



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica,  
Cartográfica y Topográfica

Análisis geoespacial de la evolución del precio de la  
vivienda en la ciudad de Valencia

Trabajo Fin de Grado

Grado en Ingeniería Geomática y Topografía

AUTOR/A: Toneguzzo Chacon, Santiago

Tutor/a: Coll Aliaga, Peregrina Eloína

Cotutor/a: Lerma Arce, Victoria

Director/a Experimental: PERPIÑA CASTILLO, CAROLINA

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022



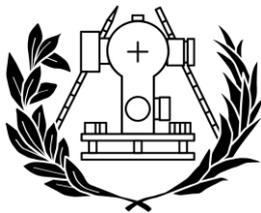
UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

---

ANÁLISIS GEOSPACIAL DE LA EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA VIVIENDA  
EN LA CIUDAD DE VALENCIA

---

SANTIAGO TONEGUZZO



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

4 DE JULIO DE 2022

TUTORAS:  
ELOÍNA COLL ALIAGA  
VICTORIA LERNA ARCE  
DIRECTORA EXPERIMENTAL:  
CAROLINA PERPIÑÁ CASTILLO

UPV

## Compromiso

"El presente documento ha sido realizado completamente por el firmante; no ha sido entregado como otro trabajo académico previo y todo el material tomado de otras fuentes ha sido convenientemente entrecomillado y citado su origen en el texto, así como referenciado en la bibliografía"

## Agradecimientos

Antes de comenzar con el análisis quiero agradecer a las personas que me han acompañado en este grado y que han hecho que lo disfrute más de lo que pensé que podría, a mi familia, a mis compañeros de clase y a los profesores que me han enseñado tantas cosas que me han convertido en la persona que soy hoy.

Agradecer a la Càtedra de Governança de la ciutat de València y a Eloína Coll por darme la oportunidad de representarlos con este trabajo.

## Resumen en español:

En este trabajo de fin de grado se realizará un análisis y estudio de la variación del precio de la vivienda en la ciudad de Valencia entre los años 2010-2022. Para ello se analizará como estaba el estado anterior y cuál era el marco teórico entonces para poder ver cuáles han podido ser los factores que han producido la evolución del precio. Se pretende analizar más específicamente la evolución dada por el Airbnb y el concepto de gentrificación turística que está creciendo en barrios como Ruzafa.

Con los datos que se pueden ver en los portales de Idealista y Fotocasa se generarán unos modelos de datos para su posterior uso.

Para el estudio se utilizarán análisis geoespaciales mediante el uso de sistemas de información geográfica, se confeccionarán modelos de datos de varios portales de compraventa de inmuebles y se realizarán mapas temáticos.

Como resultado final del estudio, se puede observar que el precio de la vivienda en propiedad tanto en alquiler han subido por el alquiler turístico y opciones como el Airbnb, sin embargo, el crecimiento del alquiler es mucho más pronunciado.

## Resumen en inglés:

In this paper, we'll conduct an analysis of the evolution the housing prices have had in the city of Valencia between 2010 and 2022. For that we'll analyze the prior state and how the theoretical framework looked like back then, to find out what could have been the factors that took part in this price evolution.

This research will make special focus on how Airbnb and the touristic gentrification had a big impact in this price increase.

Taking the data that can be found in Idealista and Fotocasa sites we will create a data model for its use later.

This study will use geospatial analysis using geographic information systems to create data models from several housing websites.

For the result, we can observe that the housing prices both for property and renting have increased by the touristic market and sites such as Airbnb, however the price has a bigger rise on the renting aspect.

## Resumen en Valenciano:

En aquest treball de fi de grau es realitzarà un anàlisi i estudi de la variació del preu de la vivenda a la ciutat de València entre els anys 2010-2022. Amb aquest fi s'analitzarà l'estat anterior i qual era el marc teòric doncs per veure quins han estat els factors que han produït l'evolució del preu.

Es preten analitzar més específicament l'efecte que ha tingut el Airbnb i la gentrificació turística en aquesta pujada del preu.

Amb les dades que es poden trobar als portals d'Idealista i Fotocasa es crearà un model de dades per utilitzar posteriorment. Per aquest estudi s'utilitzaran anàlisi geoespacial mitjançant l'ús de sistemes d'informació geogràfica.

El resultat final obtingut en aquest estudi ens mostra que el preu de la vivenda en propietat i en alquiler ha pujat sobretot per l'alquiler turístic i opcions de turismo com l'Airbnb, no obstant això el preu de l'alquiler es el que ha pujat més.

## INDICE FIGURAS

Gráfico 1. Peso de la industria de la construcción en el PIB de España desde 2005 hasta 2020 .....	13
Gráfico 2. Evolución de la Población de Valencia entre 2008-2021 .....	14
Gráfico 3. Evolución de la Población en España 2012-2021 .....	15
Gráfico 4. Evolución del número de visados de obra nueva y certificado de fin de obra entre 2017 y 2021.....	17
Gráfico 5. Porcentaje de posesión de vivienda en España por rangos de edad (2014-2019). .....	23
Gráfico 6. Número de hipotecas concedidas y tipo de interés medio de estas en España (2014-2020).....	24
Gráfico 7. Número de compraventas de viviendas en España (2010-2022). .....	24
Gráfico 8. Número de compraventas de viviendas de obra nueva y de viviendas usadas en España (2010-2022).....	26
Gráfico 9. Número de compraventas de viviendas de obra nueva y de viviendas usadas en Valencia (2010-2022). .....	26
Gráfico 10. Porcentaje de vivienda en alquiler en España por rangos de edad (2014-2019). .....	28
Imagen 1. Número de Hoteles de Valencia .....	28
Imagen 1. Número de plazas en Hoteles de Valencia .....	29
Gráfico 11. Número anual de turistas internacionales que visitaron la Comunidad Valenciana entre 2008 y 2021 (en millones).....	31
Gráfico 12. Número anual de turistas internacionales que visitaron España entre 2008 y 2021 (en millones) .....	31
Gráfico 13. Evolución mensual de los turistas internacionales que visitaron Valencia en 2019 .....	33
Gráfico 14. Número de llegadas y pernoctaciones en Valencia (2014-2019) .....	33
Imagen 3. Número de Apartamentos Turísticos de Valencia.....	34
Imagen 4. Plazas existentes en los Apartamentos Turísticos de Valencia.. .....	34
Gráfico 15. Evolución del precio de la vivienda en la ciudad de Valencia según Idealista.....	36
.....	36
Gráfico 16. Evolución del precio del alquiler en la ciudad de Valencia según Idealista .....	37
Imagen 5. Precio en euros por metro cuadrado según Idealista en 2010..	38

Imagen 6. Precio en euros por metro cuadrado según Idealista en marzo de 2022.....	39
Imagen 7. Variación del precio de la vivienda en euros según Idealista entre 2010 y marzo de 2022.....	40
Imagen 8. Precio en euros por metro cuadrado según Fotocasa en 2010..	38
Imagen 9. Precio en euros por metro cuadrado según Fotocasa en marzo de 2022.....	39
Imagen 10. Variación del precio de la vivienda en euros según Fotocasa entre 2010 y marzo de 2022.....	40
Imagen 11. Precio en euros por metro cuadrado de alquiler según Idealista en 2010.....	38
Imagen 12. Precio en euros por metro cuadrado de alquiler según Idealista en marzo de 2022.....	39
Imagen 13. Variación del precio del alquiler en euros según Idealista entre 2010 y marzo de 2022.....	40

## INDICE TABLAS

Tabla 1: Régimen de tenencia en Valencia por porcentajes (2010-2020) .....	16
Tabla 2. Número de Hoteles y sus plazas en la Ciudad de Valencia.....	332
Tabla 3. Número de Apartamentos Turísticos y sus plazas en la Ciudad de Valencia.....	35
Tabla 5. Precio medio por noche de Airbnb en euros en la Ciudad de Valencia ..	47
Tabla 6. Evolución del número de valoraciones en Airbnb.....	48

# INDICE

1. Introducción .....	8
1.1 Situación actual del mercado de la vivienda en Valencia .....	8
A) Vivienda en propiedad.....	8
B) Compraventa .....	8
C) Alquiler.....	8
1.2 Situación actual del turismo en Valencia.....	9
1.3 Justificación del trabajo .....	9
1.4 Estado Actual .....	10
2. Objetivos.....	11
2.1 Objetivo general.....	11
2.2 Objetivos específicos .....	11
2.2.1 Analizar la evolución del mercado de la vivienda en Valencia.....	11
2.2.1.1 Marco teórico.....	11
2.2.1.2 Antecedentes.....	13
2.2.2 Analizar la evolución del alquiler turístico en Valencia.....	18
3. Materiales y métodos.....	21
3.1 Bases de datos .....	21
3.2 Metodología .....	21
3.2.1 <i>Análisis de la evolución del mercado de la vivienda</i> .....	28
A) Vivienda en propiedad.....	24
B) Compraventa .....	24
C) Alquiler .....	27
3.2.2 <i>Análisis de la evolución del alquiler turístico</i> .....	28
4. Resultados.....	36
4.2.1 <i>Evolución del mercado de la vivienda</i> .....	36
A) Vivienda en propiedad.....	37
C) Alquiler .....	44
4.2.2 <i>Evolución del alquiler turístico</i> .....	47
5. Conclusión.....	49
6. Presupuesto.....	51
7. Bibliografía .....	53
8. Cartografía.....	54

# 1. Introducción

## 1.1 Situación actual del mercado de la vivienda en Valencia

### *A) Propiedad de la vivienda*

Actualmente existe una problemática con la compra de la vivienda en propiedad ya que esta se está encareciendo y además de esto existen problemas a la hora de generar ahorros que hace más dificultosa todavía la adquisición de una vivienda propia, más adelante se explicarán todos los factores que afectan a este proceso.

### *B) Compraventa*

Con la subida de los precios y el problema para generar ahorros actualmente el porcentaje de la población que tiene una vivienda en propiedad ha bajado un 10%. Además, la transmisión de derechos de propiedad que mayores números maneja es la de segunda mano, es decir que ahora más gente compra una vivienda usada antes que comprar una nueva cuando previamente la relación entre transmisión de propiedad nueva y usada era bastante pareja.

### *C) Alquiler*

El mercado del alquiler también ha variado mucho puesto que la bajada de la vivienda en propiedad ha hecho que la población de la ciudad haya incrementado en un 45 por ciento el porcentaje de vivienda en alquiler de la ciudad desde 2010 a 2020 y este número sigue creciendo año a año porque el mismo precio del alquiler está en ascenso y eso hace que la generación de ahorros sea cada vez menor.

## **1.2 Situación actual del turismo en Valencia**

El turismo en Valencia va cada vez a más ya que en los últimos años (sin tener en cuenta el año de la pandemia) ha experimentado un crecimiento exponencial de hecho el número de turistas internacionales entre 2015 y 2019 ascendió un 45%. El problema es que la ciudad de Valencia no estaba preparada para esta gran evolución en tan poco tiempo y actualmente no puedo alojar a todo el turismo en sus hoteles, esto ha hecho que el alquiler de apartamentos turísticos haya incrementado en estos últimos años. De hecho, el alquiler turístico se ha convertido en un negocio muy rentable y muchos inversores han comenzado a usar su dinero en la adquisición de apartamentos con potencial de alquiler turístico, esto entre otras cosas hace que el precio de la vivienda incremente.

## **1.3 Justificación del trabajo**

Este trabajo se realiza en colaboración con la Cátedra de Governança de la Ciutat de València (Dades València) de la Universitat Politècnica de València financiada por la concejalía de Transparencia y Gobierno Abierto. Además, el presente trabajo se enmarca en un Acuerdo de Colaboración firmado entre el Joint Research Center (JRC) de la Comisión Europea, el ayuntamiento de València y la Universitat Politècnica de València (UPV) dentro del programa Community of Practices on Cities (COP on Cities).

La CoP-CITIES es una iniciativa de la Comisión Europea, abierta a partes interesadas externas (ciudades y redes de ciudades, organizaciones internacionales e intergubernamentales y organismos de investigación). Se basa y reúne el trabajo y la experiencia en curso sobre ciudades de JRC y REGIO, para mejorar el intercambio de información y mejorar el trabajo colaborativo entre las partes interesadas relevantes en temas urbanos.

Se ha escogido este tema para realizar este trabajo porque al ser en colaboración con la Cátedra de Governança de València se propusieron varios temas para trabajar sobre ellos y puesto que personalmente tengo un interés en el mercado de la vivienda decidí elegir este.

Este trabajo se realiza porque es muy importante explicar porque el precio de la vivienda está en crecimiento, ya que esto es algo que prácticamente le afecta a todo tipo de personas que residan en la ciudad valenciana. Dar luz a la problemática del acceso a la propiedad de vivienda es importante ya que cada vez más personas se ven forzadas a tener que vivir en un régimen de alquiler.

#### **1.4 Estado Actual**

Este trabajo es una propuesta del Joint Research Center de la Comisión Europea partiendo de un documento llamado “Future of Cities” en el cual se hace un análisis del valor de la propiedad en la ciudad de Amsterdam, sin embargo en España los valores catastrales son privados y en este caso para obtener los precios se generarán bases de datos a través de portales de compraventa.

El tema del trabajo ha sido tratado anteriormente por más alumnos o investigadores de la Universitat Politècnica de València, pero los estudios han sido realizados en su mayoría enfocados a creaciones de nuevos proyectos inmobiliarios o barrios específicos. El trabajo más similar es “Análisis y evolución del mercado de alquiler” realizado por Chillagana Pilapanta, Mayra Jeanneth, sin embargo, se centra exclusivamente en el precio del alquiler y se realiza sobre toda España y no exclusivamente en la ciudad de Valencia.

