



Organización de Datos

Segundo Cuatrimestre 2017

Trabajo Práctico 1

Integrante	Padrón	Correo electrónico
Rodrigo De Rosa	97799	rodrigoderosa@outlook.com
Marcos Schapira	97934	schapiramarcos@gmail.com
Facundo Guerrero	97981	facundoiguerrero@gmail.com

Índice

I	Análisis del tipo de las propiedades	1
1.	Tipos de propiedades y sus superficies	1
1.1.	¿Dónde están las propiedades más grandes según su tipo?	1
1.1.1.	Casas	1
1.1.2.	PHs	2
1.1.3.	Departamentos	3
1.1.4.	Locales	4
1.2.	¿Dónde están las propiedades más chicas según su tipo?	6
1.2.1.	Casas	6
1.2.2.	PHs	7
1.2.3.	Departamentos	8
1.2.4.	Locales	9
2.	Tipos de propiedades y sus precios	10
2.1.	¿Dónde están las propiedades más caras según su tipo?	10
2.1.1.	Casas	10
2.1.2.	PHs	10
2.1.3.	Departamentos	10
2.1.4.	Locales	10
2.2.	¿Dónde están las propiedades más baratas según su tipo?	10
2.2.1.	Casas	10
2.2.2.	PHs	10
2.2.3.	Departamentos	10
2.2.4.	Locales	10
3.	Tipos de propiedades y sus ubicaciones	10
3.1.	¿En qué lugar hay más propiedades de cada tipo?	10
3.1.1.	Casas	10
3.1.2.	PHs	10
3.1.3.	Departamentos	10
3.1.4.	Locales	10
4.	Variación del precio total a través de los años	10
4.1.	Casas	10
4.2.	PHs	10
4.3.	Departamentos	10
4.4.	Locales	10
5.	Variación del precio por m^2 a través de los años	10
5.1.	¿Cuál fue el tipo de propiedad más caro en cada año?	10
5.1.1.	2013	10
5.1.2.	2014	11
5.1.3.	2015	11
5.1.4.	2016	12
5.1.5.	2017	12
5.2.	Casas	13
5.3.	PHs	13
5.4.	Departamentos	14
5.5.	Locales	14
5.6.	Análisis conjunto	15

Parte I

Análisis del tipo de las propiedades

En esta parte, se analizará como las distintas características de las propiedades son afectadas por el tipo de propiedad. Esto es, si son negocios, casas, PHs o departamentos.

1. Tipos de propiedades y sus superficies

La idea de esta sección es analizar en que lugares podemos encontrar a las propiedades con mayor y menor superficie en CABA y GBA.

Se debe mencionar que para realizar este análisis nos quedamos sólo con ciertos barrios en base a la cantidad de propiedades de cada tipo que contienen. Este recorte se realizó de la siguiente manera:

Recorte de barrios	
Tipo	Cantidad mínima
Casa	35
Locales	15
Departamentos	180
PHs	40

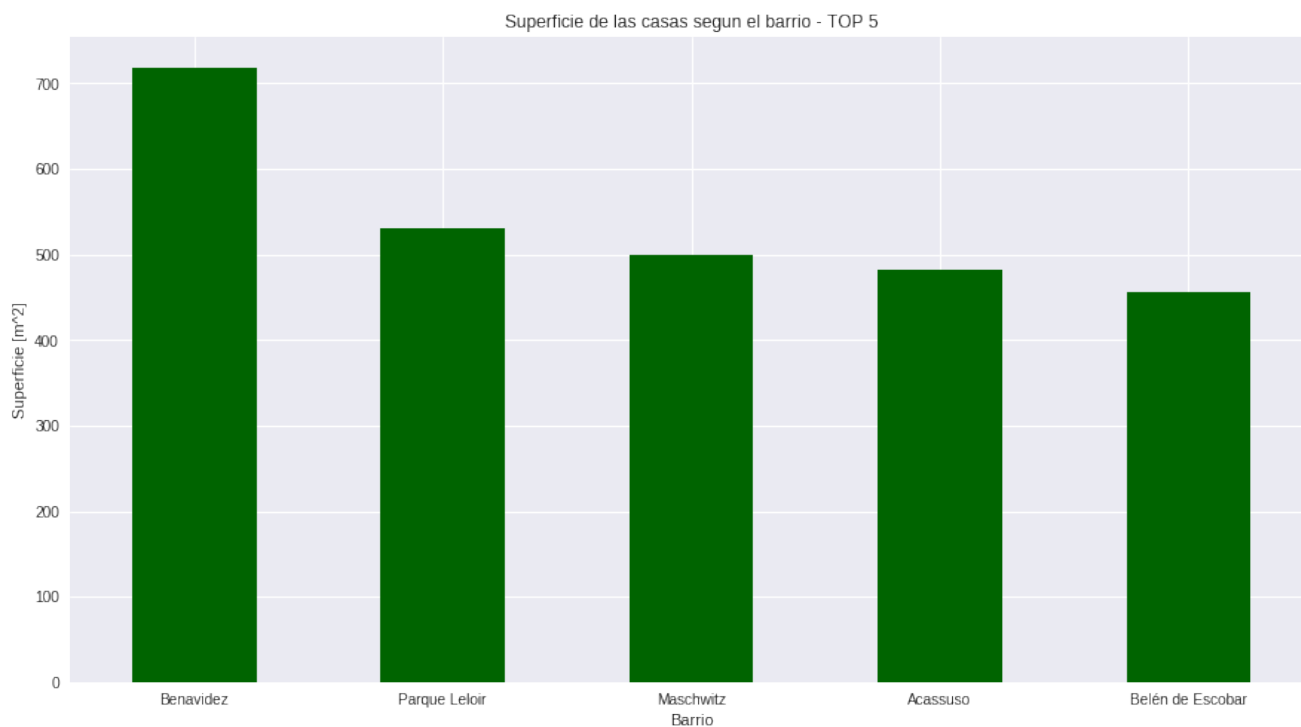
1.1. ¿Dónde están las propiedades más grandes según su tipo?

1.1.1. Casas

En el caso de las casas, al hacer un *Top 5*, obtenemos el siguiente resultado:

Superficie promedio de las casas por barrio		
Puesto	Barrio	Superficie [m^2]
1	Benavidez	718
2	Parque Leloir	530
3	Maschwitz	499
4	Acassuso	481
5	Belén de Escobar	455

Se puede ver que las casas en estos cinco barrios son considerablemente grandes y que el primero, Benavidez, tiene un promedio mucho mayor que el segundo (26 % más grande) mientras que entre los siguientes cuatro barrios la diferencia es menor. A continuación, veremos un gráfico de barras de estos primeros 5 barrios.



En este gráfico se ve lo mencionado previamente, una considerable diferencia entre el primero y el segundo y luego un descenso más estable.

Finalmente, veremos cuál es la ubicación geográfica de estas casas.



Se puede ver que, como era de esperar, son todos barrios alejados de la Capital Federal, principalmente en Zona Norte.

