierte la necesidad planteada en este trabajo de establecer patrones de un orden estadístico y registrable.

Se ha planteado al inicio del estudio el tema de la confiabilidad necesaria que debe despertar la construcción de estos indicadores.

La confiabilidad de los datos siempre estará dada por la fuente y el sistema de obtención a aplicar. La inercia censual que se observa en países como la Argentina, donde limitaciones de presupuestos y obstáculos de distancias y grandes extensiones hacen impracticables campañas de investigación periódica por parte del estado, provoca que sean los emprendedores y analistas privados quienes deban recurrir a soluciones creativas que permitan la captura de datos parciales de diferentes tipos de fuentes, para luego referenciarlos de manera cruzada para sostenerlos. La ausencia aquí de entidades que nucleen activamente a desarrolladores, que dispongan de estructura propia (a la usanza de cómo se practica en USA, donde estas agrupaciones poseen institutos de investigación que publican abiertamente sus trabajos) y posibilidades de liderazgo de opinión, hace que se deba recurrir a firmas o compañías profesionales que lean la información disponible para codificarla, utilizando toda referencia catastral, de servicios, impositiva o de relevamientos topográficos o de mensura, para asegurar una base de datos con estructura segmentada que pueda ser auditada arbitrariamente o por sistema (una curva ABC de validación).

En este trabajo se ha demostrado como los índices obtenidos a partir de la base de datos de una empresa de servicios para una localidad en particular, fueron refrendados al cruzarlos de manera analítica con información procedente de entidades inmobiliarias, constructoras y económicas.

La utilización de este tipo de herramienta de análisis y medición conlleva, no solo un mayor grado de certeza en la proyección de proyectos inmobiliarios, si no que alienta y promueve un escenario seguro y confiable de negocios inmobiliarios planificables. La tracción y dinamismo que genera el sector de la construcción al ponerse en movimiento provoca un estado de ánimo virtuoso en la economía de un país.



BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Baer, L. (2008). *Precio del suelo, actividad inmobiliaria y acceso a la vivienda: el caso de la Ciudad de Buenos Aires luego de la crisis de 2001/2002*. Madrid, (España).
- Bazan, L. (1991). *Vivienda para Obreros: Reproducción de Clase y Condiciones Urbanas*. México D.F.
- Baquero, M.A.B. (2007). *Gerencia de proyectos de construcción inmobiliaria. Fundamentos para la gestión de calidad*. Bogotá, D.C. (Colombia).
- Echevarren, M. (2011). *Del negocio inmobiliario a la industria inmobiliaria. Cómo gestionar un sector en crisis*. Barcelona, (España).
- Amargat, R. (2008). *La inversión en productos inmobiliarios. El mercado inmobiliario, la inversión en inmuebles, vehículos para la inversión y planificación inmobiliaria*. Barcelona, (España).
- Kullock, D. y Murillo F. (2010). *Vivienda social en Argentina. Un siglo de estrategias espontáneas 1907-2007*. Salta. (Argentina)
- Gazzoli, R. (2007). *Vivienda Social. Investigaciones, ensayos y entrevistas*. Buenos Aires. (Argentina)
- Morrison, P (1971). *Demographic Information for Cities: A Manual for Estimating and Projecting Local Population Characteristics*. Santa Monica, CA. (USA)
- Barclay, G. (1958). "*Rates and Ratios,*" *Techniques of Population Analysis*. New York. (USA)

Sitios Webs

- Ente Nacional Regulador de la Electricidad*. Obtenido 15 de junio de 2011.
<http://www.enre.gov.ar/>
- Ecolink.com.ar*. Obtenido 20 de agosto de 2011.
<http://www.econlink.com.ar/viviendas/raconamiento-credito>
- Richard Ellis, K.K. (24 de febrero de 2011). Obtenida 3 de abril de 2012. https://www.cbre-creis.com/reports/tas/TAS_News.pdf
- Colon Doce. Semanario. Obtenido 20 de septiembre de 2011.
<http://www.colonbuenosaires.com.ar/semanariocolondoce/cgibin/hoy/archivos/00000645.html>
- Myro, R. y Delgado, J.L.G. (5 de junio 2007). *Lecciones de Economía Española*. Obtenido 1 de septiembre de 2011. <http://www.encuesta.info/Lecciones/Leccion-10.html>



National Association of Home Builders (2012) [http://www.nahb.org/generic.aspx?sectionID=238
&genericContentID=149100](http://www.nahb.org/generic.aspx?sectionID=238&genericContentID=149100)

D'Amato, D. *Guía del inversionista inmobiliario*. Obtenido 20 de noviembre de 2011.