Existen estudios del precio de la vivienda en España y en comunidades autónomas, pero no desde el punto de vista geoespacial, en la mayoría de los casos solo se habla de los números.

No hay estudios del precio enfocados a la evolución con respecto al alquiler turístico.

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo general

El objetivo de este trabajo de fin de grado es analizar cómo ha sido la evolución del precio de la vivienda en la ciudad de Valencia y justificar como este ha incrementado entre otras cosas por el alquiler turístico. El análisis tendrá en cuenta tanto el precio de alquiler como el de venta de viviendas de obra nueva o usada. Dicha evolución será analizada primero por un marco teórico y posteriormente con un análisis geoespacial de los datos de los precios obtenidos a través de webs de compraventa.

El periodo que será analizado es el comprendido entre 2010-2022, para así tener una idea de cómo ha sido la evolución más reciente y cuales han podido ser los componentes más importantes en esta evolución.

### 2.2 Objetivos específicos

#### *2.2.1 Analizar la evolución del mercado de la vivienda en Valencia*

##### 2.2.1.1 Marco teórico

En España el sector inmobiliario siempre ha tenido un importante peso en su economía y de la mano de ese sector va el de la construcción. Este último alcanzó un 9.3% del PIB español en 2007 y hasta un 11% del PIB regional en ciertas comunidades autónomas, eso hizo que diferentes zonas del país se especializaran en la construcción residencial hasta que en 2008 la crisis mundial de la burbuja inmobiliaria parara todo en lo que a vivienda se refería en el momento.

En Valencia el precio de la vivienda alcanzó su pico máximo en el primer trimestre de 2008, momento desde el cual el precio se desplomó durante varios años seguidos hasta 2014 donde alcanzo un precio que se mantuvo subiendo y bajando,

pero sin alejarse mucho hasta el 2017. Desde entonces hasta el día de hoy el precio de la vivienda ha ido aumentando.

El precio de la vivienda en la ciudad de Valencia experimentó en el primer trimestre de 2022 un crecimiento interanual del 6,9%, hasta 1694 euros/m<sup>2</sup>. Desde los valores máximos alcanzados en 2008, el valor de los pisos en la ciudad se ha depreciado un 29,9% (Tinsa, 2022).

A pesar de esto el incremento de los precios no ha sido uniforme en todos los barrios de la ciudad de Valencia. El PIB del turismo en España representa casi el 10% del total, sin embargo, en la Comunidad Valenciana en 2019 ya superaba el 15%. Como es lógico ese número decreció por la situación de la pandemia en 2020, sin embargo, una vez ya se rebajaron las restricciones se pudo ver un claro crecimiento en 2021 y en este 2022 a fechas de mayo ya se han superado las cifras de 2021.

Si bien Valencia no es una ciudad que viva del turismo en los años más recientes este cada vez genera más ingresos y eso tiene que ver con el caso de Cataluña. Porque a finales del año 2017 se hizo pública la “Declaración unilateral de independencia de Cataluña de 2017” la cual produjo muchas tensiones en la comunidad y por ello en su turismo. Todo eso hizo que el turismo de Valencia fuera en incremento, puesto que Valencia también tiene playas del Mar Mediterráneo y no es tan caro como las Islas Baleares, de hecho, desde 2017 hasta 2020 incrementando en ese orden han sido los años que la Comunidad Valenciana ha registrado mayor número de turistas.

#### 2.2.1.2 Antecedentes

La construcción ha tenido una gran importancia históricamente en España,

pues ha llegado a más del 10% del PIB español.

El sector de la construcción fue en aumento hasta el 2007, momento en el que se alcanzas los máximos precios de vivienda en España. Momento en el que se comienza a ver el resultado de la crisis creada en Estados Unidos por las hipotecas subprime, explota la burbuja y ese peso empieza a decrecer muy pronunciadamente como se muestra en la Gráfico 1 por Statista, además es visible como en 2014 finaliza la caída y el sector de la construcción vuelve a crecer y recuperar su peso, sin embargo, mucho más despacio, en 2020 llega hasta el 5.7% que está muy lejos de los valores de 2005-2007.

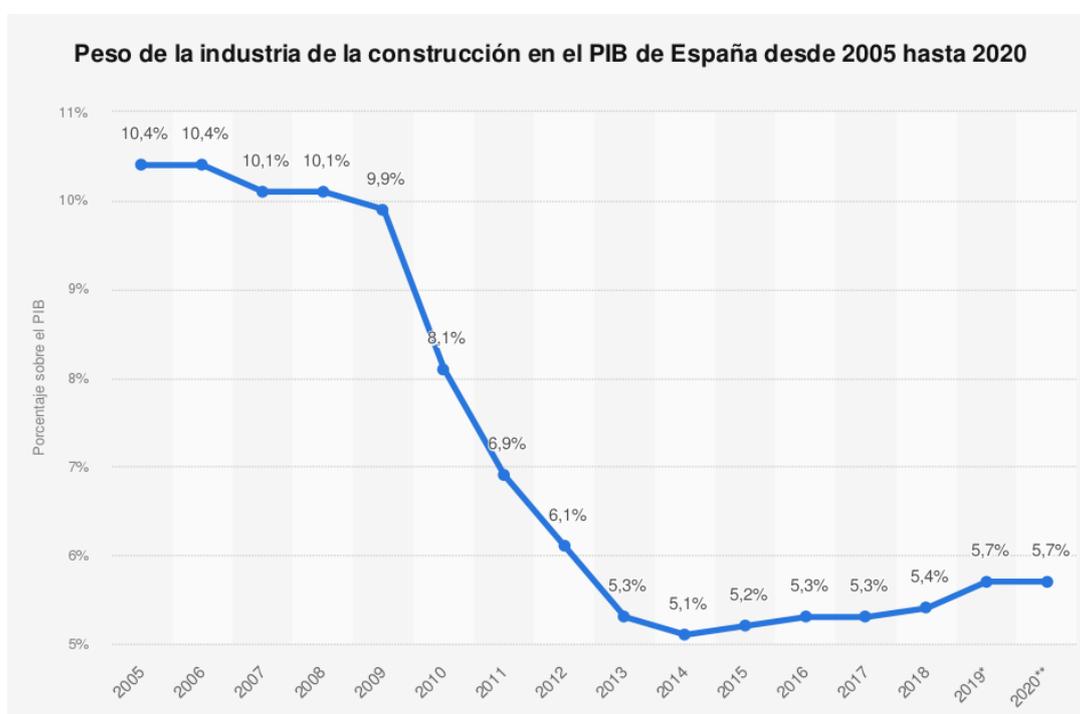


Gráfico 1. Peso de la industria de la construcción en el PIB de España desde 2005 hasta 2020 (Fuente: Statista)

En el Gráfico 2 se puede ver la evolución de la población en Valencia ciudad, que como se observa alcanza su máximo en 2008 y empieza a decrecer hasta 2014, similar al Gráfico 1.

A partir del 2014 vuelve a crecer, pero muy lentamente ni siquiera asciende 1% al año, el crecimiento más grande se produce del 2019 al 2020 con un incremento del 0.75%.

Si se calcula el incremento producido desde el 2014 hasta el 2020 este es de solamente un 1.75% que como es lógico no es nada elevado, esto puede ser un indicio del incremento porque a mayor población mayor demanda y esto puede hacer incrementar el precio.

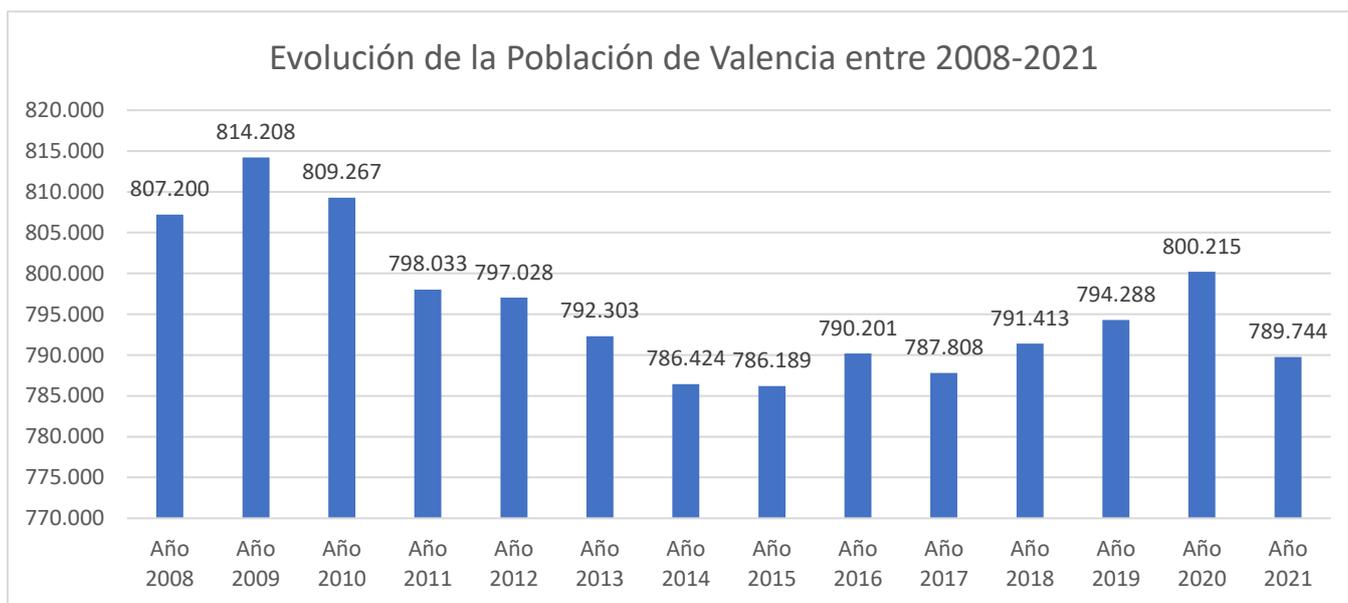
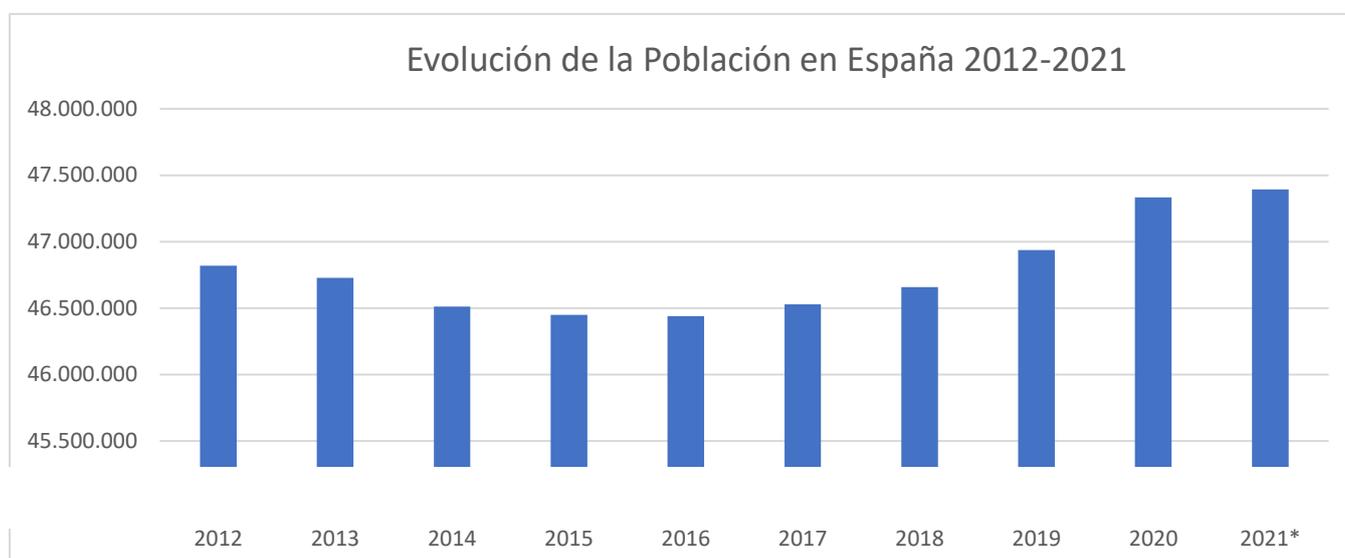


Gráfico 2. Evolución de la Población de Valencia entre 2008-2021  
(Fuente: Elaboración propia)

Para comprobar estos datos se aporta la evolución de la población en España



desde el 2008 hasta el 2021, que más o menos es prácticamente idéntica en cuanto a evolución se refiere.

Observando el gráfico 3 el incremento desde 2014 a 2021 tiene un incremento de un 1.89% muy similar al 1.75% del gráfico 2. Por lo que el crecimiento de la población en Valencia es inferior a la de España, esto nos sirve para decir que si bien el incremento del precio de Valencia puede deberse a la subida de población no es algo de una gran importancia puesto que ha sucedido en toda España.

Gráfico 3. Evolución de la Población en España 2012-2021

(Fuente: Elaboración propia)

En la tabla 1 se muestra en porcentajes el tipo de tenencia en Valencia ciudad, que porcentaje de la población tiene una vivienda en propiedad y quién vive en una vivienda alquilada entre 2010 y 2020. Si bien la suma no da 100% es

porque para este estudio no se ha tenido en cuenta las cesiones de vivienda puesto que estas no son de utilidad para este análisis, ya que la mayoría de las cesiones se producen entre familiares. Los dos tipos de régimen son opuestos

ya que si sube uno bajo el otro y viceversa. Analizando la tabla se puede ver una variación negativa de casi el 10% en cuanto a propiedad se refiere, sin embargo, esa caída del 10% supone un incremento del 45% en cuanto a alquiler se refiere.