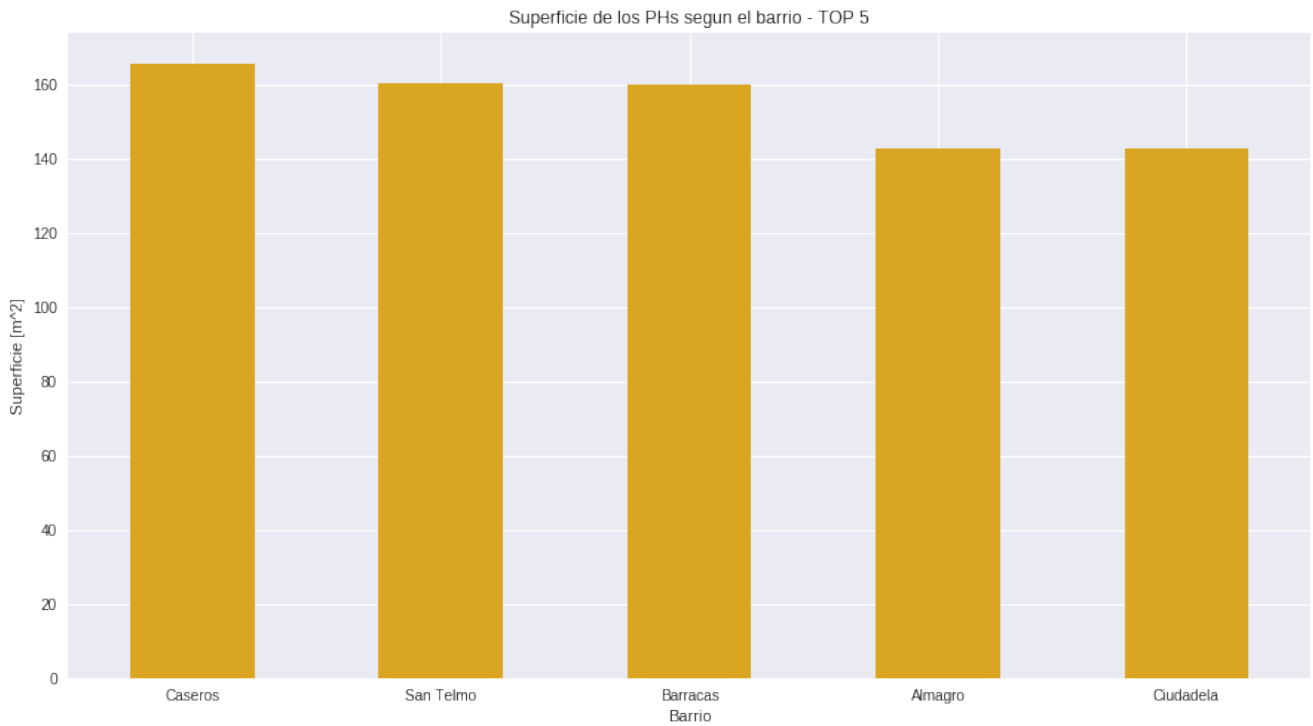
Podría decirse, entonces, que las casas más grandes se encuentran en la provincia de Buenos Aires. De todos modos, se espera encontrar barrios como Belgrano en los primeros puestos (en Belgrano R hay casas muy grandes) y, de hecho, es el décimo puesto.

1.1.2. PHs

Para los PHs, el *Top 5* arroja los siguientes resultados:

Superficie promedio de los PHs por barrio		
Puesto	Barrio	Superficie [m^2]
1	Caseros	165
2	San Telmo	160.4
3	Barracas	159.9
4	Almagro	142.7
5	Ciudadela	142.6

En este caso vemos que la diferencia entre los primeros cinco barrios es muy pequeña, de hecho, entre el segundo y tercero y entre el cuarto y el quinto, la diferencia es menor de un metro cuadrado. Si vemos esto en un gráfico de barras:



Podemos ver la pequeña diferencia de superficie entre los primeros cinco barrios. Cabe destacar que la máxima superficie en este caso es el 23 % de la máxima superficie de las casas.

En cuanto a la ubicación geográfica de estos PHs, tenemos lo siguiente:



Vemos que estos PHs se encuentran en Capital Federal y en dos barrios de la Provincia muy cercanos a CABA. Esto puede significar dos cosas; que simplemente los PHs más grandes están en la zona sur de CABA y algunos sectores de provincia o que es más común encontrar PHs en dichos lugares y no así en otros sectores de la ciudad, más alejados como con las casas, por lo que los primeros son los principales.

1.1.3. Departamentos

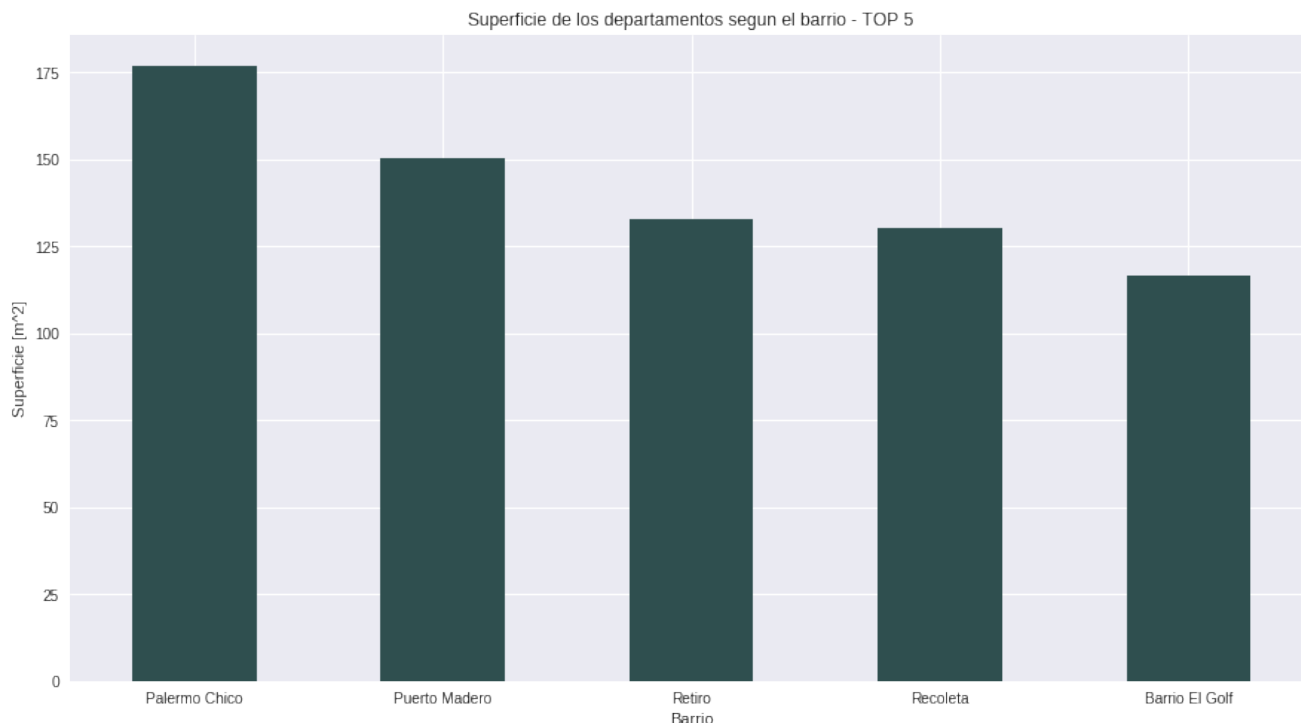
Para los primeros, el *Top 5* es:

Superficie promedio de los departamentos por barrio		
Puesto	Barrio	Superficie [m²]
1	Palermo Chico	177
2	Puerto Madero	150
3	Retiro	132
4	Recoleta	130
5	Barrio El Golf	116

Cabe destacar que en este caso no se unificaron los sectores de Palermo porque se consideró importante mostrar al barrio con los departamentos de mayor superficie promedio.

Al ver la tabla, encontramos cuatro barrios conocidos no solo como 'caros' en la Capital Federal sino también como el lugar de edificios grandes y lujosos, como es el caso de Puerto Madero y Retiro, por lo que no parece extraño encontrarlos en el *Top 5*. El quinto puesto lo tiene un barrio cerrado de Tigre, donde también es de esperar que los departamentos sean grandes y lujosos.

El gráfico de barras en este caso nos muestra un descenso más abrupto que en el caso de los PHs y las casas.



