



> Año 10 / Número 101 / Marzo 2011

## **Economía de las ciudades**

### **Efecto de la cercanía a las estaciones de Subte y valor de la propiedad residencial en Buenos Aires**

*Un estudio según el modelo de valuación hedónico | Por Marcelo Oscar Castillo*

## **ANEXO 1**

### DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS UTILIZADA

#### VARIABLES RELEVADAS O CALCULADAS

##### *Variables dependientes*

Precio de la propiedad (medido en dólares)

Los valores se obtuvieron directamente de los avisos clasificados. También se probó usar como variable explicativa el valor del m<sup>2</sup> (obtenido dividiendo el precio de la propiedad por su superficie) pero los resultados fueron poco satisfactorios (R<sup>2</sup> de 50%).

##### *Variables independientes*

1) Distancia de las propiedades a la estación de subte más cercana

1.1) Distancia lineal

Se obtuvo mediante un sistema GIS. Se expresó en metros.

1.2) Distancia de las propiedades a la estación de subte más cercana caminando

Se obtuvo mediante un sistema GIS. Se expresó en metros

1.3) Dummies de distancia a estación del subte

Mediante variables dicotómicas se ubicaron a las propiedades en anillos concéntricos respecto a las estaciones de subte. Los valores de las variables indican la pertenencia o no a un determinado anillo. Ejemplos de este tipo de variables son Subte0400 y Subte 400800.

## 2) Cantidad de ambientes

Representa la cantidad de habitaciones de la propiedad (no se incluyen cocinas y baños). Las dependencias de servicio se contabilizaron como medio ambiente. También se probó el método alternativo de asignar a esta variable solamente su valor entero y usar una variable dummy para la dependencia de servicio.

## 3) Superficie

La superficie se midió en metros cuadrados. Por lo general los avisos no discriminan en superficie cubierta y semicubierta/descubierta. Se buscó que esta variable refleje únicamente la superficie cubierta, buscando que el efecto de las superficies descubiertas se vea reflejado en las variables dummy relacionadas con las superficies exteriores. En los casos (mayoritarios) en los que solamente se incluye un valor para la superficie sin aclarar si es superficie cubierta/descubierta o total se tomó el valor consignado, ya que obtener la información necesaria para dilucidar este punto hubiera sido prácticamente imposible.

De cualquier manera, se considera que lo conveniente para cada propietario es reflejar lo mejor posible las características de su propiedad, aunque no puede descartarse que existan casos en los que se sobredimensione las superficies en forma intencional.

## 4) Antigüedad de la edificación

Para obtener los valores de esta variable se hizo un cruce inicial con una capa GIS de un relevamiento del GCBA (parcial) sobre antigüedad de edificación. En los casos de propiedades de la base para las que no encontró correspondencia en el relevamiento GCBA esto podía deberse a dos cosas:

- a) No fueron relevadas por el GCBA.
- b) La propiedad figuraba en el relevamiento GCBA con dirección que en los avisos clasificados.

Ante esto, se procedió a chequear en la página web [mapa.buenosaires.gov.ar](http://mapa.buenosaires.gov.ar) para ver si se podía identificar la dirección correcta. Además, tal sitio dispone de imágenes de las propiedades, que fueron utilizadas para realizar una estimación de la antigüedad de la construcción. Las imágenes de las propiedades para las que se realizaron estimaciones fueron guardadas y se adjuntan en formato digital..

Las estimaciones realizadas fueron cotejadas con las estimaciones realizadas por el GCBA en los casos en los que se logró identificar la dirección de la propiedad utilizada en el relevamiento GCBA.

Cuando las imágenes en Internet no permitieron identificar con certeza a la propiedad para la que se estaba intentando estimar la edad, se realizaron comprobaciones in-situ. Esta situación abarcó a aproximadamente 60 propiedades. También en estos casos se buscó, una vez identificada la propiedad en el relevamiento GCBA, cotejar la edad estimada con la estimada por el GCBA.