La bajada de la propiedad hace que cada vez más gente tenga que vivir en régimen de arrendatario en vez de propietario. Como se ha comentado previamente una posible causa de esto podría ser el gran incremento de inversores extranjeros, cosa que ayuda a incrementar el precio de compra y de alquiler de la vivienda, al ser más cara la compra el alquiler crece.

Tipo de Tenencia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Variación
Propiedad	83,2	83,6	80,9	80,3	78	76,6	75,9	76,8	77,7	78,5	75,5	-9,25
Alquiler	10,3	11	11,7	13,1	13,6	14,9	15,9	16	16,2	15,3	15	45,63

Tabla 1: Régimen de tenencia en Valencia por porcentajes (2010-2020)

(Fuente: Elaboración propia)

Otro factor que puede afectar al precio de la vivienda es el hecho mismo de la construcción, como se ha visto anteriormente la población está en una curva ascendente, aunque no muy pronunciada, esto demanda a priori una crecida también de la oferta de vivienda. Actualmente una casa nueva de entre 100 y 200 metros cuadrados se construye aproximadamente en unos 20 meses y si no hay contratiempos importantes antes de finalizar el segundo año de construcción esta debería estar acabada. Existen casos de comunidades autónomas con problemas de construcción, pero como se aprecia en el Gráfico 4 en Valencia la relación entre los visados concedidos para obras nuevas y los certificados de final de obra avanzan correctamente. Esto da a entender que el sector de la construcción es eficiente en su trabajo en la ciudad costera, si el caso fuera el contrario esto podría tener efecto en el mercado de la vivienda puesto que indirectamente se estaría necesitando más viviendas de las existentes, algo que sucede en Mallorca por ejemplo, que desde 2015 se conceden más visados de obra nueva que

certificados de fin de obra. Es decir que esto no tendría por qué afectar al precio de la vivienda.

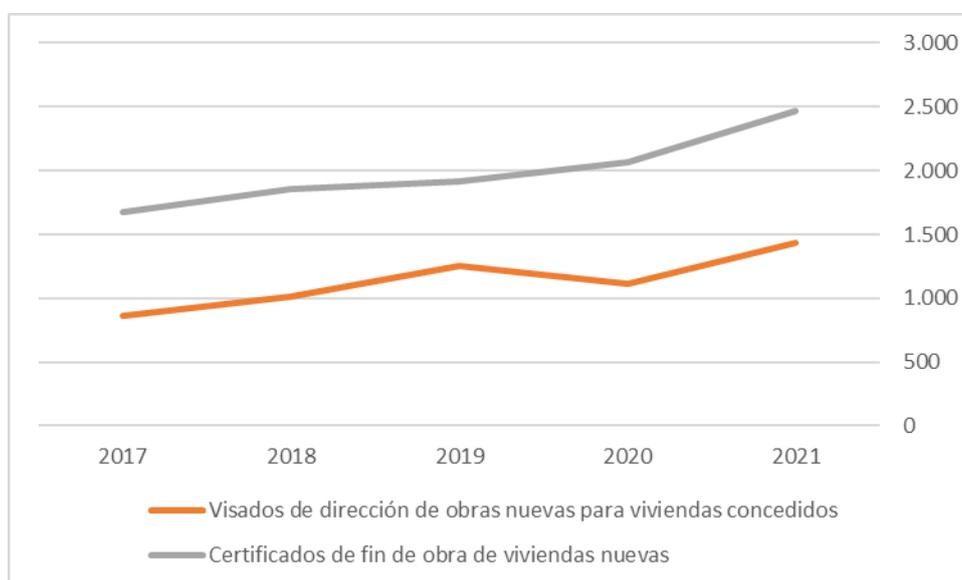


Gráfico 4. Evolución del número de visados de obra nueva y certificado de fin de obra entre 2017 y 2021. (Fuente: elaboración propia)

También hay que añadir que al realizarse este proceso de renovación en los barrios estos pueden crecer en empleos o creación de nuevos lugares de ocio, que puedan llevar a creación de nuevas vías de transporte en zonas que tal vez previamente no tenían.

### 2.2.2 Analizar la evolución del alquiler turístico en Valencia

Actualmente existen múltiples portales para el alquiler turístico, si bien antiguamente alguien alquilaba por referencia de conocidos o por anuncios

físicos en la vivienda hoy en día con la digitalización va todo vía online. Plataformas como Vrbo, Wimdu o Booking son una de las muchas plataformas que se utilizan para el alquiler turístico, sin embargo, la página web precursora a todas estas es Airbnb y hoy es la que mayor número de usuarios tiene y la más conocida a nivel mundial para el uso de alquiler turAirBnB apareció en 2008 como portal web para encontrar una cama con desayuno en una ciudad deseada, funcionaba por una red P2P (peer to peer) es decir, entre usuarios. Por aquel entonces funcionaba con el uso de economía colaborativa, alguien publicaba ese colchón y el usuario pagaba al que hubiera publicado ese colchón. Con el paso de los años ha ido evolucionando hasta que hoy es el mayor portal web de alquiler turístico y la segunda aplicación móvil para ese uso, únicamente detrás de Booking.

Actualmente ya no solo sirve para buscar un colchón, sino que se puede hasta alquilar una villa con múltiples habitaciones, su uso ha incrementado tanto que ya no solo se usa para turismo, incluso hay gente que alquila sus propiedades para largas estancias a través de esta plataforma. Como se ha explicado anteriormente ahora se puede alquilar una cama, una habitación hasta una vivienda completa, a cambio AirBnB cobra una comisión de los dos participantes, entre un 6 y 12% a los que publican y cerca de un 3% a los que hacen el uso de ello. Además de esto ahora existe un cobro por limpieza para que el futuro huésped no se encuentre con algo en mal estado. Además de por el precio, los usuarios tienen otra forma de saber si lo que van a elegir es una buena opción o no y esta es a través de las valoraciones. Las valoraciones de AirBnB son realizadas por usuarios que han alquilado algo y escriben con su criterio lo que encuentran positivo o negativo de su estancia, además de poner una valoración entre 0 y 5 estrellas. Con todas las valoraciones existentes se crea una media de valoraciones que ve el posible usuario y así hacerse una idea de lo que piensan otros previos a él. Este tipo de plataformas en auge ha creado un debate sobre la masificación o turistificación de las ciudades y por ello tienen un impacto en el precio de la vivienda, para la compraventa tanto como para el alquiler.

Si bien en un principio no era algo muy grande a medida que se ha incrementado el uso y por ello los ingresos de los anunciantes de la plataforma se ha comenzado a descontrolar la situación, puesto que la mayoría de los

usuarios no tenían a su disposición la licencia turística que era necesaria para ese uso. Al haber tal disparidad en un principio no tenían la respuesta a que hacer con esa situación, hasta 2018, año en el que Les Corts Valencianes aprobaron la nueva Ley de Turismo, ley que según el BOE “regulará definitivamente el alquiler de viviendas turísticas”.

En ella se explican entre otras cosas que puede haber multas de hasta 600.000€ y que las viviendas que no dispongan de una licencia turística solo se podrán alquilar entre 30 y 90 días.

Concluyendo que *“De esta manera, se destila que habrá dos conceptos de alquiler vacacional: uno permanente y profesional, a las que aplica el punto primero arriba señalado y cuya normativa legal afectará de pleno; otro de carácter esporádico y no profesional, en las que se englobarían las viviendas completas sin licencia y las habitaciones privadas de los apartamentos en los que el titular o dueño vive de manera permanente, y cuya normativa legal específica aquí tratada no aplicaría”*.

En el año 2020 el 75.7% de los anuncios en esta plataforma eran anuncios comerciales, es decir generados por profesionales y no por usuarios comunes, esto ha generado debate.

*“Concretamente, este tipo de anfitriones controlan más de dos tercios (68%) de las plazas del mercado y más de la mitad (55%) de los anuncios en las plataformas digitales. Y, en consecuencia, su cuota del mercado (en pernoctaciones) ronda el 63%.”* (Valenciaplaza 2020) haciendo referencia a los profesionales e inversores.

Gentrificación turística es el término que hace referencia al proceso de transformación de barrios obreros en barrios turísticos, se parte de una base de barrios que están deteriorados o no en el mejor estado. Estos barrios reciben una renovación de las construcciones existentes o la propia creación de nuevos. Esto como es lógico hace que el precio de ese barrio vaya en incremento, tanto para el alquiler como para la venta.

Estos movimientos hacen que los residentes originales sean desplazados de

sus barrios porque se encuentran con una oferta mayor de la que esperan y en la mayoría de los casos no pueden rechazar. Los nuevos dueños de esos inmuebles tienen un mayor poder adquisitivo, cosa que les permite hacer una oferta por encima de mercado ya sabiendo que no habitarán esos inmuebles, sino que los pondrán a generar dinero. Entonces, un claro inconveniente a parte del incremento de los precios ya mencionados es el bienestar de los habitantes originales, tanto las personas que tienen que irse porque les “compran” su salida tanto como los que se quedan porque pierden a sus vecinos conocidos. Entre otras cosas también existen problemas económicos, no para los inversores que van a entrar en estos barrios, sino para los que ya están y deciden quedarse. Lo que se conoce como inversión especulativa de la vivienda, afecta a la oferta puesto que la demanda de los inversores llega a ser tan grande que la posibilidad de “huida” se limita en gran medida para poder adquirir una casa en propiedad esto hace que personas que tuvieran su casa en propiedad puedan tener que pasar a alquiler.

Lo más común es que los inversores no sean locales, sino extranjeros que compran estas viviendas además de tener su vivienda de uso primario, las viviendas después de pasar por el proceso de renovación son, en su mayoría, alquiladas a turistas como alquiler vacacional o personas que se tienen que mover por negocios y por ende de alto poder adquisitivo.

Por otro lado, hay gente que considera que esto es bueno para los barrios ya que suben el valor de estos, el profesor de la Universidad de Sevilla, Ricardo Duque afirma que la gentrificación y lo que ello conlleva es positiva puesto que “la consideran como una herramienta para la recuperación de barrios céntricos”.

Actualmente en Valencia los barrios que más están sufriendo de este proceso son Russafa y Ciutat Vella, esta última es la zona más céntrica de la ciudad y por ello posee un gran número de atracciones turísticas como pueden ser catedrales, iglesias y múltiples monumentos que hacen que en vista de los inversores se convierta en un barrio con un alto poder de atracción para los visitantes extranjeros. Por otro lado, Russafa prácticamente no tiene monumentos o edificios históricos pero este barrio se ha convertido en uno de los más frecuentados de la ciudad a la hora de comer, cenar o salir a tomar algo y esto ha creado un gran ambiente por el barrio y con ello ha llamado la

atención de los inversores. Como comenta el diario El Salto “los vecinos de Russafa se están viendo sustituidos por unos nuevos habitantes del barrio, siempre de una clase social más alta. Es una de las consecuencias de haberse convertido en el barrio de moda de Valencia”.

## 3. Materiales y métodos

### 3.1 Bases de datos

Para la consecución de este trabajo se generarán bases de datos desde cero, en este caso la base de datos contendrá los precios del año del comienzo del estudio, es decir 2010 y marzo de 2022 ya que ese fue el mes en el que se generó dicha base de datos. Estas bases de datos se generan desde cero porque en España el precio de una vivienda es privado en catastro, por lo que se obtendrán los datos de dos portales de anuncios de vivienda, en este caso se trata de Idealista y Fotocasa. Para ambos se obtendrán los precios de compraventa en los dos años mencionados, sin embargo, en el caso del alquiler solo se realizará con Idealista porque en el caso de Fotocasa sus precios están redondeados y no sirven para alcanzar la precisión necesaria de este trabajo.

### 3.2 Metodología

#### *3.2.1 Análisis de la evolución del mercado de la vivienda*

A continuación, se analizará cómo ha evolucionado el mercado de la vivienda en la ciudad de Valencia, como ha evolucionado la vivienda en propiedad y como ha bajado el porcentaje de personas que viven en una vivienda propia. Por otro lado, se mostrará como y porque ha bajado el número de transmisión de propiedad nueva y el de segunda mano ha incrementado exponencialmente.

Por último, se analizará como ha evolucionado el alquiler y como ha incrementado este régimen de vivienda en los últimos años.

#### A) Vivienda en Propiedad

Ahora se procede a analizar los datos que pueden afectar al mercado de la vivienda en propiedad. La subida de los precios de la vivienda en España además de varios factores como puede ser la inestabilidad y precariedad laboral, salarios bajos y dificultad en el acceso a la compra de vivienda ha hecho que el porcentaje de posesión de vivienda propia para los jóvenes en España. En el gráfico 5 se puede observar dicha caída, esta muestra como en el 2014 de los jóvenes de entre 16 y 29 años solo el 34% de estos poseían una vivienda propia. Además, como es claramente visible en los años siguientes este porcentaje va en decrecimiento, dado a la complicada situación de los jóvenes esa estadística se va agravando, tanto que para el 2019 el Instituto Nacional de Estadística dice que para ese año el porcentaje de jóvenes con vivienda en propiedad es del 25% una bajada bastante considerable de casi el 30%. Aunque en los jóvenes la bajada es más notoria no solo afecta a estos, pues en dicho gráfico también se puede apreciar como el rango entre 30 y 44 años, también están apareciendo dificultades para tener acceso a una vivienda propia, si bien en 2014 el 69% de esas personas tenían una vivienda en propiedad en el 2019 esa cifra baja hasta el 59%.