Vemos también que las superficies, en el caso de los máximos, son muy similares a las de los PHs (y por ende mucho menores que las de las casas).

Para la visualización de la ubicación geográfica no tuvimos en cuenta a el Barrio El Golf, pues por estar tan alejado de Capital Federal, no permite crear un gráfico entendible y útil.



Vemos entonces que los departamentos con mayor superficie promedio se encuentran en aquellos barrios donde el precio por m^2 promedio también es el máximo. Esto se debe, como se dijo antes, a el 'alto nivel' de la zona, donde los edificios son lujosos y con muchos servicios y los departamentos suelen ser pisos o semi-pisos.

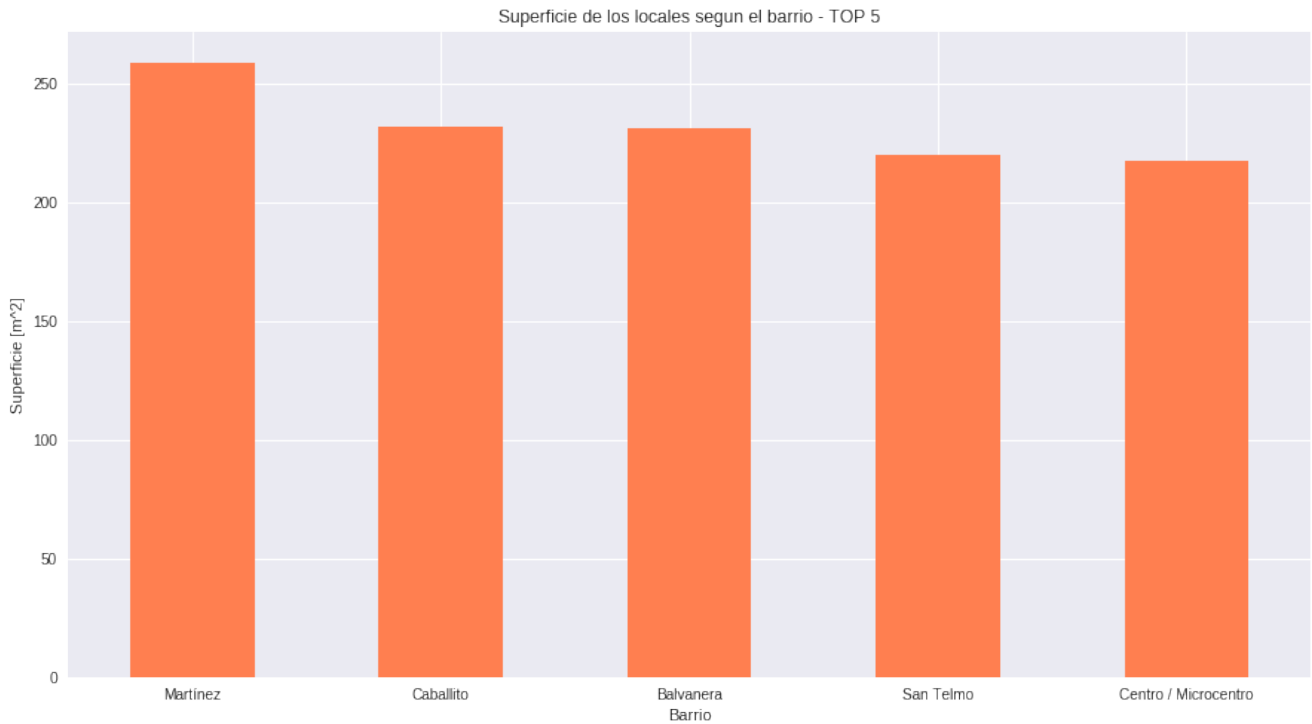
1.1.4. Locales

Finalmente, el *Top 5* de los locales es el siguiente:

Superficie promedio de los locales por barrio		
Puesto	Barrio	Superficie [m^2]
1	Martínez	259
2	Caballito	232
3	Balvanera	231
4	San Telmo	219
5	Microcentro	217

Aquí nos encontramos con un primer puesto no esperado. Pues si bien Martínez tiene una zona comercial, no se esperaba que fuera el que tiene los locales más grandes en promedio. Por otro lado, la aparición de los barrios céntricos no nos sorprende, dado que allí hay un polo comercial muy importante y con locales de gran superficie. De todas formas, más adelante analizaremos los barrios en los que hay mayor cantidad de locales (o de cada tipo de propiedad, mejor dicho).

Si vemos el gráfico de barras:



Vemos que la diferencia entre los primeros cinco barrios es pequeña y que, en promedio, los locales son más grandes que los departamentos y PHs, al analizar a los cinco más grandes de cada uno.

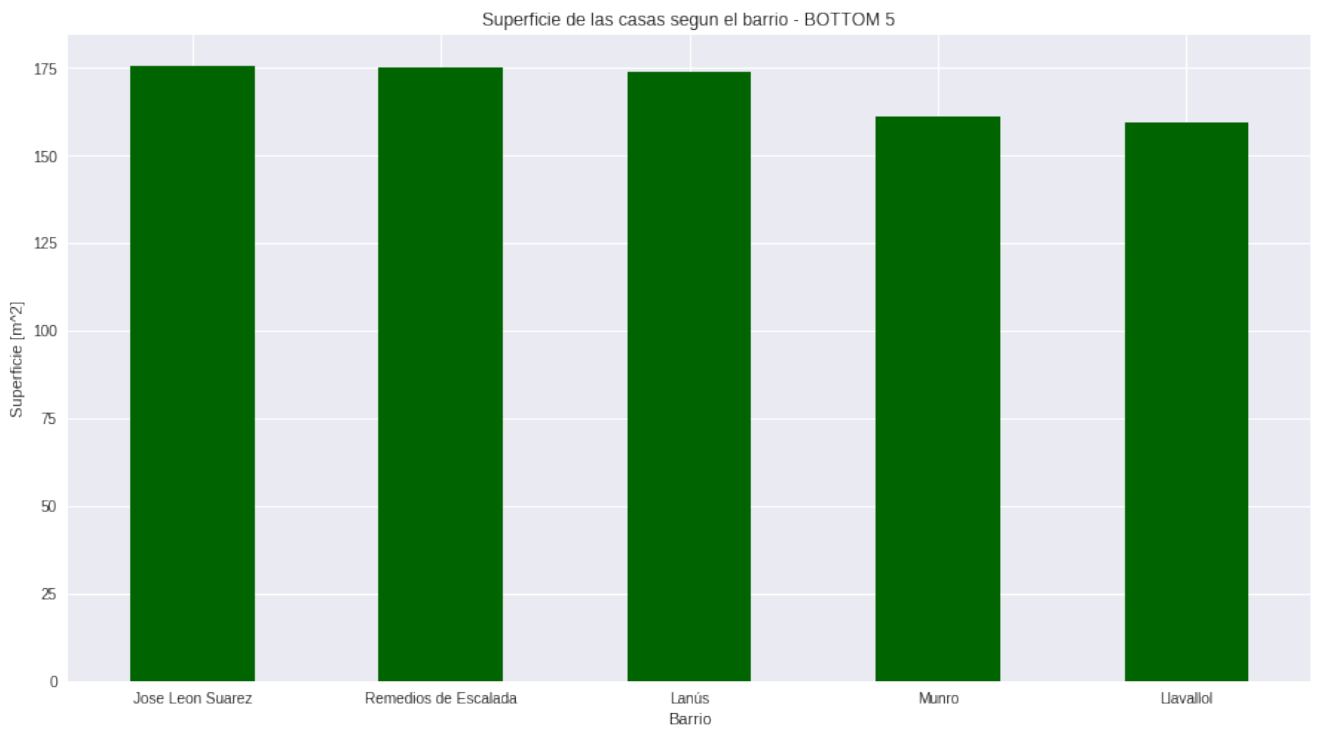
En cuanto a la ubicación geográfica:



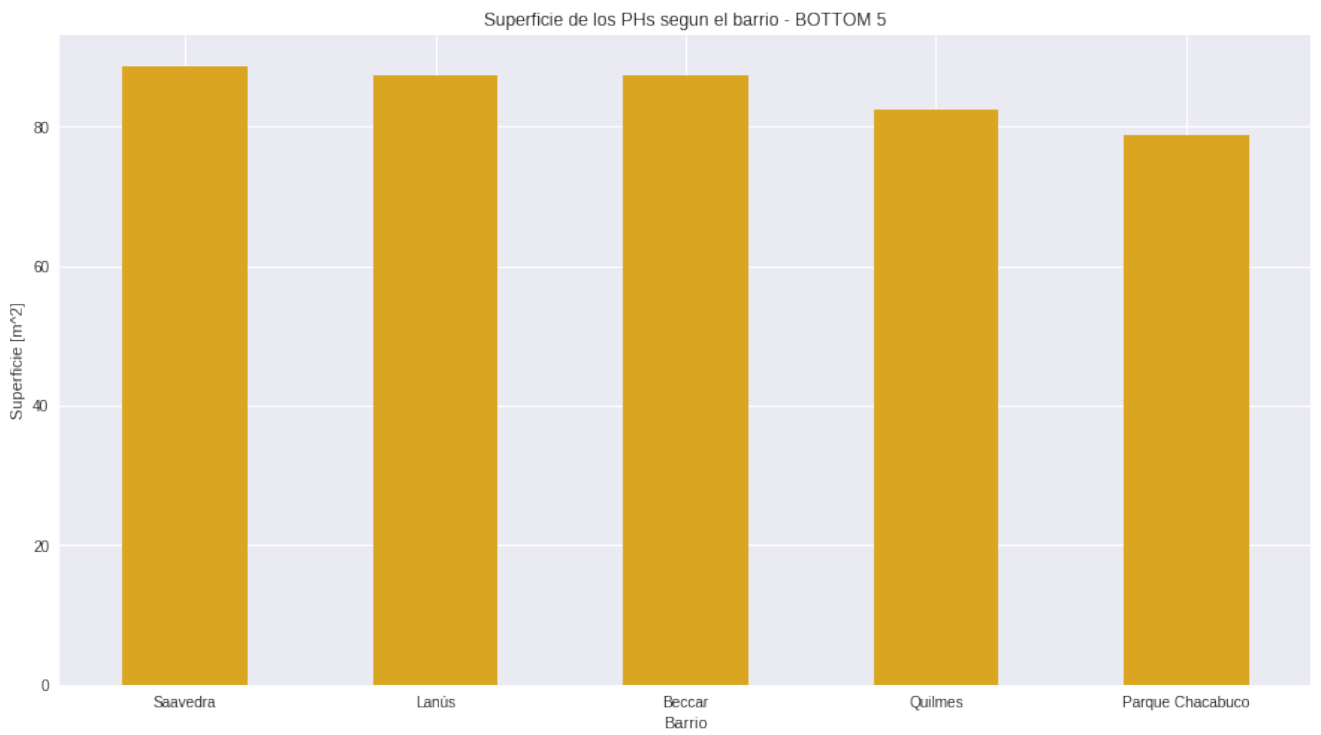
Vemos que, como dijimos previamente, hay una gran cantidad en la zona céntrica de la ciudad mientras que también aparece el barrio de Martínez en Zona Norte y Caballito en el centro-sur geográfico de CABA.

1.2. ¿Dónde están las propiedades más chicas según su tipo?