[http://es.scribd.com/luisferes15/d/16583847-2008-Guia-Inversionista-Inmobiliario-por-
Daniel-DAmato](http://es.scribd.com/luisferes15/d/16583847-2008-Guia-Inversionista-Inmobiliario-por-Daniel-DAmato)

Ciudad de La Plata y región circundante. Obtenido 5 de septiembre de 2011.

<http://www3.sympatico.ca/gaston.ringuelet/laplata/>



ANEXOS

Anexo 1

Código Indent. Nombre o N°	Estación Transformadora	Tensión nominal kV
099	C.BELL I	13.2
099	C.BELL II	13.2
096	DIQUE I	13.2
096	DIQUE III	33
096	DIQUE II	13.2
2096	DIQUE IV	33
092	KAISER I	13.2
092	KAISER II	13.2
190	SELP II	13.2
190	SELP I	13.2
194	MAGDALENA I	33
095	PAZ I	13.2
095	PAZ II	13.2
095	PAZ III	13.2
093	ROCHA I	13.2
093	ROCHA III	13.2
093	ROCHA II	13.2
098	TOLOSA II	13.2
098	TOLOSA I	13.2
195	VERONICA	13.2
195	VERONICA	33
091	Mafissa	132
196	petroken	132
196	petroken	132
192	PLP	132
192	PLP	132
191	SIDERAR	132
191	SIDERAR	132
193	YPF	132



Anexo 2

Descripción de la red de EDELAP S.A.

El sistema de transporte de EDELAP S.A. se conforma principalmente por una alimentación principal por medio de una doble terna de 220 KV que une la Subestación (SE) Abasto (propiedad de EDESUR S.A.) con SE La Plata, donde se ubican dos transformadores 220/132 KV de 300 MVA que alimentan los dos sistemas en que se divide la red de 132 kV. Cada sistema alimenta aproximadamente el 50 % del consumo total de EDELAP S.A. y en uno de ellos se encuentra conectada la generación de CMS/ENSENADA. Existen otras dos interconexiones con el resto del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), que son: SE City Bell en 132 kV con SE Dock Sud (propiedad de EDESUR S.A.) mediante un cable subterráneo; y SE Verónica con SE Chascomús (propiedad de TRANSBA S.A.) mediante una LAAT 132 kV. Estas dos interconexiones permanecen abiertas o cerradas según la necesidad de alguna de las partes

La alimentación principal del sistema de alta tensión de EDELAP S.A. (SAT) proviene de SE ABASTO, la cual a su vez está vinculada con SE Olavarría (500 kV) y SE Ezeiza (500 kV). Esta subestación posee dos grupos de transformadores de 500/220 kV. 800 MVA. c/u, de los cuales se alimenta el sistema de EDELAP SA., a través de una doble terna de 220 kV.(Líneas 56 y 57 propiedad de EDELAP S.A). Ambas ternas acometen a SE La Plata, que tiene una potencia instalada de 600 MVA distribuida en dos maquinas de 300 MVA, (220/132 kV). Estos transformadores alimentan las dos barras de 132 kV que constituyen el sistema principal del SAT de EDELAP S.A. Los anillos se operan en su condición normal en forma desacoplada.

Las SSEE La Plata, Tolosa y Dique cuentan con un sistema de doble barra en 132 kV con acoplamiento transversal. En la SE Dique se encuentran cuatro máquinas generadoras: TG1 de 12 MW marca BROWN BOVERI, TG2 de 13 MW marca BROWN BOVERI, TG3 y TG4 de 14 MW c/u marca JOHN BROWN conectadas a la barra de 13,2 kV.



El transformador N°1 de SE La Plata alimenta el llamado ANILLO 1 de 132 kV el cual esta compuesta por las SE PAZ, ROCHA, DIQUE, TOLOSA, MAGDALENA, VERONICA, KAISER Y MAFISSA.

El transformador N°3 de SE.. La Plata alimenta el llamado ANILLO 2, compuesta por SE KAISER, PAZ, ROCHA, DIQUE, PETROKEN, PLP, SIDERAR, YPF, TOLOSA y CITY BELL.

Aportando potencia al sistema, en SE Y.P.F. se encuentra la cogeneración C.M.S./ENSENADA que no es propiedad de EDELAP S.A. La potencia aportada al sistema por esta generadora es de 120 MW.