Los rangos de edad más altos no presentan una bajada tan grande como las anteriores y se mantienen más o menos constantes, sin embargo, aunque en menor medida también van en curva descendente.

Como es lógico después de observar el Gráfico 5 se entiende que el mercado de la vivienda para los jóvenes en España está muy limitado, estos se ven afectados por el constante aumento del precio de este y la dificultad de crear ahorros dado por el actual estado de las condiciones del mercado laboral y por ello la imposibilidad de acceder a hipotecas a una temprana edad.

Según Adrián Francisco Varela (Business Insider a 21 de junio de 2021) “el salario anual se ha reducido de 12.308 euros a apenas 11.682 euros, según cifras del Consejo de la Juventud de España recogidas por El Independiente.”

Como avance de lo que se expondrá más adelante a fecha de marzo 2022 el precio medio del metro cuadrado en Valencia ciudad es de 2128€ según Fotocasa, si se tiene en cuenta que los valores más comunes que se mueven a la hora de afrontar préstamos hipotecarios por los bancos es que la cuota no supere el 35%, si se supone una hipoteca de 30 años con un interés del 2.35% un joven actualmente podría optar a una vivienda de aproximadamente 80.000€. Teniendo en cuenta el valor que mueve Fotocasa actualmente una pareja de jóvenes optaría como máximo a una vivienda de unos 75 metros cuadrados.

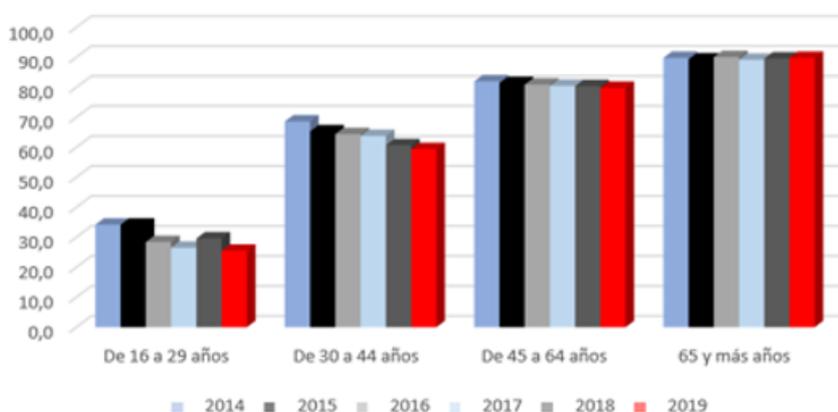


Gráfico 5. Porcentaje de posesión de vivienda en España por rangos de edad (2014-2019). (Fuente: elaboración propia)

En el gráfico 6 se muestran tanto el número de hipotecas como su interés que han sido concedidas en España. Se observa que ha habido un aumento considerable del número de las hipotecas concedidas por los bancos. Aunque esto es algo positivo, como se ha visto los jóvenes aún no pueden acceder a esas hipotecas. El mayor problema con el que se encuentran estos jóvenes es el de los ahorros, puesto que hoy la cifra que manejan los bancos en lo que a hipotecas se refiere es del 80% de la vivienda, esto quiere decir que el 20% de esta debe ser entregado como entrada, este es el mayor impedimento para los jóvenes que tienen problemas para empezar a ahorrar.

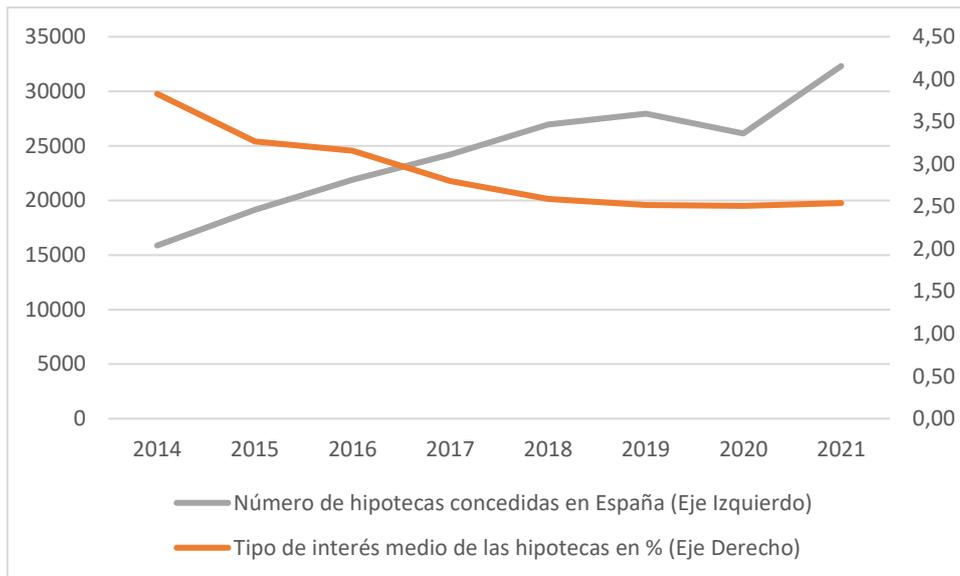


Gráfico 6. Número de hipotecas concedidas y tipo de interés medio de estas en España (2014-2020). (Fuente: elaboración propia)

## B) Compraventa

El número de compraventas de viviendas en España ha ido en crecimiento en los últimos años, tanto que desde el 2010 a principios de 2022 este valor ha crecido un 57% como se muestra en el gráfico 7. Pero si este cálculo se realiza partiendo de 2014, que como ha sido mencionado previamente es el año en el que este mercado deja de bajar y vuelve a crecer, el número de compraventas entre ese año y el actual tiene un crecimiento del 95%, es decir un incremento de casi el doble



Gráfico 7. Número de compraventas de viviendas en España (2010-2022). (Fuente: elaboración propia)

Sin embargo, este mismo gráfico puede ser dividido entre viviendas de obra nueva y viviendas usadas, en el gráfico 8 se puede observar cómo haciendo esa separación desde el año 2014 se van distanciando unas de otras, en lo que a vivienda nueva se refiere si bien no representa un cambio muy grande esta va en una leve curva descendente, a fecha de 2022 en comparación con 2014 la bajada es de un 6%.

Pero completamente opuesto es el caso de la vivienda usada, que en los años anteriores iba de la mano con la nueva, en el 2014 empieza a distanciarse de su contraparte generando mayor diferencia cada año, sin tener en cuenta el 2020 año de la pandemia, tanto que en 2022 su crecimiento con respecto al 2014 es de casi el 288% pasando de 12312 compraventas en 2014 hasta 47762 en el mes de marzo de este año. Este incremento puede venir dado porque como es lógico una vivienda usada es más barata que una nueva y teniendo en cuenta la situación económica anteriormente explicada se puede considerar lógico esta diferencia.



Gráfico 8. Número de compraventas de viviendas de obra nueva y de viviendas usadas en España (2010-2022). (Fuente: elaboración propia)

Para ver con más detalle en Valencia se ha obtenido el mismo gráfico, pero con los datos de la ciudad Valenciana, como se puede ver en el gráfico 9 la dispersión es bastante similar a la del país completo. En este caso el incremento de compraventa de la vivienda usada es de un 191% que no es un número tan alto como el de España, pero sigue siendo un incremento muy cercano al triple.



Gráfico 9. Número de compraventas de viviendas de obra nueva y de viviendas usadas en Valencia (2010-2022). (Fuente: elaboración propia)

### C) Alquiler

Después de haber analizado los datos que podían afectar en el mercado de la vivienda en propiedad, se realizará un procedimiento similar, pero para el caso de la vivienda en alquiler. Lo que se observa en el gráfico 10 es que el porcentaje de vivienda en alquiler a nivel español es opuesto al de la vivienda. En dicho gráfico se observa como los jóvenes (entre 16 y 29 años) se acercan mucho a ocupar el 50% de este porcentaje, con ciertas variaciones entre años, pero muy cercanos a ese valor. El grupo de personas entre 30 y 44 es el siguiente en ocupar mayor porcentaje, sin embargo, como se observa en el gráfico en los últimos años su porcentaje ha ido subiendo colocándose en casi el 30% en 2019. Siendo una edad en la que los problemas que tienen los jóvenes para adquirir una vivienda expuestos previamente deberían estar superados, el porcentaje de alquiler está en incremento. Es cada vez más difícil salir de la vivienda en alquiler para entrar en la vivienda en propiedad, esto puede deberse a la previamente expuesta dificultad de acceder a una hipoteca o la poca oferta de viviendas a la venta por la alta rentabilidad como los Airbnb o alquileres turísticos.

Para el rango que comprende entre 45 y 64 años ocurre algo similar, pero a menor escala, igual sucede, pero aún a menor escala para los mayores de 65 años. Lo que resume este gráfico es que todo tipo de personas incluso los más adultos sufren consecuencias por la subida del precio del alquiler, aunque el porcentaje de mayores afectados sea mínimo, claramente a este problema los más expuestos son los jóvenes.

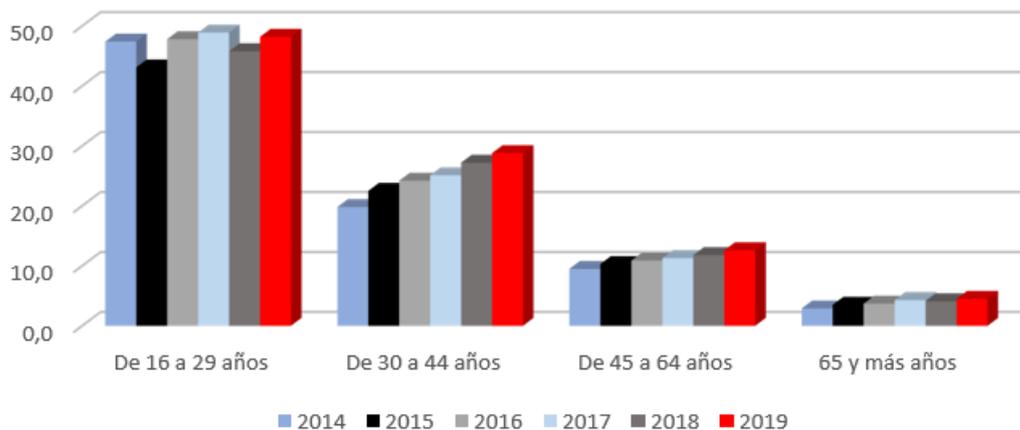


Gráfico 10. Porcentaje de vivienda en alquiler en España por rangos de edad (2014-2019). (Fuente: elaboración propia)

### 3.2.2 Análisis de la evolución del alquiler turístico

#### A) Situación Turística de Valencia

A continuación, se pasa a analizar la situación turística en Valencia y como esta puede afectar al mercado de la vivienda.

En el 2019 el 15.9% del total del empleo en la comunitat valenciana lo representaba el turismo además de representar el 15.5% del PIB de esta comunidad. Según IMPACTUR entre los años 2014 y 2019 la actividad económica generada asciende a 5.129 millones de euros lo que ha generado 73 mil puestos de trabajo más. Pero este crecimiento engloba toda la industria del turismo, en este caso nos enfocaremos más en el hospedaje de los turistas. Como se puede observar en la Tabla 3 y de forma visual y más clara en la imagen 1 no hay una gran oferta en cuanto a Hoteles se refiere en la ciudad fallera, como es lógico la zona que mayor número de hoteles presenta es la más céntrica Ciutat Vella como ocurre en la mayoría de las ciudades, en segundo lugar está Camins al Grau zona en la que se encuentra la ciudad de las artes y las ciencias, la mayor atracción turística de la ciudad, sin embargo muchos turistas acuden a la capital de la comunidad por sus playas y en este caso no se ofrecen tantos hoteles próximos a la costa.

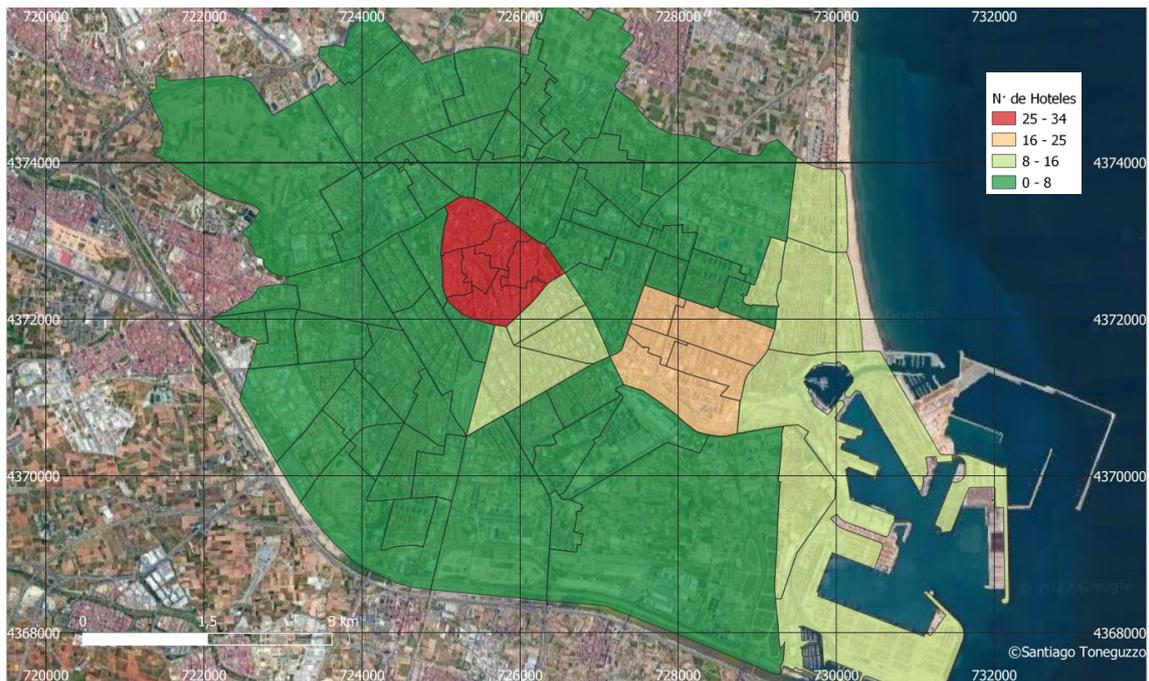


Imagen 1. Número de Hoteles de Valencia (Fuente: elaboración propia)  
 Como se puede observar en el Plano 2 aunque existe mayor número de hoteles en Ciutat Vella no es el lugar donde hay más plazas, este es Camins al Grau puesto que tiene grandes avenidas con posibilidad de hoteles de grandes superficies como el Barceló Valencia o el Primus Valencia.