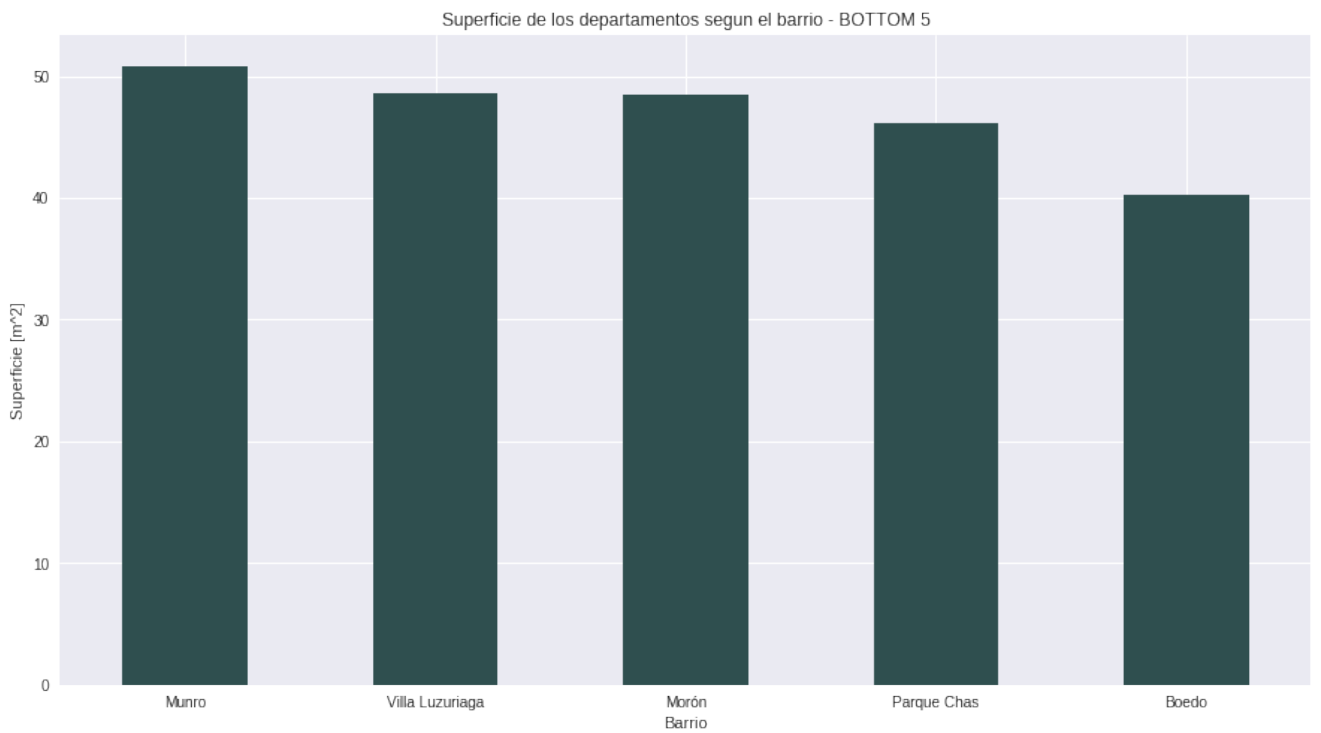
1.2.1. Casas



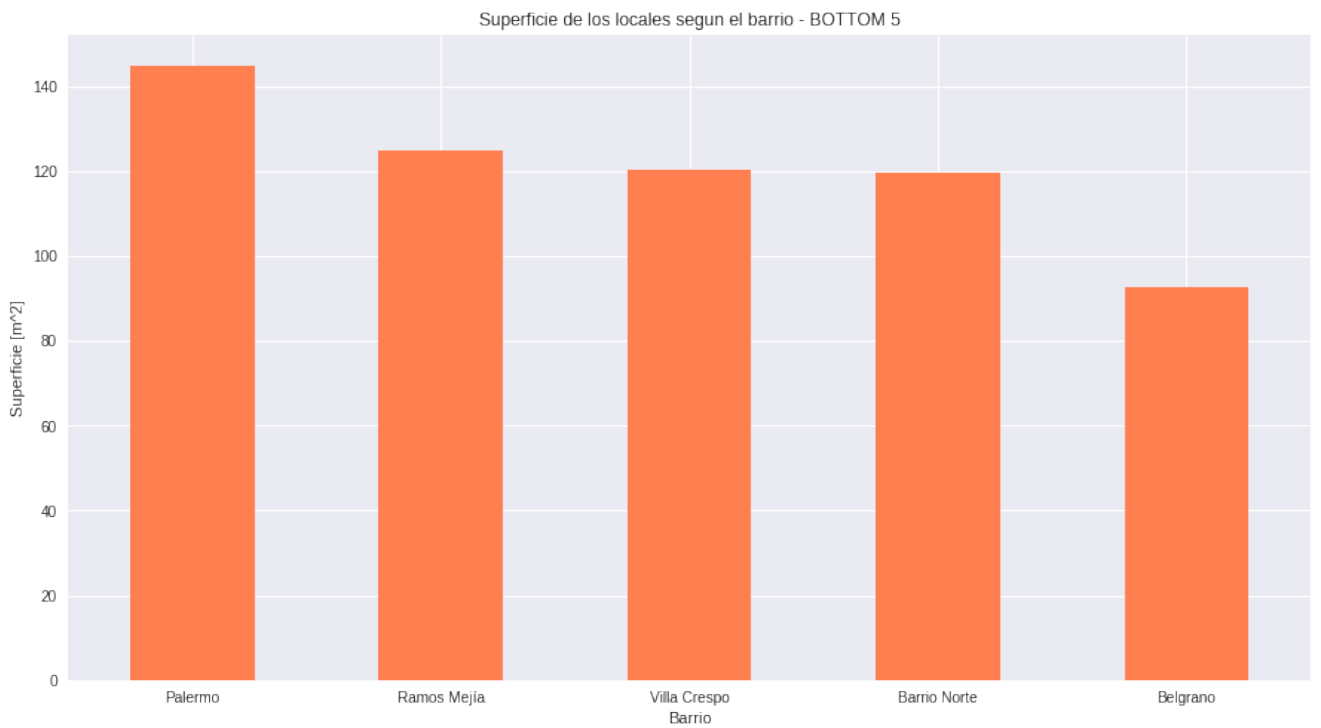
1.2.2. PHs



1.2.3. Departamentos



1.2.4. Locales



2. Tipos de propiedades y sus precios

2.1. ¿Dónde están las propiedades más caras según su tipo?

2.1.1. Casas

2.1.2. PHs

2.1.3. Departamentos

2.1.4. Locales

2.2. ¿Dónde están las propiedades más baratas según su tipo?

2.2.1. Casas

2.2.2. PHs

2.2.3. Departamentos

2.2.4. Locales

3. Tipos de propiedades y sus ubicaciones

3.1. ¿En qué lugar hay más propiedades de cada tipo?

3.1.1. Casas

3.1.2. PHs

3.1.3. Departamentos

3.1.4. Locales

4. Variación del precio total a través de los años

4.1. Casas

4.2. PHs

4.3. Departamentos

4.4. Locales

5. Variación del precio por m^2 a través de los años

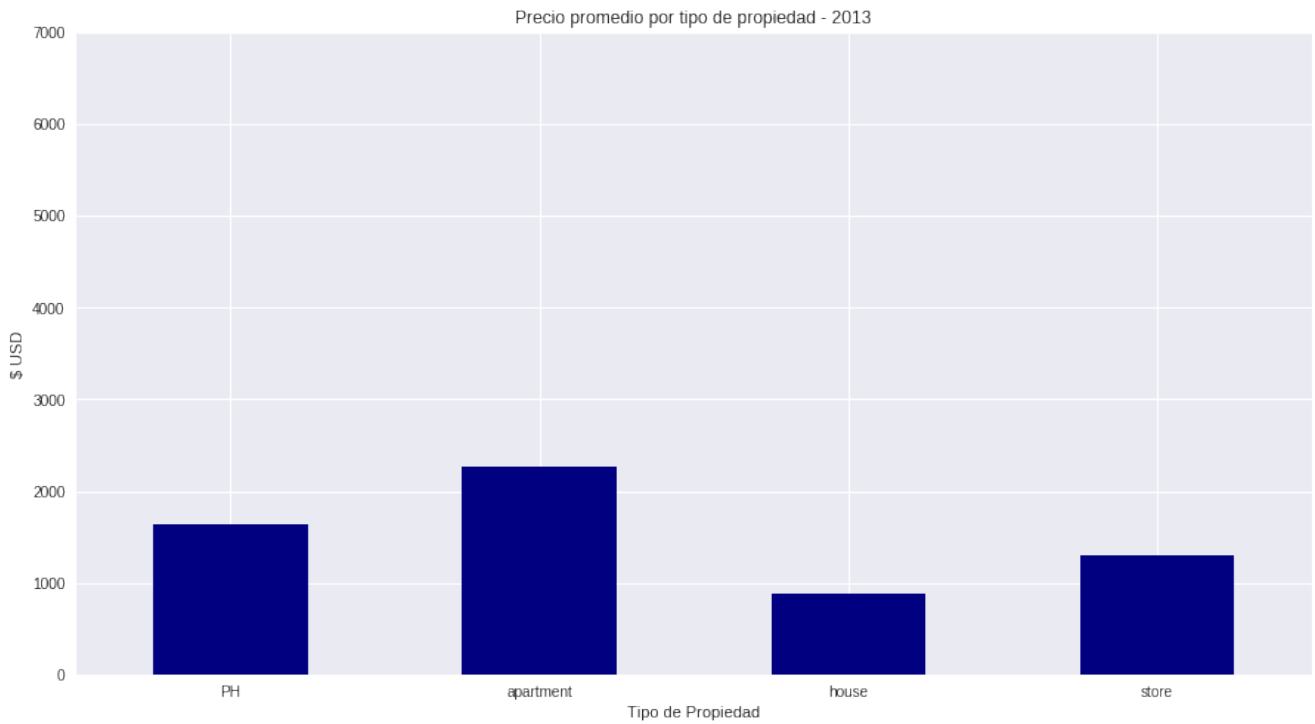
En esta sección, el objetivo es analizar la variación del precio por m^2 de cada uno de los tipos de propiedad disponibles. Se espera que, en todos los casos, la variación sea creciente alcanzando su máximo en 2017. De todas formas, el objetivo es ver cuál varió más y cómo fue dicha variación.

5.1. ¿Cuál fue el tipo de propiedad más caro en cada año?

En este caso, la pregunta es: año a año, cuál fue el tipo de propiedad con mayor precio por m^2 .