Anexo 3



Multifamily Vacancy Indices - Q1 2012
(Seasonally Adjusted)

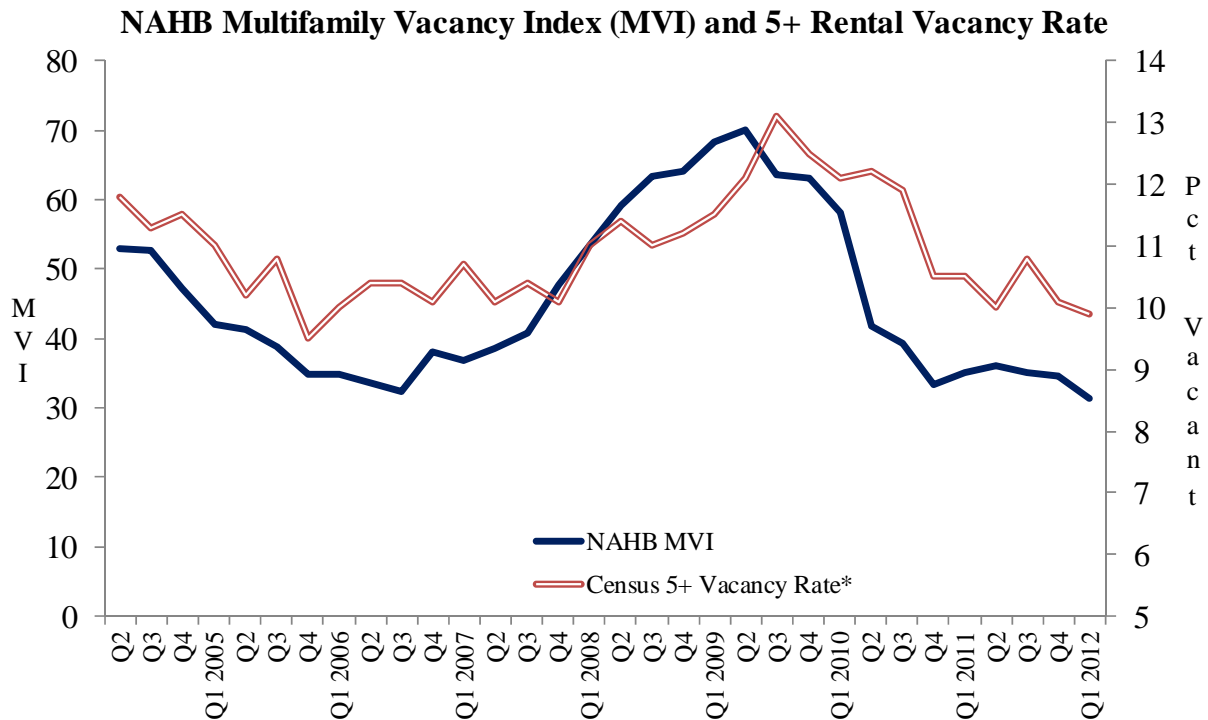
RENTAL VACANCY IN CURRENT VS. PRIOR QUARTER

	2008				2009				2010				2011				2012
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Multifamily Vacancy Index	54	59	63	64	68	70	64	63	58	42	39	33	35	36	35	35	31
MVI Components:																	
Class A apartments	59	69	69	75	77	75	71	65	58	40	42	37	34	36	35	33	29
Class B apartments	53	55	61	59	65	70	61	64	58	42	37	28	34	34	34	34	30
Class C apartments	44	51	58	56	58	60	56	56	59	43	41	38	40	43	38	39	42

EXPECTED VACANCY: NEXT 6 MONTHS VS. CURRENT QUARTER

	2008				2009				2010				2011				2012
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Class A apartments	57	57	72	64	66	62	57	59	50	41	43	32	34	34	40	30	32
Class B apartments	48	46	62	54	57	56	55	56	49	44	38	25	33	28	38	29	32
Class C apartments	40	44	51	50	50	51	47	48	49	44	40	38	40	36	38	35	41

MVI components are based on questions asking if occupancy is higher, about the same, or lower in the current vs. prior quarter.
 Expected vacancy indices are based on similar questions about occupancy during the next 6 months vs. the current quarter.
 Individual vacancy indices are calculated from the percentage responses using the formula $(Lower\ Occupancy - Higher\ Occupancy + 100) / 2$.
 The overall Multifamily Vacancy Index is a weighted average of the three components: $.3632 \times Class\ A + .4630 \times Class\ B + .1738 \times Class\ C$.
 The weights are derived from a statistical analysis of the historical relationship between the components and Census rental vacancy rates.
 Source: Multifamily Market Survey, NAHB Economics and Housing Policy Group. Q1 2012 results based on 100 responses.