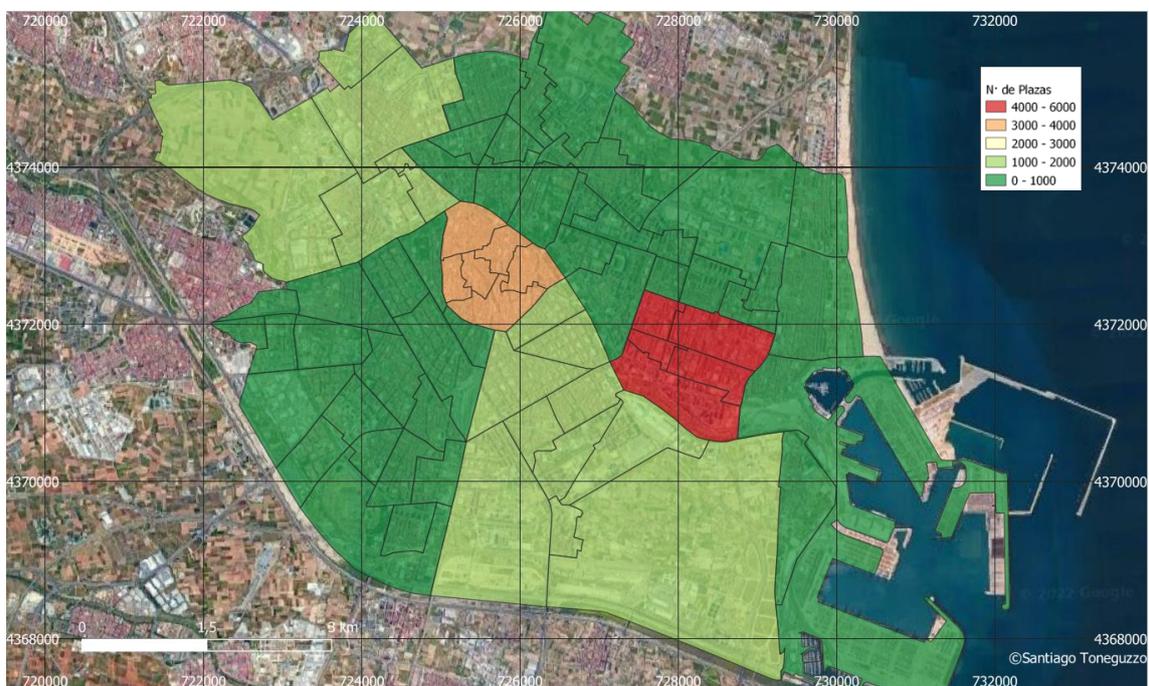


Imagen 2. Plazas existentes en Hoteles de Valencia (Fuente: elaboración propia)

## B) Subida del turismo

Desde el año 2010 el turismo en la comunidad Valenciana ha ido en aumento constante tanto que para el 2019 casi alcanzaba un valor dos veces superior al del 2010, el máximo número de turistas internacionales que se registraron en la comunidad asciende a 9.54 millones mientras que en el 2010 esa cifra era de solo 5.02 millones como se muestra en el gráfico 11. Si bien el crecimiento del turismo en España en los últimos años es bastante similar como se puede observar en el gráfico 12, aproximadamente el turismo de la comunidad entre los años 2008 y 2016 supone el 10% del turismo de España. Pero es en el 2017 donde se genera una diferencia mayor con Valencia en respecto al nivel del país, en 2016 la comunidad valenciana recibía 7.73 millones de turistas y España si situada en los 75 millones de visitantes. Sin embargo, en el año 2017 mientras España registraba 81 millones la comunidad de habla valenciana ascendía a los 8.93 millones de turistas. El 1 de octubre de 2017 el Gobierno catalán trató de realizar un proceso que acercara a Cataluña a la soberanía, proceso que se llenó de tensiones políticas, conocido como Referéndum de independencia de Cataluña fue suspendido por el Tribunal Constitucional antes de que este se celebrara ilegalmente. Sin entrar a fondo en este tema lo que hay que exponer es que la comunidad catalana entra en un momento de tensión constante que le afecta incluso a nivel turístico. Como cuenta EL PAÍS (30 nov. 2017) *“Por comunidades, la caída de las visitas en Cataluña contrasta con el fuerte aumento en otras: Comunidad Valenciana subió un 6,6% y Madrid un 7,2%. Pese a estos datos, la caída del turismo en la comunidad catalana es relevante, ya que se trata de la que más visitas recibe.”*

Es decir que la subida en el 2017 en parte viene dada por la bajada del turismo en Barcelona y otras ciudades de Cataluña, por ende los posibles turistas que pudieran haber tenido sus vacaciones tomadas antes de las tensiones políticas puedan haber decidido viajar a la ciudad de las fallas que también posee playas y el mismo mar mediterráneo que la comunidad catalana.

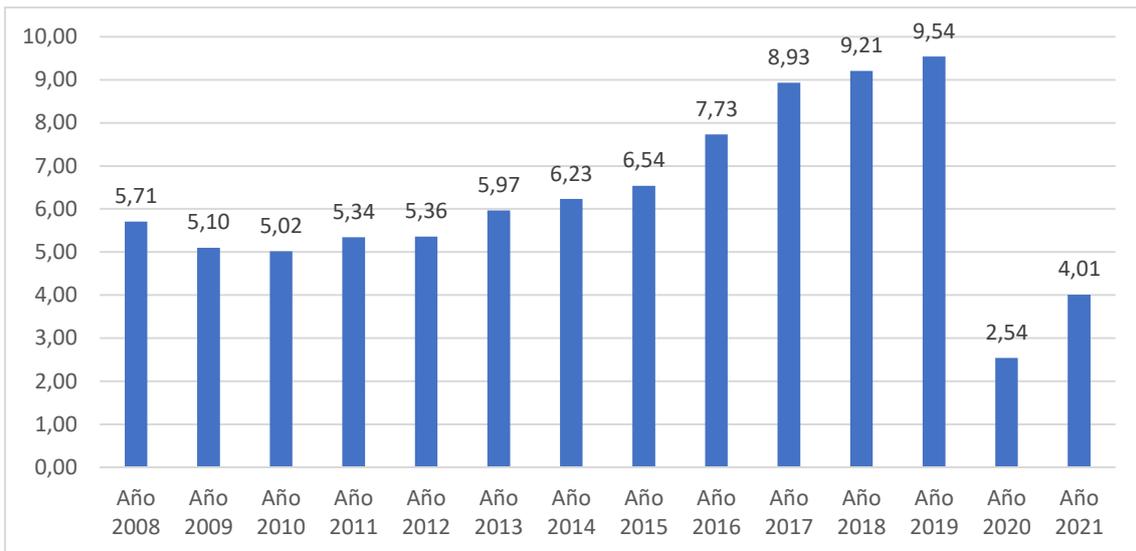


Gráfico 11. Número anual de turistas internacionales que visitaron la Comunidad Valenciana entre 2008 y 2021 (en millones)  
(Fuente: elaboración propia)

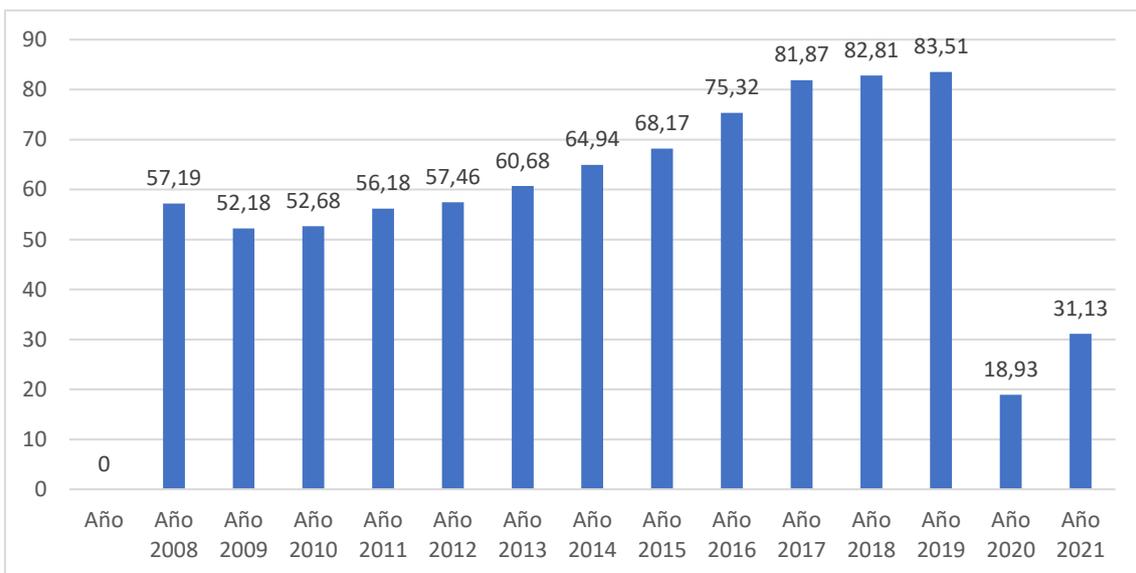


Gráfico 12. Número anual de turistas internacionales que visitaron España entre 2008 y 2021 (en millones) (Fuente: elaboración propia)

Si bien la subida del turismo es algo bueno para la comunidad también puede generar problemas de masificación si no se distribuye bien la carga turística, algo que pasa en las Islas Baleares cada verano, previamente hemos hablado de la disponibilidad de los hoteles, el número que maneja actualmente la

ciudad es de un total de 17397 plazas contando todos los hoteles de la ciudad como se puede ver en la tabla 3.

	Número de Hoteles							PLAZAS Total
	Total	*	**	***	****	*****		
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>17397</b>	
1. Ciutat Vella	34	2	6	12	12	2	3.254	
2. l'Eixample	9	0	2	2	4	1	1.239	
3. Extramurs	6	1	1	2	2	0	360	
4. Campanar	4	0	0	2	2	0	1.618	
5. la Saïdia	0	0	0	0	0	0	-	
6. el Pla del Real	4	0	1	1	0	2	894	
7. l'Olivereta	0	0	0	0	0	0	-	
8. Patraix	0	0	0	0	0	0	-	
9. Jesús	0	0	0	0	0	0	-	
10. Quatre Carreres	6	0	0	4	2	0	1.371	
11. Poblets Marítims	9	0	2	4	2	1	856	
12. Camins al Grau	18	0	1	4	13	0	5.021	
13. Algirós	0	0	0	0	0	0	-	
14. Benimaclet	1	0	0	1	0	0	126	
15. Rascanya	0	0	0	0	0	0	-	
16. Benicalap	4	0	0	1	3	0	1.443	
17. Pobles del Nord	0	0	0	0	0	0	-	
18. Pobles de l'Oest	4	0	1	1	2	0	1.028	
19. Pobles del Sud	2	0	0	1	0	1	187	

Tabla 2. Número de Hoteles y sus plazas en la Ciudad de Valencia  
(Fuente: elaboración propia)

El problema aparece cuando se disgrega el número de turistas por meses y como es lógico los meses de temporada alta se disparan en relación con los otros. Suponiendo el caso de julio, que no es el mes con mayor carga de turismo, el gráfico 12 indica que para ese mes llegan 607.165 turistas internacionales, esto es sin tener en cuenta los que visitan desde otras comunidades autónomas, que dividiendo entre 31 días sale una cifra de 19.585 turistas por día y teniendo en cuenta la cifra total de plazas hoteleras, estos no se pueden alojar únicamente en hoteles. Además, con los datos del INE como muestra el gráfico 13 podemos saber cuantas llegadas hay y cuantas pernoctaciones, se puede observar como el número de pernoctaciones en todos los años expuestos es superior al doble de llegadas, esto quiere decir que en líneas generales la mayoría de los turistas se quedan al menos 2 noches. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente es claro que la ciudad de Valencia no está preparada para acoger el turismo con sus recursos hoteleros.