Se buscó realizar la menor cantidad de estimaciones propias. En los casos en los que esto fue inevitable, las estimaciones contaron con el asesoramiento de profesionales de la arquitectura.

#### 5) Superficies exteriores

Para variables tales como patio, balcón, balcon terraza, terraza, cochera, lavadero se usaron variables tipo dummy. Además, se incluyó una variable dummy para reflejar la existencia de superficies descubiertas de gran tamaño (llamada SupDescSiNo). Si el aviso no indicaba la presencia de la variable, se le asignó un valor de 0.

#### 6) Variables de Barrio

Se usaron variables dummy para reflejar la pertenencia de la propiedad a un barrio dentro de la zona E de los clasificados de Clarín. Se usaron variables dummy para Abasto, Almagro, Balvanera, Boedo y San Cristobal, así como para subdivisiones de dichos barrios (Almagro Norte/Almagro Sur, Boedo Norte/Boedo Sur).

#### 7) Variables de entorno

##### 7.1) Distancia a avenida

Representa la distancia de la propiedad a la avenida más cercana. Se midió en metros utilizando un sistema GIS.

##### 7.2) Propiedad sobre avenida

Se utilizó una variable dummy para aquellas propiedades ubicadas sobre una avenida.

##### 7.3) Calle de tránsito denso

Se utilizó una variable dummy para aquellas propiedades ubicadas en calles con tránsito denso, para controlar el efecto sobre los precios de las propiedades de la contaminación ambiental relacionada con el tránsito denso.

##### 7.4) Propiedad cercana a vías del FF:CC: Sarmiento.

Se utilizó una variable dummy para controlar el efecto sobre los precios de aquellas propiedades situadas a menos de 100 metros de la vías de la ex línea Sarmiento de ferrocarriles.

##### 7.5) Distancia a educación.

Se utilizaron variables de distancia (medida en metros) a establecimientos escolares de todos los niveles (inicial, primario, medio y superior) tanto públicos como privados.

##### 7.6) Distancia a parque/plaza (en metros)

##### 7.7) Distancia a Estacion Once (medida en metros)

7.8) Propiedad ubicada a menos de 200 metros de la Estación Once (variable dummy)

8) Otras variables

8.1) PH/tipo casa

Se usó una variable dummy para determinar si la propiedad era un departamento o una del tipo PH/tipo casa.

8.2) Por escalera

Se usó una variable dummy para determinar si la propiedad disponía de ascensor o por el contrario se accedía a ella por escalera.

8.3) Piso

Esta variable indica en qué piso del edificio se encuentra la vivienda.

8.4) Disposición

Esta variable indica si la vivienda da a la calle o si se encuentra en el contrafrente/lateral/espacio interno del edificio.

#### Variables no incluidas en los modelos

1) Características del departamento

1.1) Luminosidad

No se incluyó esta variable por la subjetividad asociada a su cuantificación.

1.2) Valor de las expensas

No se incluyó esta variable por la escasez de avisos que incluyeron valores para la misma.

1.3) Ultimo piso (si la propiedad está ubicada en el último piso)

No se incluyó esta variable por no disponer de información sobre la misma.

1.4) Estado del depto

No se incluyó esta variable por la subjetividad asociada a su cuantificación.

1.5) Cantidad de dormitorios

No se incluyó esta variable porque muchos avisos no incluyeron información sobre la misma. Además, está correlacionada con la cantidad de ambientes.

#### 1.6) Cantidad de baños

No se incluyó esta variable porque muchos avisos no incluyeron información sobre la misma. Además, está correlacionada con la cantidad de ambientes.

#### 1.7) Cocina/kitchenette

No se incluyó esta variable por la escasez de avisos que incluyeron valores para la misma.

### 2) Características del edificio

#### 2.1) Calidad de la construcción/características del edificio

No se incluyó esta variable por no disponer de información sobre la misma.

#### 2.2) Apto Profesional

No se incluyó esta variable por la escasez de avisos que incluyeron valores para la misma.

#### 2.3) Estado del edificio

No se incluyó esta variable por no disponer de información sobre la misma.