*Source: U.S. Census Bureau, Housing Vacancies and Homeownership (<http://www.census.gov/hhes/www/housing/hvs/hvs.html>) The rental vacancy rate is the number of vacant rental units divided by the number of vacant rental units plus the number of rental units occupied plus the number of rental units rented but not yet occupied.

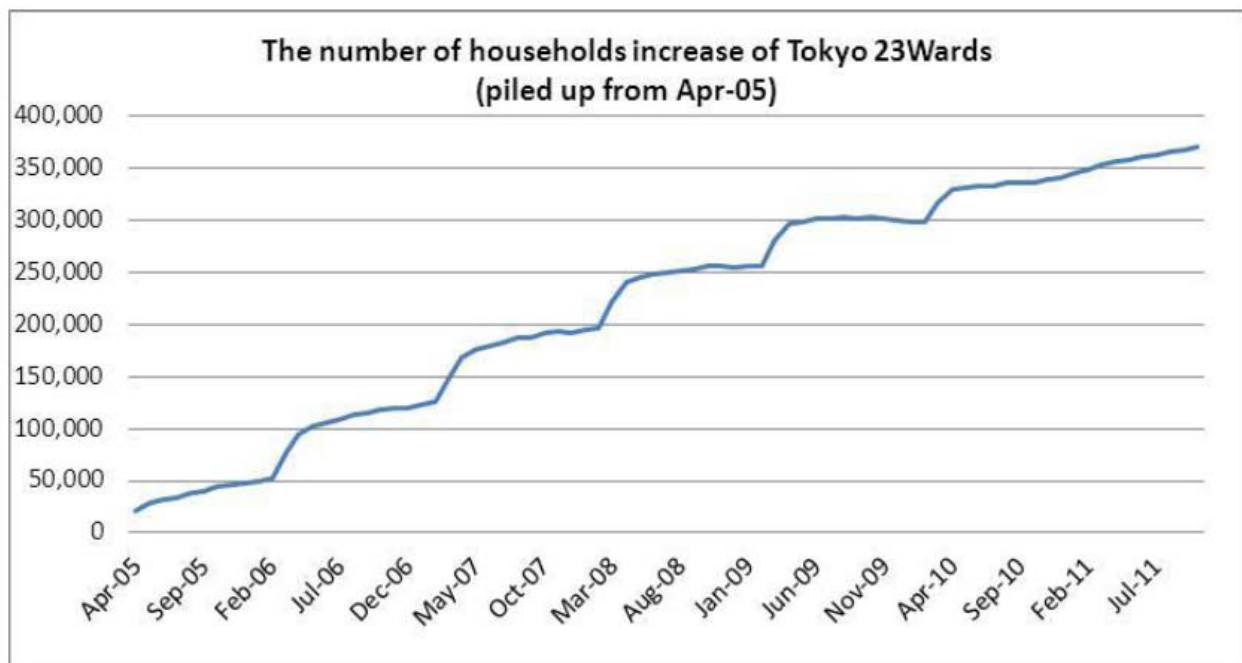


Anexo 4

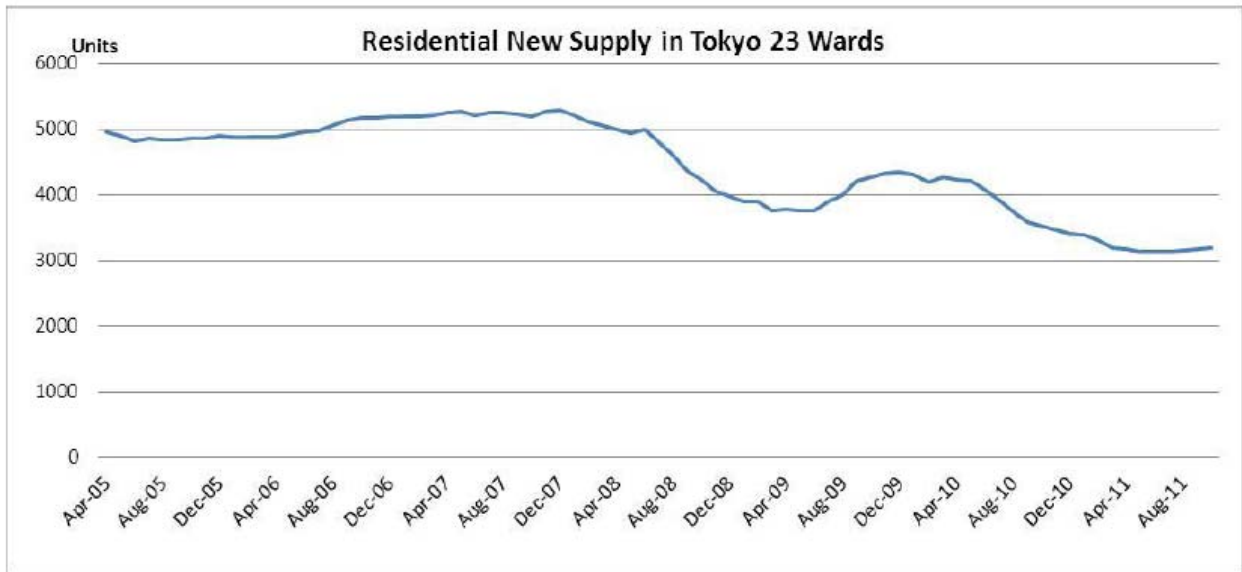
The Residential Market of Tokyo 23 Wards has a strong showing. Due to the concentration of the population into Tokyo 23 Wards and the increase of singleperson household, the trend of number of households is increasing. On the other hand, Residential New