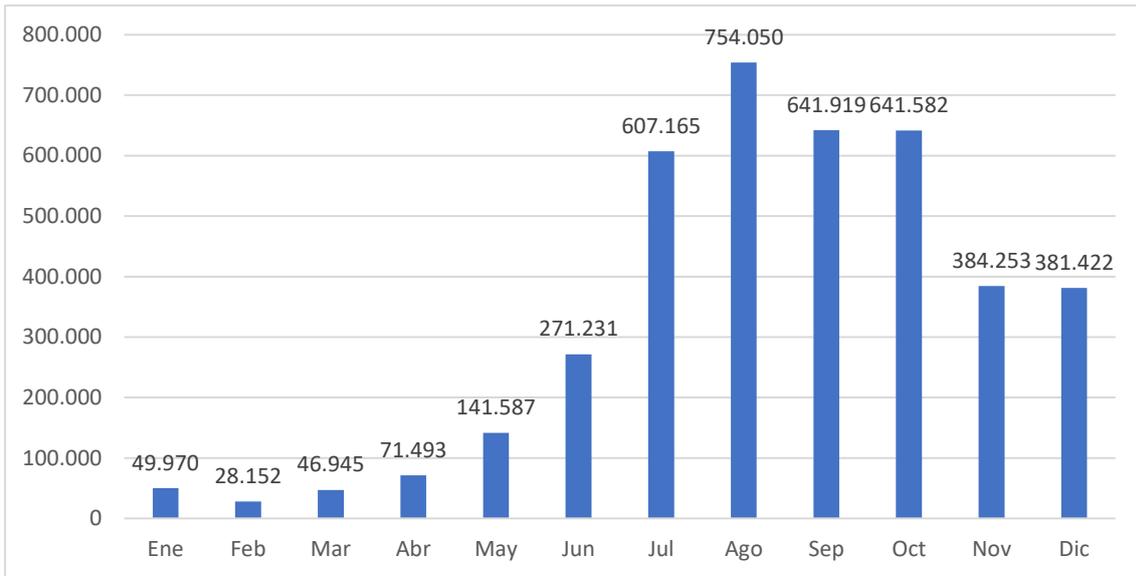


Gráfico 13. Evolución mensual de los turistas internacionales que visitaron Valencia en 2019 (Fuente: elaboración propia)

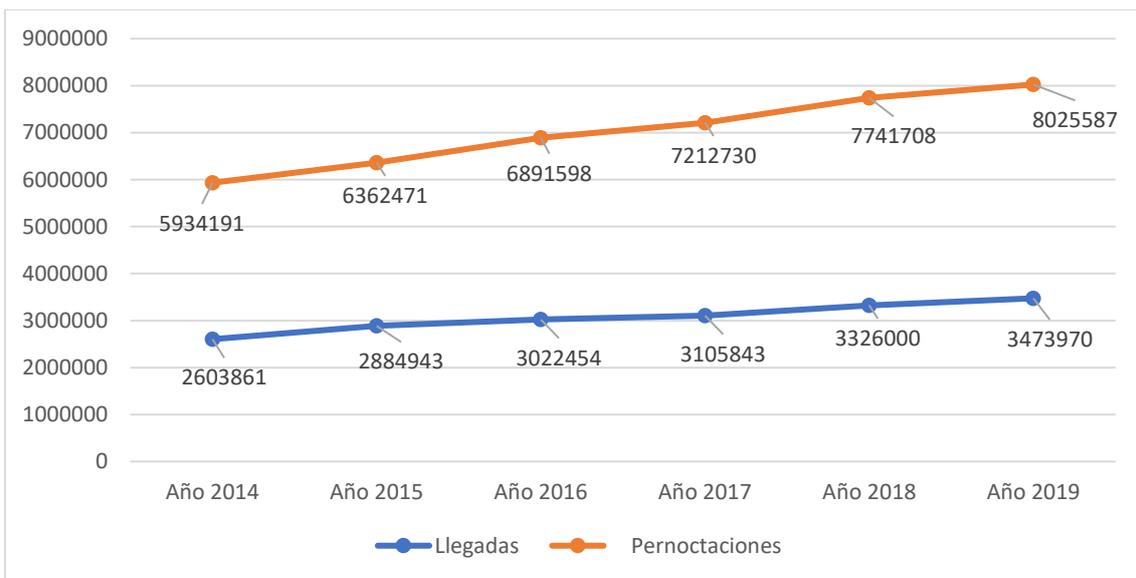


Gráfico 14. Número de llegadas y pernoctaciones en Valencia (2014-2019) (Fuente: elaboración propia)

### C) Apartamentos Turísticos

Como se ha expuesto previamente la distribución de hoteles en Valencia no es suficiente para la carga turística que tiene la ciudad actualmente es por ello que cada vez más se usan los apartamentos turísticos, como se muestra en la imagen 4 las dos zonas que más apartamentos turísticos poseen son la de Ciutat Vella, que como se ha mencionado previamente es la más céntrica y la

otra es Poblats Marítims, la zona de marítima de la ciudad y uno de los atractivos de Valencia sus largas playas de mar mediterráneo. Como se ve en la tabla 4 registrados por el Instituto Nacional de Estadística en 2020 aparecen 5.715 apartamentos turísticos los cuáles aportan 27.251 plazas para su uso.

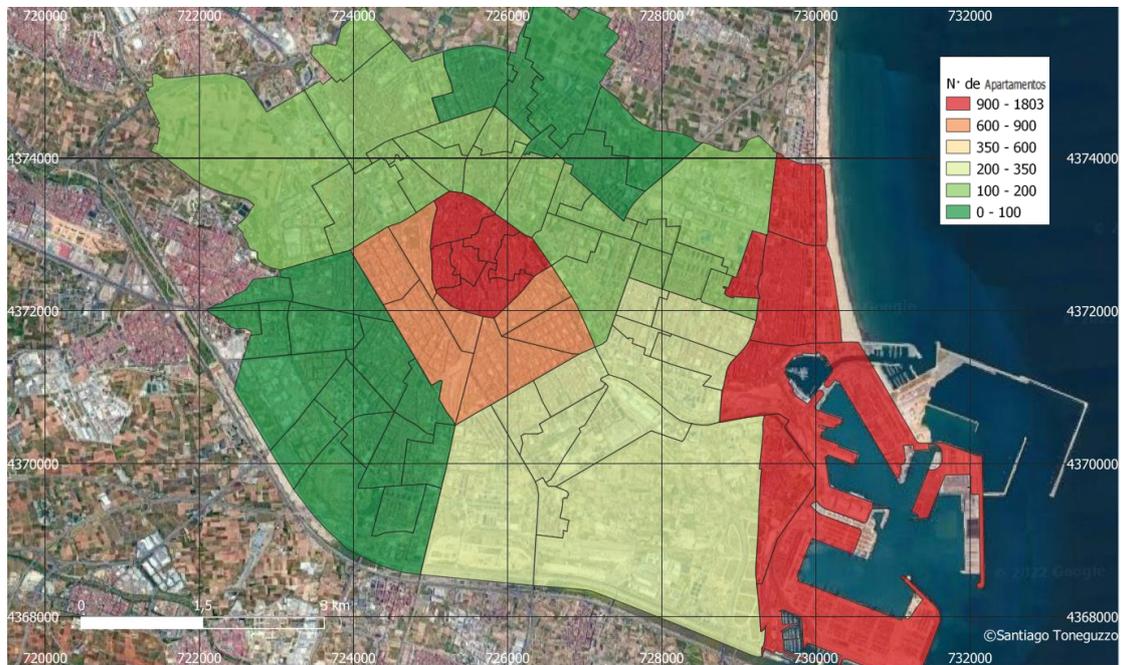


Imagen 3. Número de Apartamentos Turísticos de Valencia  
(Fuente: elaboración propia)

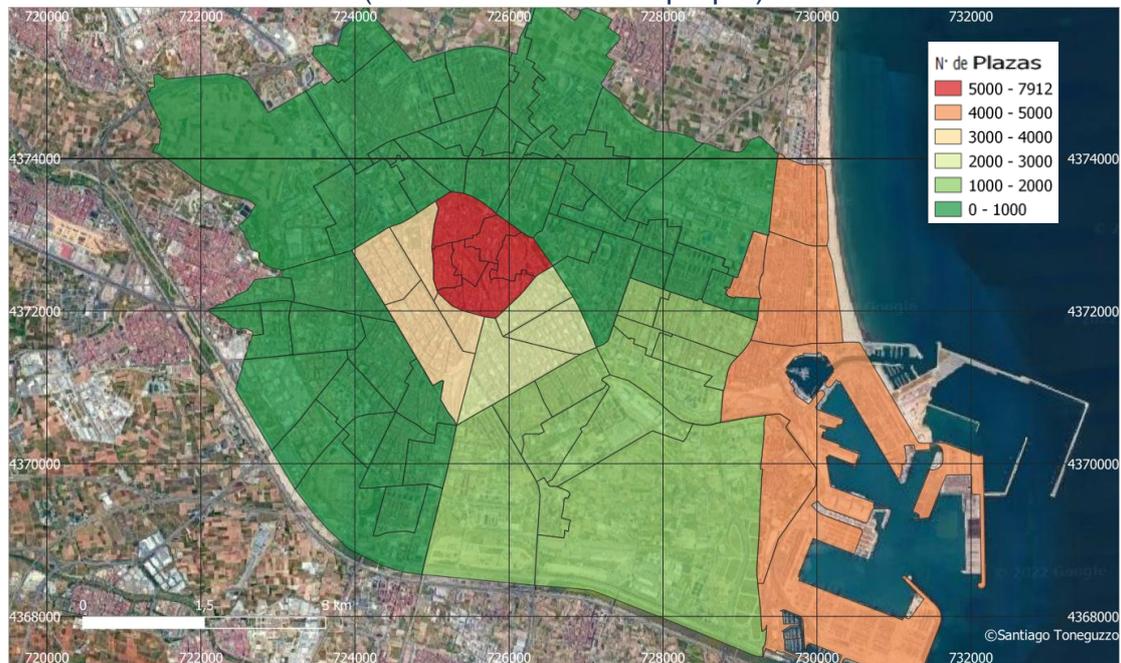


Imagen 4. Plazas existentes en los Apartamentos Turísticos de Valencia  
(Fuente: elaboración propia)

Teniendo en cuenta lo previamente expuesto sobre el problema que tienen los hoteles con la carga de turismo en la ciudad es lógico pensar que se utilice de forma común el apartamento turístico, el problema es que con el constante crecimiento del turismo los alquileres vacacionales son cada vez más rentables y por ello los inversores se interesan en este mercado.

<b>Apartamentos Turísticos</b>		
	<b>Número</b>	<b>Plazas</b>
<b>València</b>	<b>5.715</b>	<b>27.251</b>
1. Ciutat Vella	1.803	7.912
2. l'Eixample	603	2.861
3. Extramurs	652	3.066
4. Campanar	156	670
5. la Saïdia	181	885
6. el Pla del Real	108	633
7. l'Olivereta	87	457
8. Patraix	55	289
9. Jesús	64	350
10. Quatre Carreres	303	1.561
11. Pobles Marítims	907	4.503
12. Camins al Grau	297	1.536
13. Algirós	171	982
14. Benimaclet	36	180
15. Rascanya	37	173
16. Benicalap	118	425
17. Pobles del Nord	7	38
18. Pobles de l'Oest	18	100
19. Pobles del Sud	83	489
No hi consta	29	141

Tabla 3. Número de Apartamentos Turísticos y sus plazas en la Ciudad de Valencia (Fuente: elaboración propia)

## 4. Resultados

### 4.2.1 Evolución del mercado de la vivienda

Previamente a analizar los precios de los portales hay que tener en cuenta que la comparación se está realizando con el año 2010, año en el que el precio de la vivienda está en caída, pero lejos de alcanzar su mínimo en el 2015. Según Idealista el precio en diciembre del 2010 era de 1948 euros por metro cuadrado. En el caso del precio mínimo este se muestra en diciembre de 2015 con un precio de 1302 euros por metro cuadrado y desde entonces va en ascenso hasta día de hoy. En marzo de 2022 este precio asciende hasta los 1911 aunque todavía no alcanza el precio de 2010 y está muy lejos de los de 2007 y 2008. Algo muy distinto sucede con el precio del alquiler, que comienza con una curva similar a la del precio de compraventa bajando desde 2008 hasta 2015, de hecho, el precio en noviembre de 2008 era de 8.9 euros por metro cuadrado alquilado y desciende hasta julio de 2014, momento en el que marca 5.9 euros. Desde entonces este precio va en ascenso, pero a diferencia del precio de compraventa sí que supera el precio de 2010 y de hecho supera también el de 2008, cuando los precios de compraventa eran máximos. En octubre de 2019 ya se superaban los números del año del crack, en 2020 hay una pequeña bajada por la pandemia, pero enseguida vuelve a subir hasta día de hoy que cada mes se superan los valores anteriores, en marzo de 2022 el precio era de 9.7 euros por metro cuadrado de alquiler y en mayo del mismo año ya se sitúa en 9.9 euros.