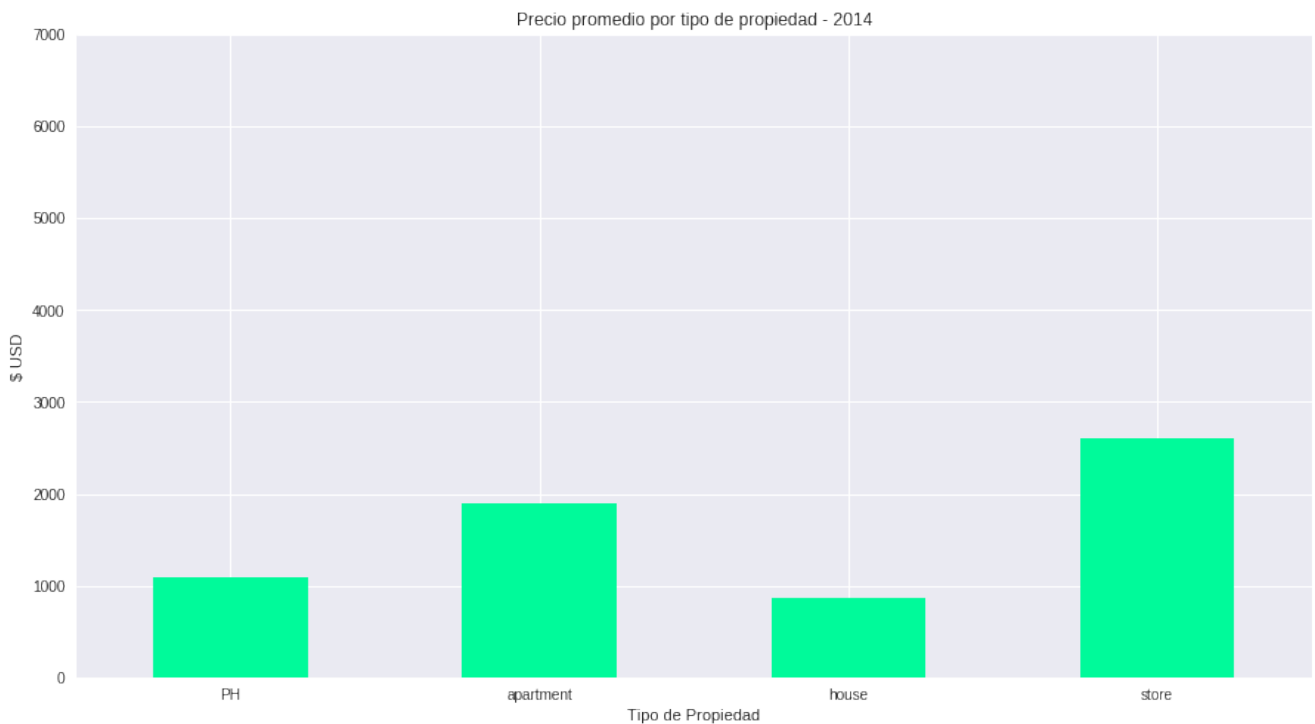
5.1.1. 2013

Para el año 2013, podemos ver que los departamentos fueron los más caros, teniendo en segundo lugar a los PHs, en tercero a las casas y finalmente a los locales.



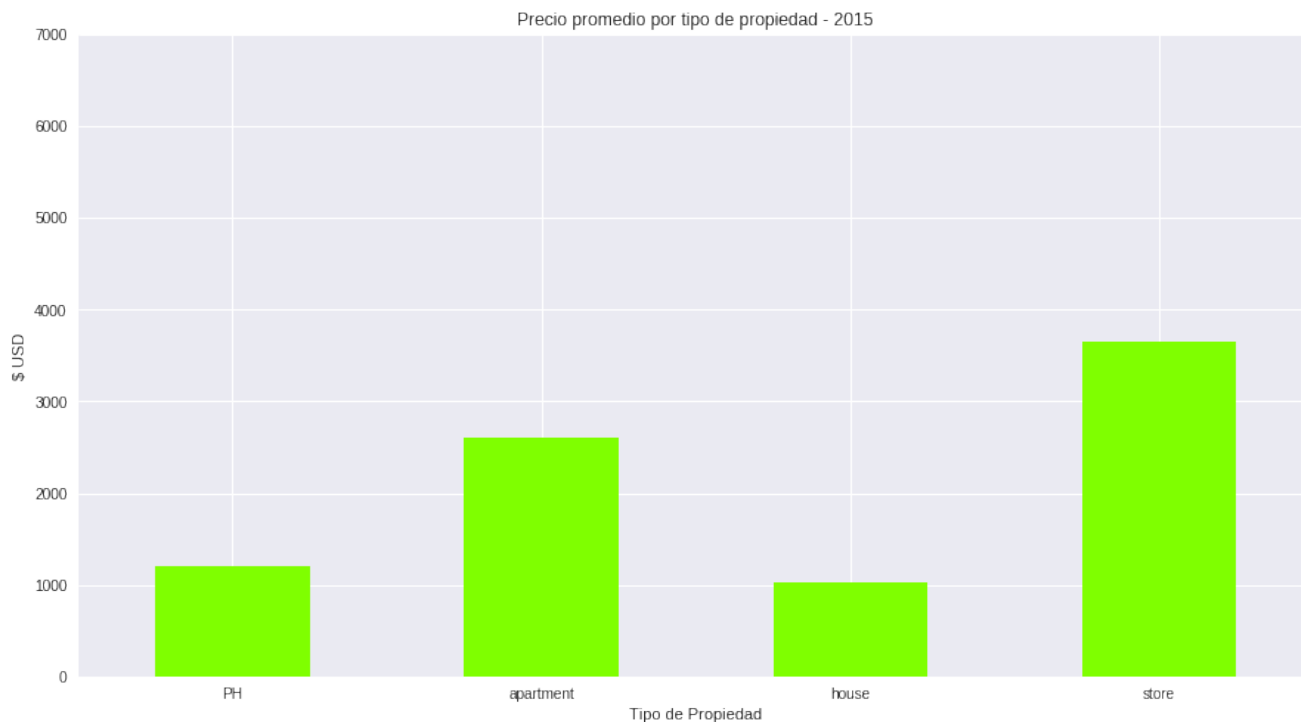
5.1.2. 2014

En 2014 se observa un aumento en los precios de los locales mientras que el resto de los tipos de propiedad se mantienen casi igual.



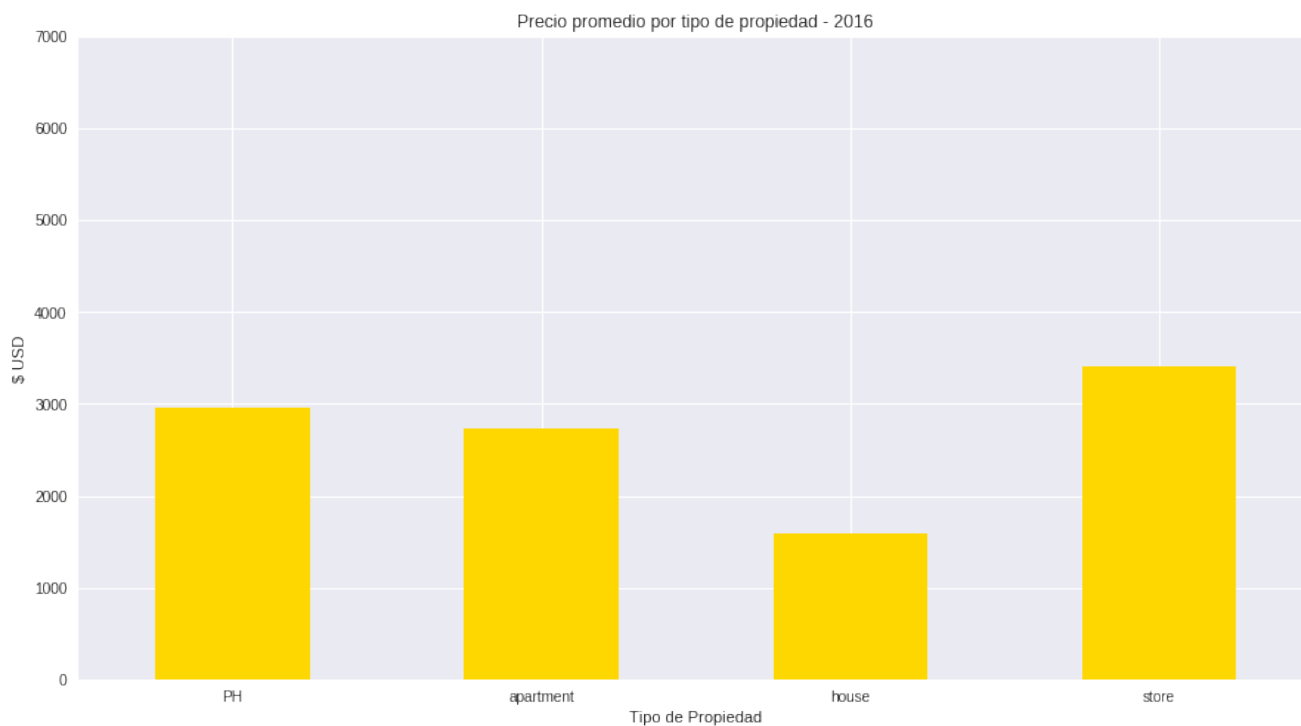
5.1.3. 2015

Ahora, en el año 2015, podemos ver que la forma es igual que en 2014 aunque con precios levemente más elevados.