Supply is decreasing after sub-prime shock. Also, according to government statistics, 2500 units are demolished every month. As a consequence, the Residential Demand-Supply Gaps is decreasing.

TVI (TAS Vacancy Index,) the vacancy index for residential properties, has a high correlation with the gaps, and the TVI trend is decreasing from Apr. 2005. The trend hasn't changed after the Great East Japan Earthquake.

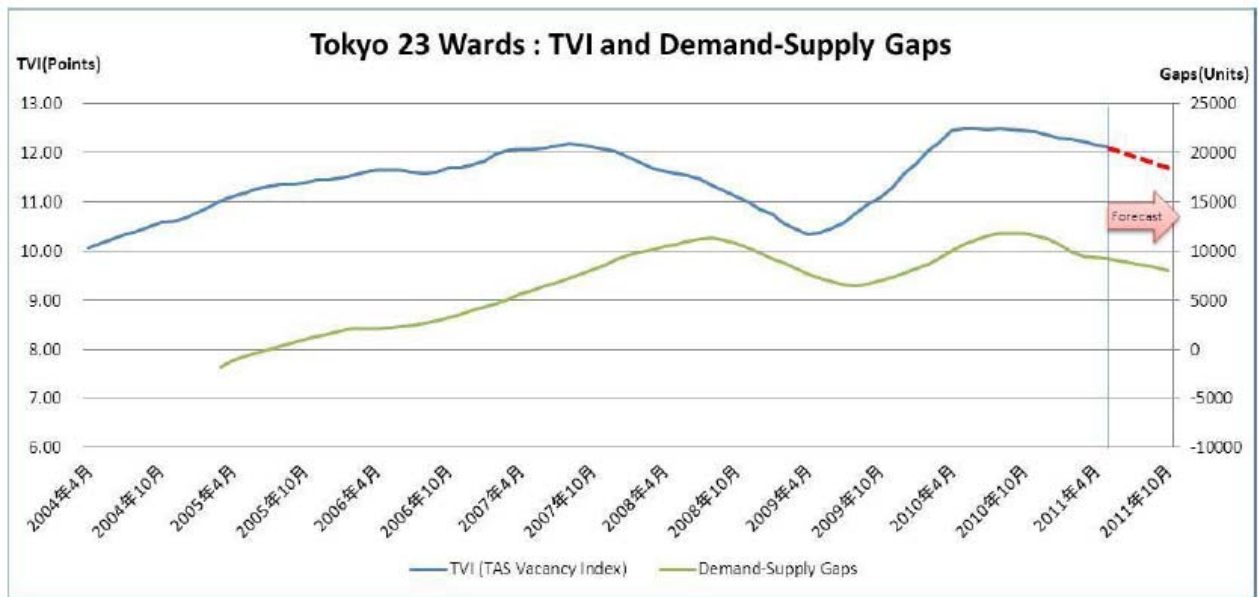
The Residential Market of Tokyo 23 Wards still has a strong showing for investors.



Source: Tokyo Metropolitan Statistics



Residential New Supply is calculated by TAS Corp. using by Tokyo Metropolitan Statistics.