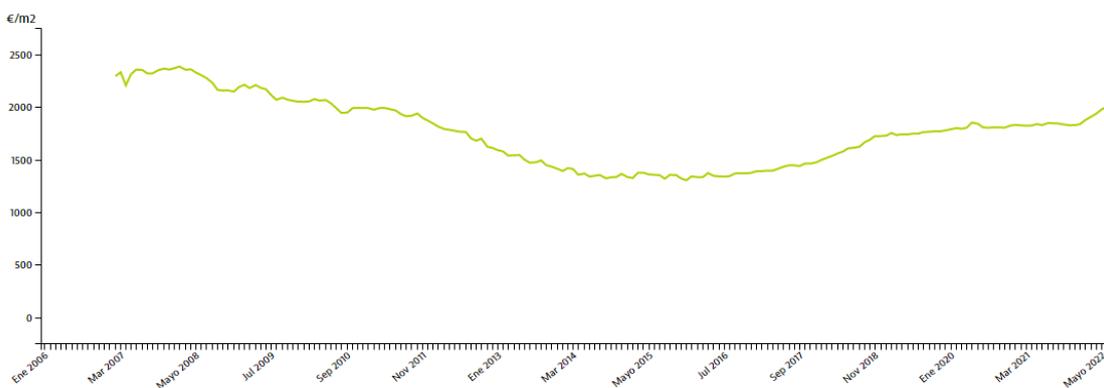


Gráfico 15. Evolución del precio de la vivienda en la ciudad de Valencia (Fuente: Idealista)

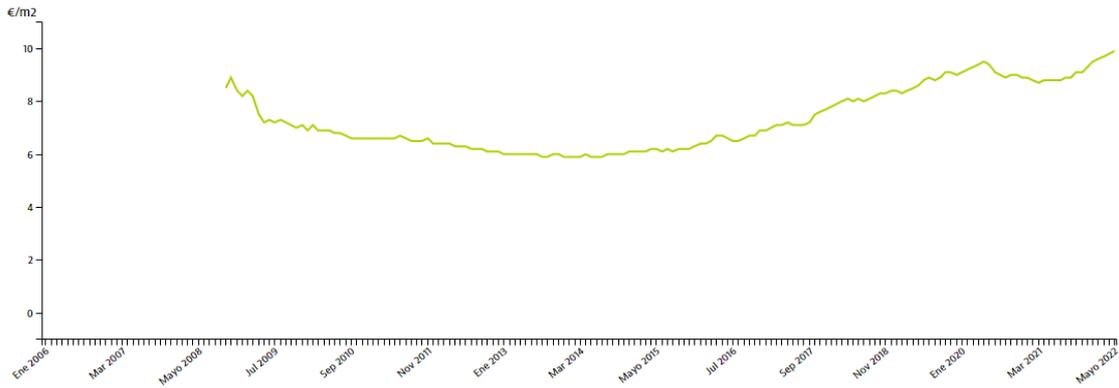


Gráfico 16. Evolución del precio del alquiler en la ciudad de Valencia  
(Fuente: Idealista)

#### A) *Vivienda en Propiedad*

Una vez obtenidas las bases de datos se procede a analizar sus resultados, de estos datos se observa que los precios más altos, de compraventa, se alcanzan en El Pla del Remei, una zona céntrica muy concurrida y con buen acceso ya que la Gran Vía del Marqués del Túria pasa por ahí. Perteneciente al distrito L'Eixample que también es el distrito que presenta un precio mayor en ambos portales, por otro lado, el que menor precio presenta es L'Olivereta uno de los distritos situados más al oeste y dentro de este se encuentra el barrio con menor precio por metro cuadrado de la ciudad, La Font Santa ambos portales coinciden en ello, aunque presenten diferentes precios.

En el anexo se presentan todos los planos de ambos portales para el año 2010 y los precios de marzo del 2022 además de sus variaciones, a continuación, se mostrarán imágenes de dichos planos. En primer lugar, se analizarán los datos del portal Idealista, en este caso en la imagen 5 se puede observar como la mayoría de la ciudad se mueve entre los 1600-1900 euros por metro cuadrado en cuanto a compraventa se refiere, y en la zona más céntrica este precio varía entre los 2500-2800 euros por metro cuadrado.

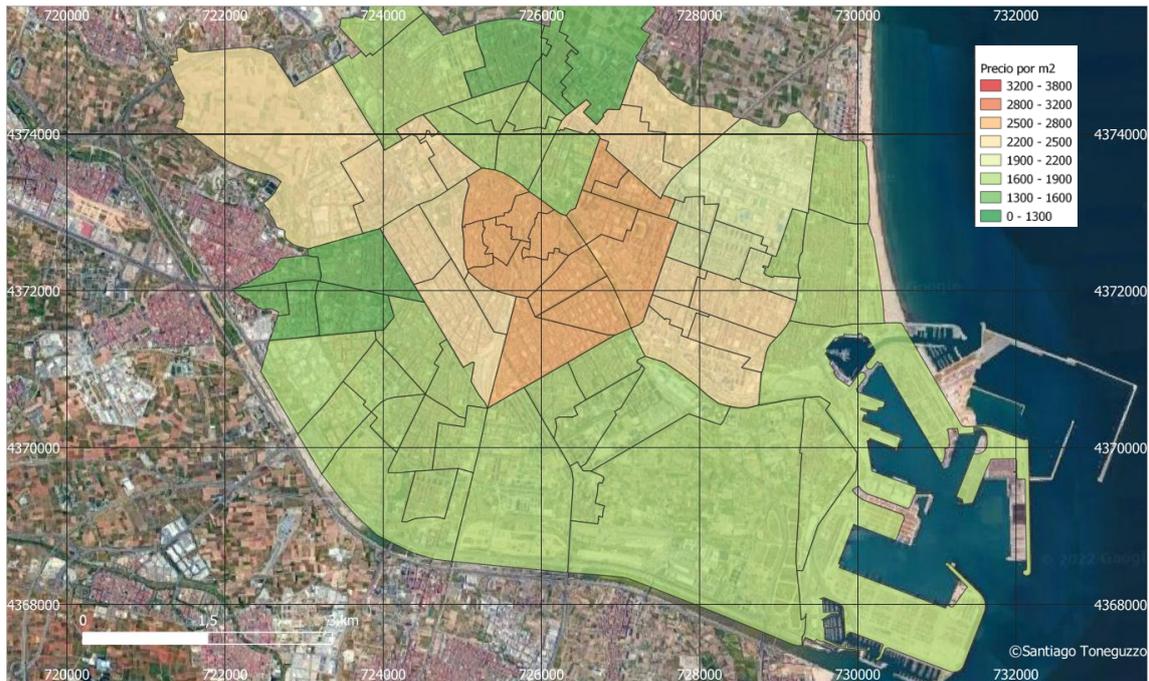


Imagen 5. Precio en euros por metro cuadrado según Idealista en 2010  
(Fuente: elaboración propia)

La sexta imagen es la contraparte de la quinta, con los datos de Idealista se muestran los precios que según dicho portal se mueven en marzo de 2022, en este se ve como en ciertas zonas el precio ha aumentado, como son las zonas universitarias esto puede tener relación con la subida de los alumnos Erasmus que recibe la ciudad que va en incremento ya que el 2021 subía un 28% con respecto al año anterior, aunque fuera el año de la pandemia en comparación con el 2019 el 2021 había incrementado un 23%. Como se ha mencionado previamente la que presenta el precio más alto es El Pla del Remei, pero otra que ha incrementado con respecto a 2010 es la zona que representa el barrio de Penya-Roja el cual es muy próximo a la ciudad de las artes y las ciencias.

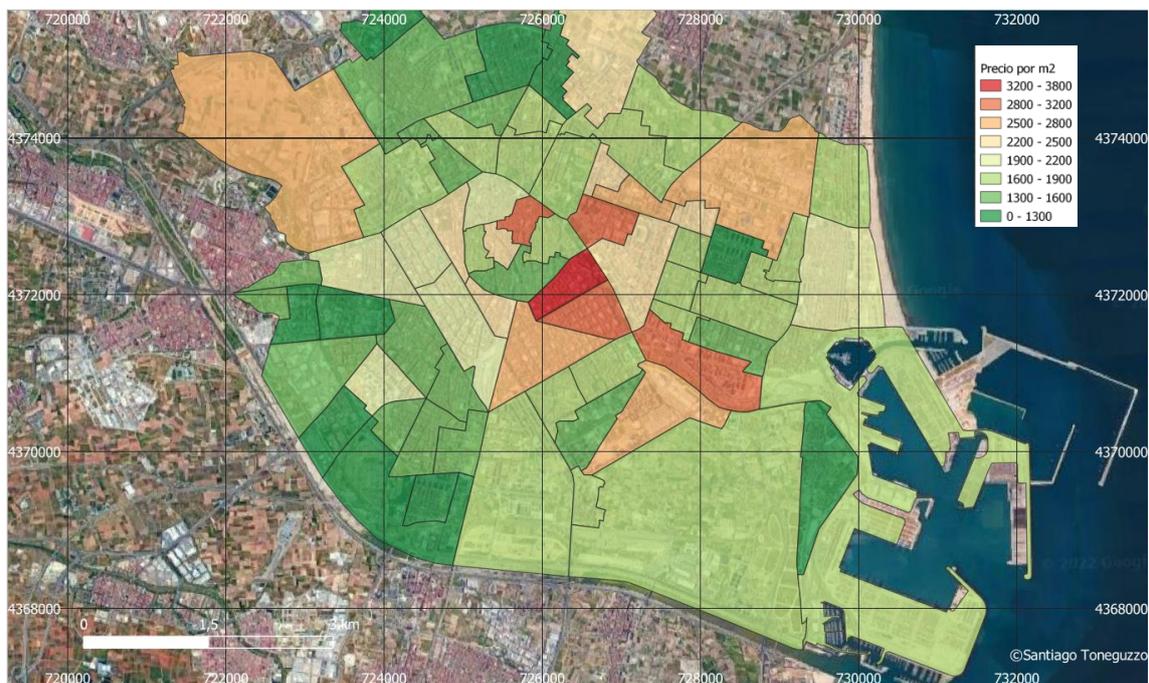


Imagen 6. Precio en euros por metro cuadrado según Idealista en marzo de 2022 (Fuente: elaboración propia)

Además, la imagen 7 es la diferencia entre la 5 y la 6 para así ver la diferencia entre estos. Este plano nos muestra como la zona que más ha incrementado es la que alcanza el precio máximo, la que corresponde con el barrio ya mencionado de El Pla del Remei. Hay cuatro barrios que han incrementado más notoriamente su precio, sin alcanzar un incremento como el previamente mencionado, estos son La Xerea, correspondiente al Distrito de Ciutat Vella, un barrio céntrico; Sant Llorenç, del distrito de Rascanya; Ciutat de les Arts i les Ciències, del distrito Quatre Carreres y el barrio ya comentado con anterioridad de Peña-Roja que pertenece al distrito de Camins al Grau. Es muy interesante el caso de Peña-Roja ya que este ha subido 828 euros por metro cuadrado con respecto al 2010 mientras que los otros barrios de su mismo distrito han bajado 566, 730, 676, 761 euros respectivamente. Esto es un ejemplo muy claro con respecto a los apartamentos turísticos comentado anteriormente, su potencial de generar ingresos hace que estos sean cada vez más caros. Hay varios casos en los que el precio ha bajado bastante, pero en líneas generales el precio aún no alcanza las cifras de 2010 exceptuando las subidas previamente comentadas.

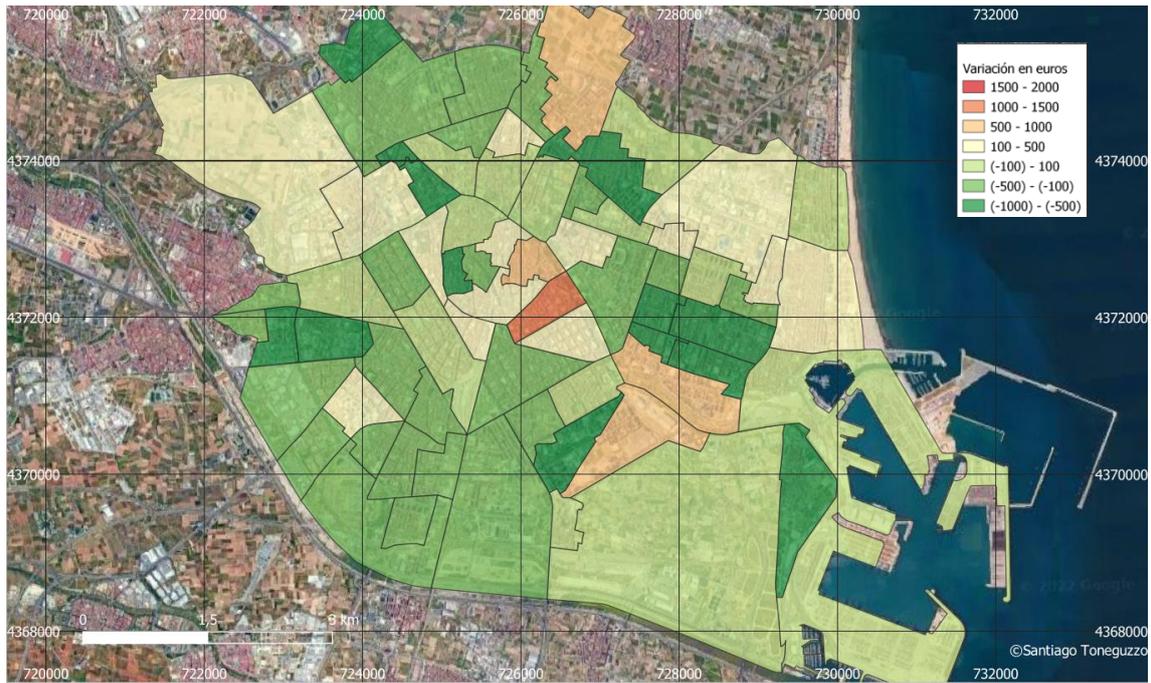


Imagen 7. Variación del precio de la vivienda en euros según Idealista entre 2010 y marzo de 2022 (Fuente: elaboración propia)

Por otro lado, están los planos 8 y 9 corresponden al mismo proceso anterior, pero utilizando los datos del portal Fotocasa, en el primero también se manejan precios menores de 1300 hasta los 1900 en la mayor parte de la ciudad, pero también se repite que la zona céntrica es la más cara en 2010, en este caso muestra precios en el rango de los 2200-2500 euros por metro cuadrado, siempre hablando de compraventa.