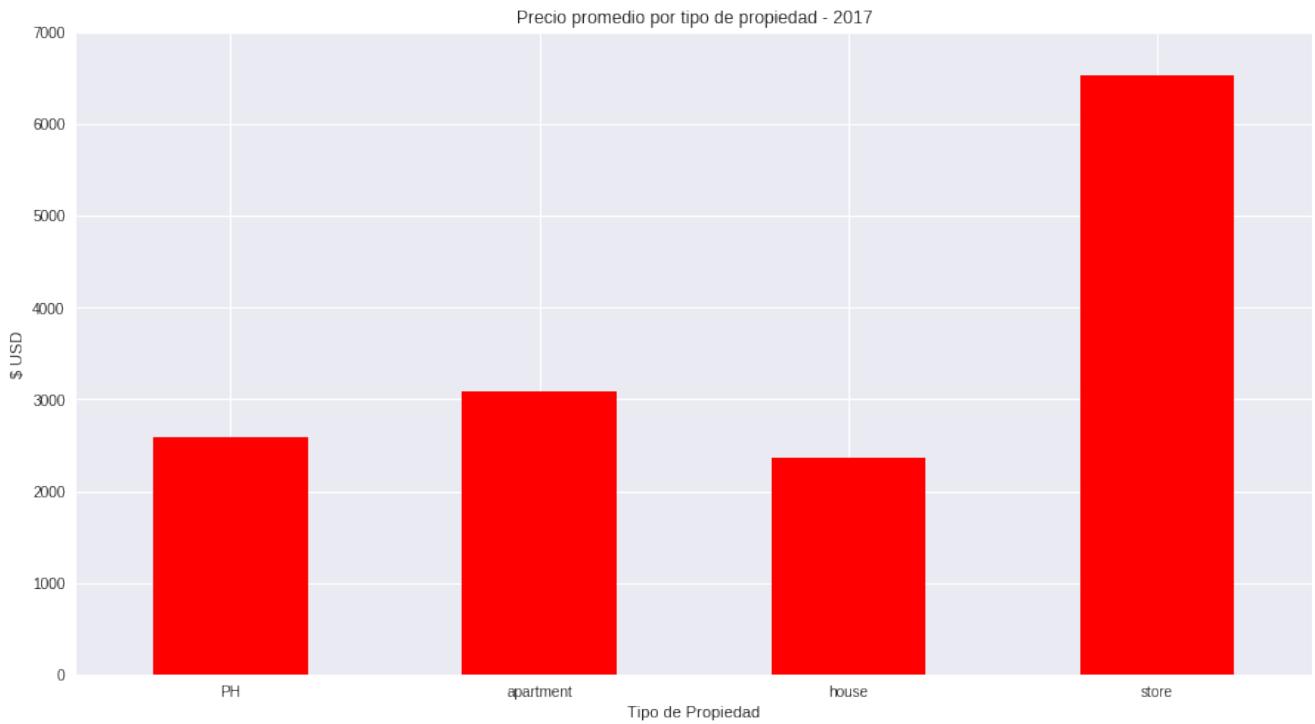
5.1.4. 2016

Para 2016 se encuentra una suba en los precios en general y un ascenso al segundo puesto de los PHs, mientras que los locales siguen en el primer puesto.



5.1.5. 2017

Finalmente, en 2017 vuelven a tomar el segundo puesto los departamentos y se ve el aumento más grande en los cuatro años, llegando los locales a un promedio de 7000USD.



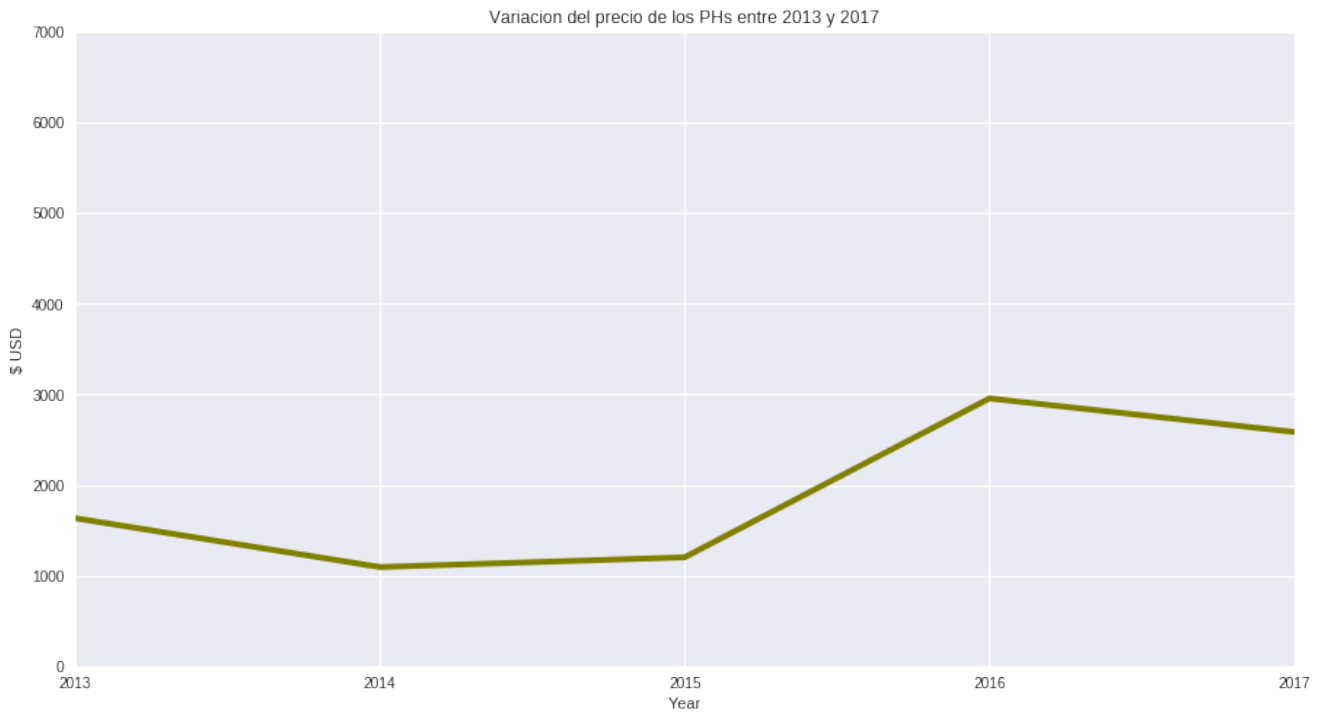
5.2. Casas

En el caso de las casas nos encontramos con una variación muy pequeña para el intervalo [2013, 2015] y mucho más marcada para los últimos dos años. De todos modos, en total, la variación es de aproximadamente 1500USD.