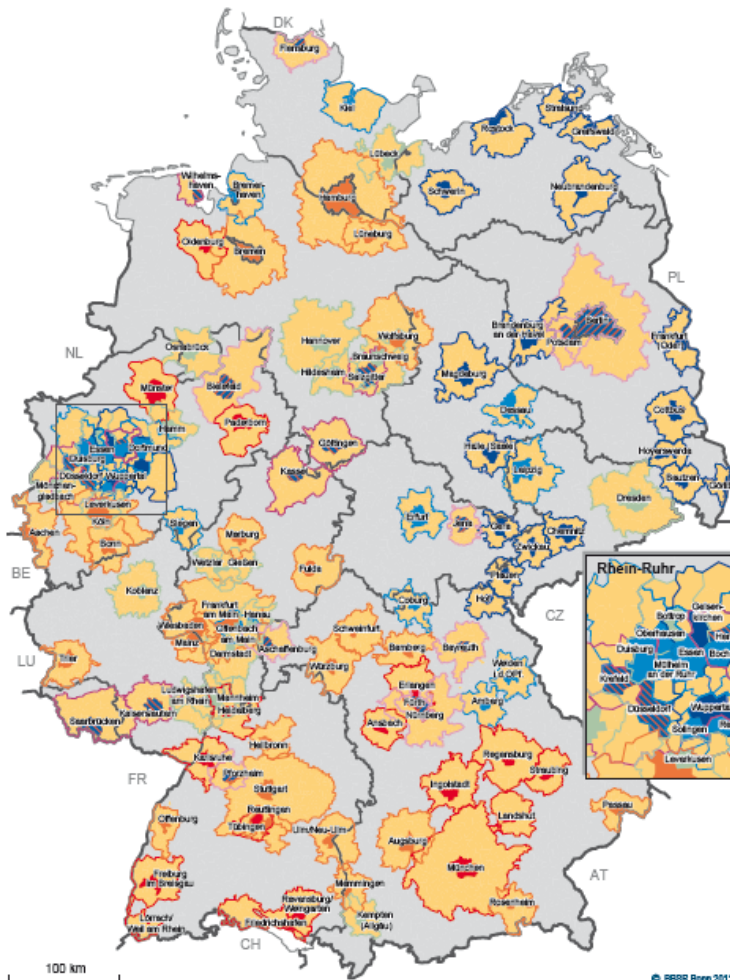
The Residential Demand-Supply Gaps is calculated by TAS Corp. using by Tokyo Metropolitan Statistics. TVI (TAS Vacancy Index,) the vacancy index for residential properties is created by TAS Corp. by using the rented accommodation information of At Home Co.,Ltd.

Anexo 5

The German housing and property markets are diverse and robust

The German housing and property markets are very diverse. Their structures and developments differ on a large scale, sometimes on a small scale too, and in various market segments. Growing and shrinking regions exist side by side (see Map 1), each one with its own specific favourable factors and problem constellations. In particular, southern Germany and parts of the north and west are predominantly prosperous. The economic and demographic trends there have been positive, which tends to go hand-in-hand with an increased demand for residential property and, occasionally, supply bottlenecks. The housing markets in shrinking regions, i.e., cities and municipalities with declining populations and, above all, a decrease in the number of households, can expect stagnating or even falling property prices and vacancies. In those areas, the continuing trend towards smaller households can no longer compensate for the natural and migration-based population losses. The consequence may be the demolition of residences and other buildings or lack of renovation work if the rental income and reserves no longer allow for investment.

Map 1



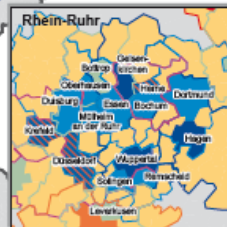
Growing and shrinking housing market regions 2008

BBSR - Types of housing market regions

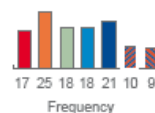
Market development - Context



Note: The classification of housing market region types affects the entire housing region. For the purposes of representation, only the relevant core city's area is coloured.



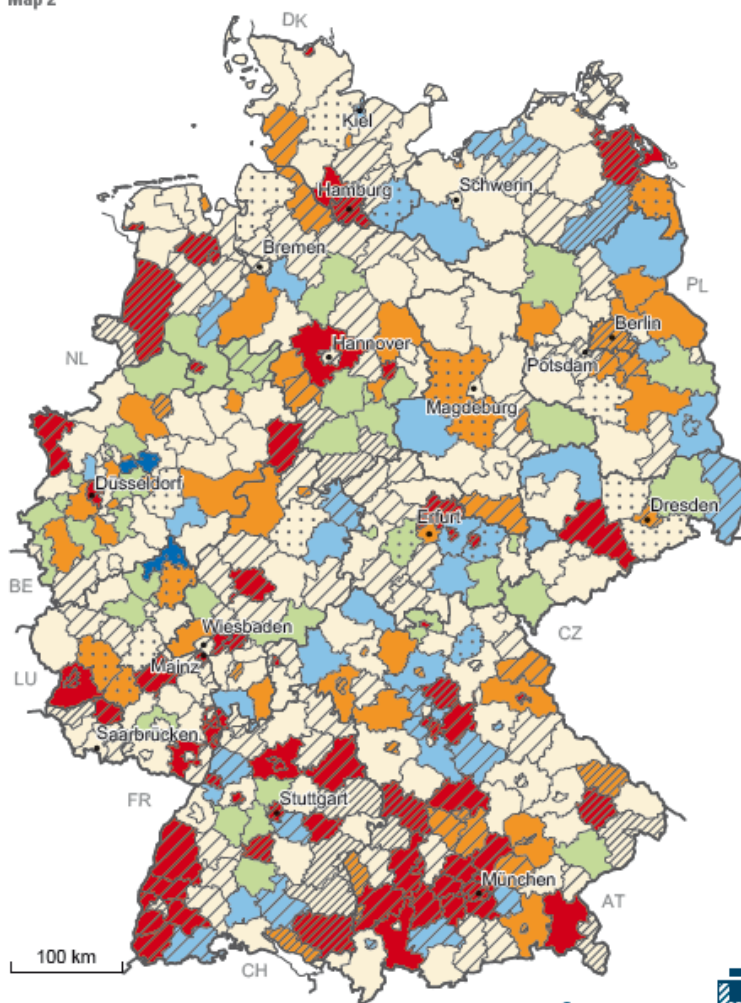
Data source: BBSR Housing Market Monitoring System Geometric basis: BKG, municipalities, as of 31.12.2008 BBSR, housing market regions, as of July 2008



The property markets are becoming more and more differentiated

In particular, the changes in housing rental prices, properties prices and disposable income points to a further increase in the differences between the regional properties markets. The gap between “affordable” and “expensive” areas has expanded yet again over the past few years (see Map 2). At the same time, though, the differences for completed construction projects, which are generally in decline, are diminishing – only the prosperous regions exhibit somewhat smaller decreases than other areas. A greater differentiation of the markets and, above all, the property prices can be expected in future. Apart from economic and demographic factors, the areas are increasingly subject to internal aspects regarding location, housing design and the quality of the property in general – also in terms of energy issues.

Map 2



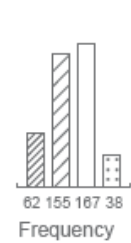
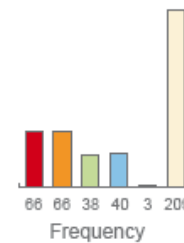
Heterogeneous trends of quoted rents, 2006 to 2010

Trend (annual changes)

- Continually rising
- First falling, now rising
- Stagnating
- First rising, now falling
- Continually falling
- Heterogeneous

Dynamics (complete period)

- ▨ Rising significantly (at least 6 %)
- ▧ Rising slightly
- Low
- ▤ Falling



Data source: BBSR Housing Market Monitoring System, IDN ImmoDaten GmbH; Geometric basis: BKG, administrative districts (modified) 31.12.2009

Note: In Brandenburg, internal differentiation of administrative districts by suburbs and outer development areas. Regional district of Hanover and urban region of Aachen, differentiated by city and former surrounding area.





Suppliers of residential rental property are becoming more international and more professional

As before, non-institutional private landlords dominate the German market of residential rental property. These private, small-scale suppliers manage 14.5 million residential units, that is, approx. 60 % of all residential rental property, and thus shape the – by international standards, unusually tight – supply structure. However, diversification can be seen in the supplier structures for housing rentals. Accordingly, professional suppliers manage their properties in an increasingly international and professional fashion. In terms of regional aspects and development structures, there are significant differences among the suppliers of residential units. In urban regions, professional owners often dominate the market, while private, small-scale suppliers tend to be more common in the suburbs and rural areas.