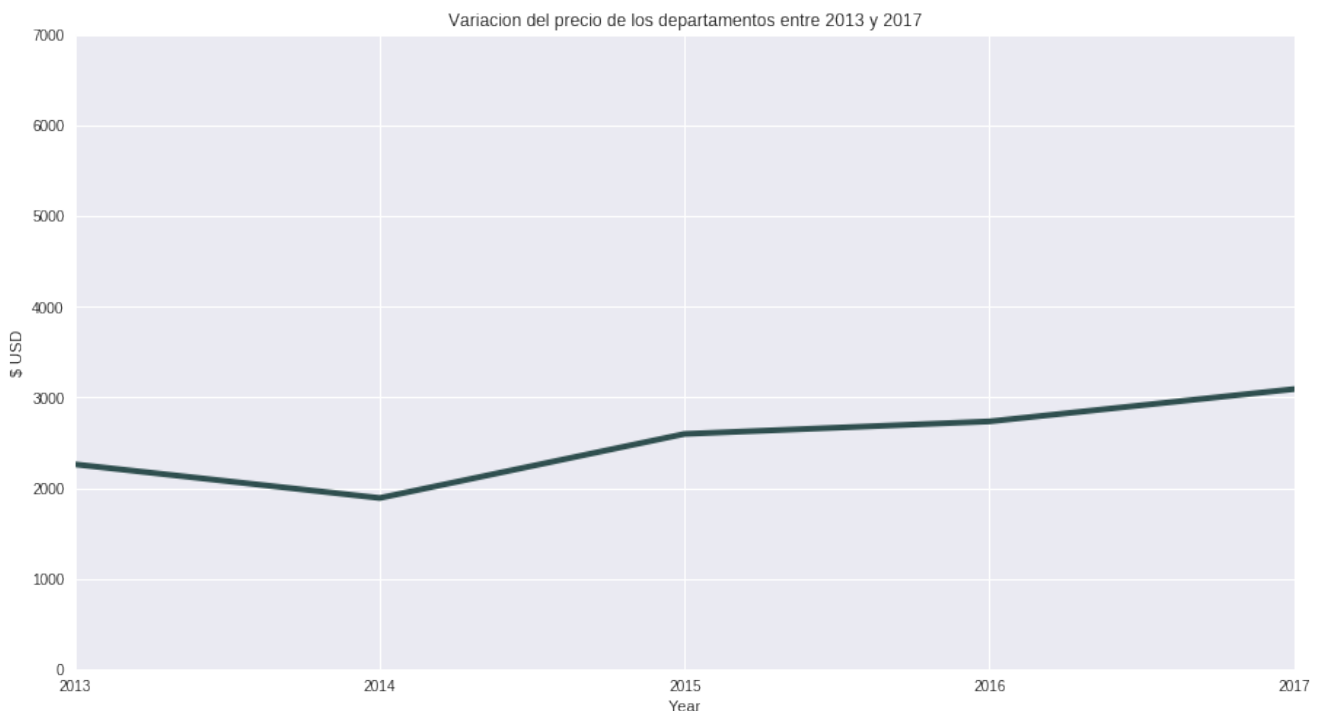
5.3. PHs

En este caso, si bien la variación es de aproximadamente 1000USD, vemos que en el año 2015 hubo un aumento del valor de los PHs de aproximadamente 2000USD, con un posterior decrecimiento durante 2016 y 2017. Este tipo de propiedad tuvo descensos y ascensos alternados, uno cada año.



5.4. Departamentos

Nuevamente encontramos un aumento de aproximadamente 1000USD en el valor de los departamentos entre los cuatro años, con un descenso entre 2013 y 2014 pero con un aumento en los años siguientes.



5.5. Locales

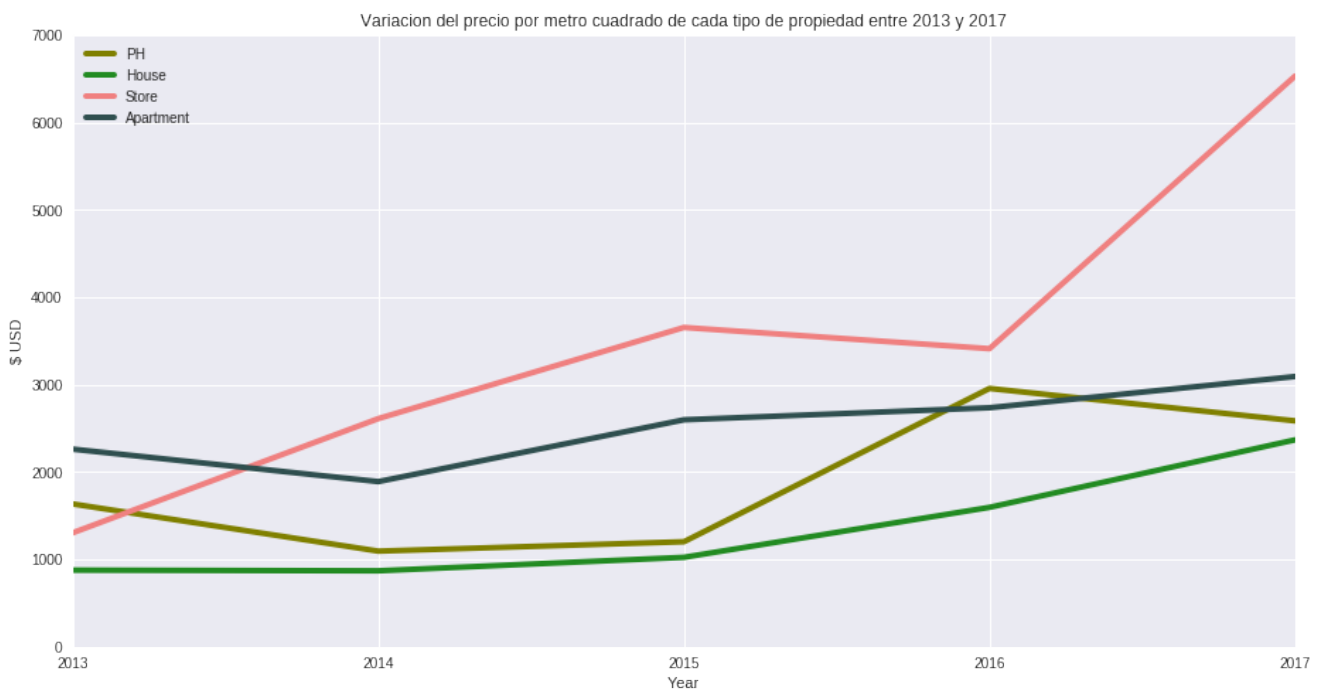
Finalmente, en el caso de los locales, podemos ver que el aumento es exageradamente grande (aproximadamente del 600 %) en el paso de los últimos cuatro años. Se puede observar un aumento con una gran pendiente en los primeros dos años, un leve descenso entre 2015 y 2016 y finalmente un nuevo aumento importante.

Consideramos que la magnitud de esta variación se puede deber a dos cosas; la primera es que efectivamente los precios por m^2 de los locales haya aumentado de esta manera y la segunda es que los numeros obtenidos se deban a la poca cantidad de entradas que se poseen de los primeros tres años. De todas maneras, reforzando la primer opción, el año 2016 y 2017 poseen una cantidad de entradas muy similar y el cambio es de unos 3000USD.



5.6. Análisis conjunto

Por último, uniremos los previos cuatro gráficos para un análisis conjunto de los datos obtenidos.



Aquí se puede ver que todas las viviendas tienen una variación similar y que su precio en 2017 es muy similar. Por otro lado, los locales destacan por su bajo comienzo (casi último) y su alto final (primero con más de 3000USD de diferencia).

Podemos concluir, entonces, notando que la relación de precios se mantuvo con el pasar de los años, manteniendo el orden de los precios. Es decir, los departamentos son los más caros, seguidos por los PHs y terminando con las casas pero con precios cada vez mayores, como se esperaba.