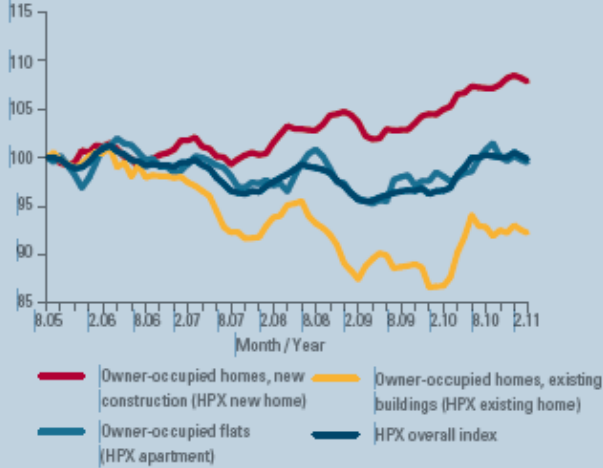
Housing rent prices are on the rise, property price developments appear more heterogeneous, characterized by regional price differences

On average, rent prices for housing have increased throughout the country. In addition to urban areas, rural areas have also seen rent prices increase again. Property prices tend to be slightly positive or negative, depending on the segment (see next picture). Stagnating and/or falling price trends can be seen primarily in shrinking regions. Some segments show sustained price increases – good residential locations and property quality in prosperous cities are marked by particularly dynamic developments. They are preferred primarily by investors. New buildings appear more stable in terms of value than existing properties. New owneroccupied homes have done better than condominiums.

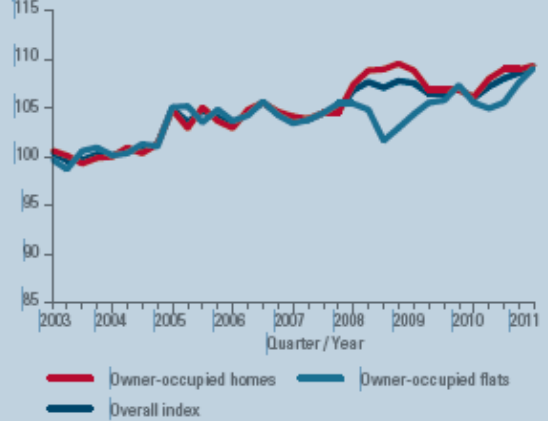


Trends of selected property price indices in Germany between 2000 and 2011 – heterogeneous, with currently positive trends

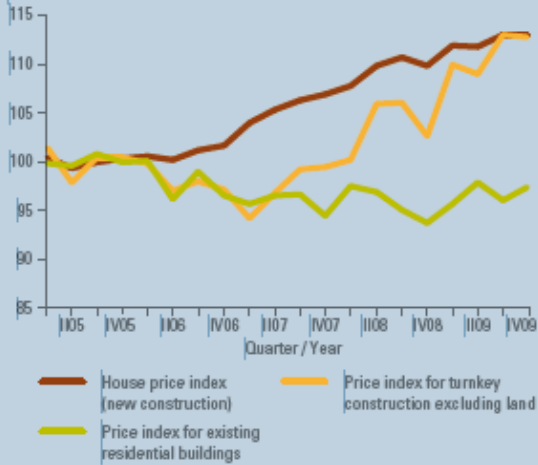
Hypoport home price indices 2005 to 2011 (HPX hedonic)
Index 8.2005 = 100



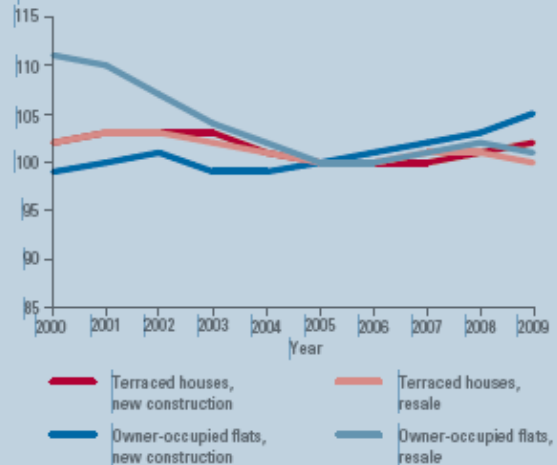
Vdp price index for owner-occupied housing 2003 to 2011
Index 2003 = 100



House price indices 2005 to 2009
Index 2005 = 100



Real-estate indices Deutsche Bundesbank 2000 to 2009
Index 2005 = 100



Data source: BBSR Housing Market Monitoring System; Hypoport AG; vdpResearch GmbH; house price index of German Federal Statistical Office; calculation by Deutsche Bundesbank based on information from BulwienGesa AG