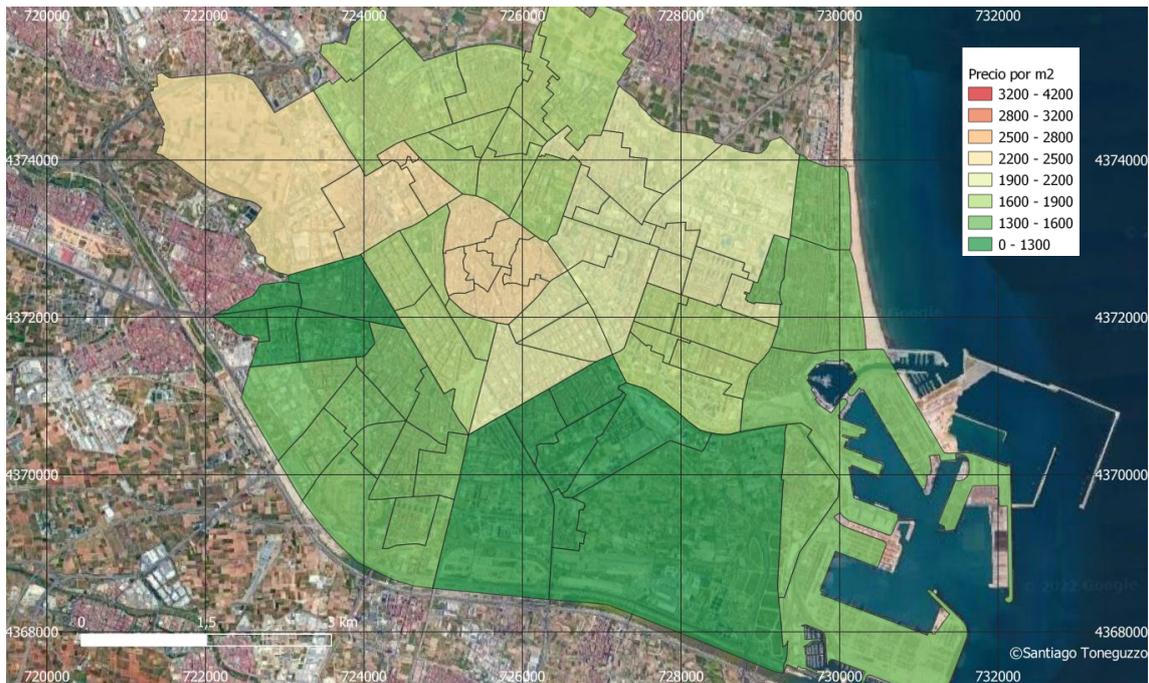


Imagen 8. Precio en euros por metro cuadrado Fotocasa en 2010  
(Fuente: elaboración propia)

En lo que precio actual se refiere se puede observar cómo ha habido un incremento en casi toda la ciudad en este caso, se repiten los patrones de las zonas universitarias y que El Pla del Remei es la zona más cara, pero también se muestra como la zona de Penya-Roja presenta un precio superior con respecto a los datos de Idealista. Si bien hay diferencias de precios con bastantes barrios, la diferencia es que en su mayoría los precios que maneja Fotocasa son superiores, solamente en 6 de 87 casos el precio de idealista es superior al de Fotocasa.

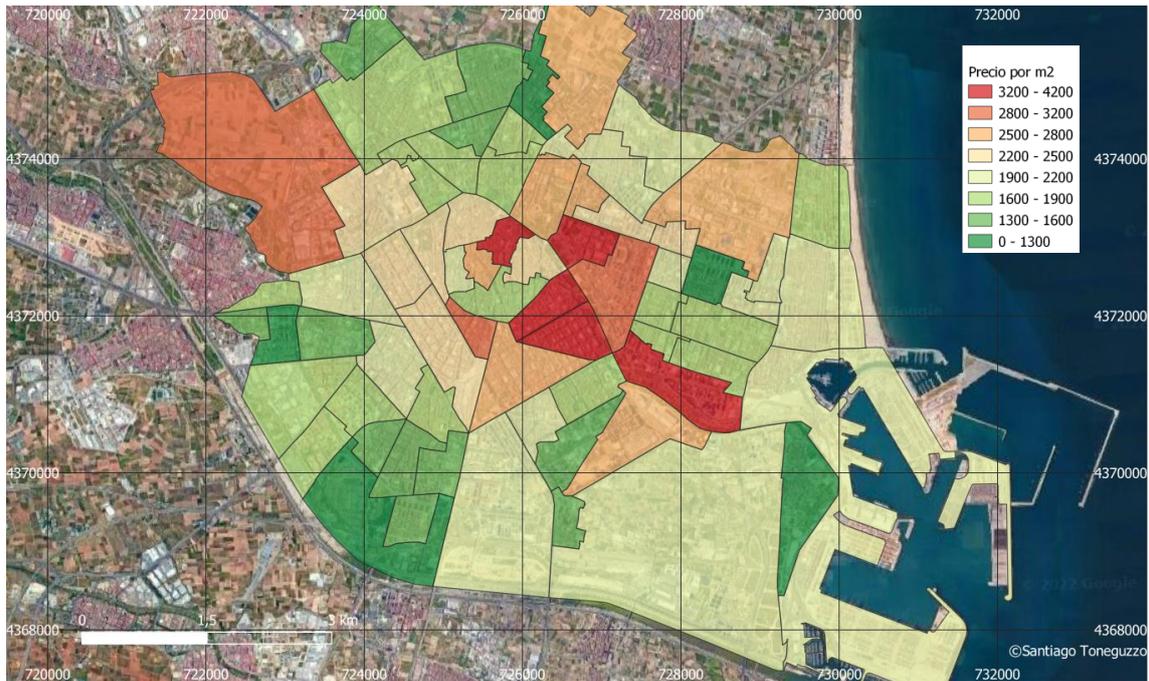


Imagen 9. Precio en euros por metro cuadrado según Fotocasa en marzo de 2022 (Fuente: elaboración propia)

En lo que a la variación se refiere en el caso de Fotocasa lo que predomina es la subida del precio en la mayoría de las zonas cómo se puede observar en el plano 10, una vez más la subida más alta la muestra El Pla del Remei, pero le sigue de cerca Peña-Roja que una vez más es el único barrio de su distrito que incrementa su precio. Se observan bajadas en la zona norte de la ciudad y en el suroeste.

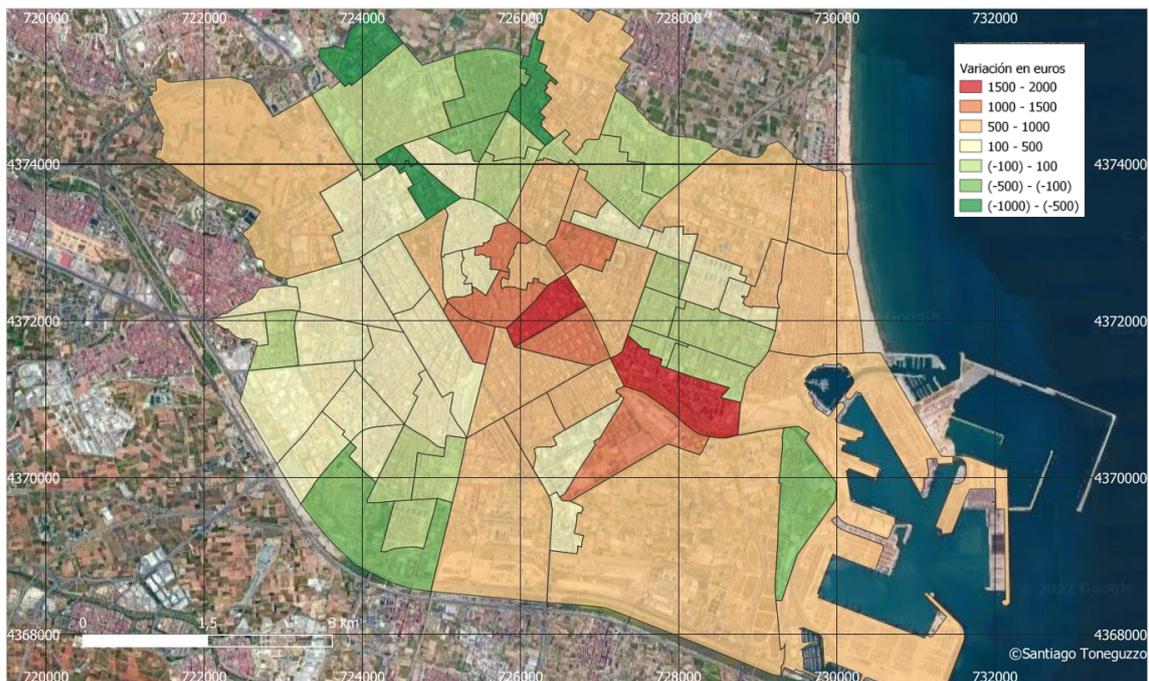


Imagen 10. Variación del precio de la vivienda en euros según Fotocasa entre 2010 y marzo de 2022 (Fuente: elaboración propia)

## B) Alquiler

Ahora pasamos a realizar el mismo proceso, pero en lo que a alquiler se refiere, en este caso solamente se han obtenido datos del portal Idealista puesto que en el caso de Fotocasa los precios que se mostraban estaban redondeados y para este tipo de análisis no nos proporciona el tipo de precisión que se pretende tener para realizarlo. En este caso el precio que manejaba la ciudad en el 2010 en su mayoría se encontraba entre los 6 y 7 euros por metro cuadrado alquilado, como se muestra en la imagen 11 una vez más la zona céntrica presenta un precio superior con respecto a la media de la ciudad, sin embargo, los precios más altos se ven en la zona oeste de la ciudad en el distrito de Campanar.

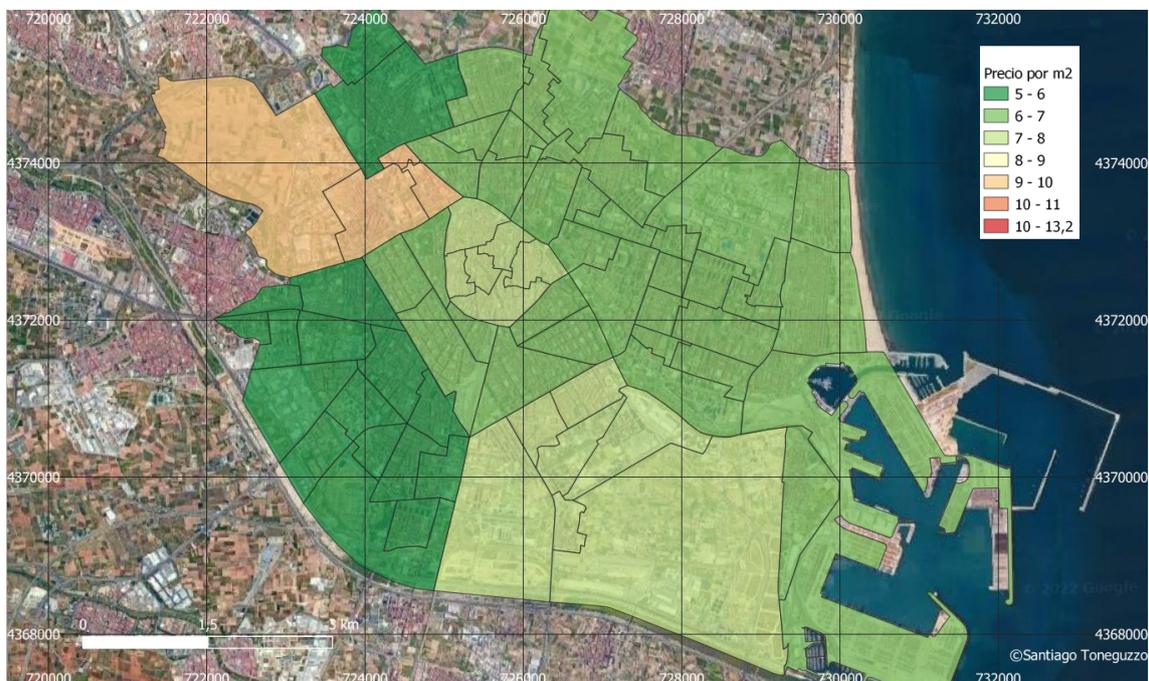


Imagen 11. Precio en euros por metro cuadrado de alquiler según Idealista en 2010 (Fuente: elaboración propia)

Una vez observado el plano con los precios del 2010 pasamos a la imagen 11 el cuál muestra el precio del metro cuadrado de alquiler en marzo de 2022 que como se ve es muy superior al de 2010 en casi toda Valencia. Las zonas que son más caras son tanto los barrios más céntricos como dos barrios de Poblats Marítims, en este caso Beteró y Cabanyal-Canyameral que son zonas de la playa Malvarrosa. Una de las explicaciones que se pueden dar para explicar la

razón de esos altos precios en esos dos barrios cercanos al mar puede ser la del alquiler turístico ya que muchos turistas vienen a la ciudad valenciana en busca de sus buenas temperaturas y sus playas y la Malvarrosa es una de las más conocidas de la ciudad.

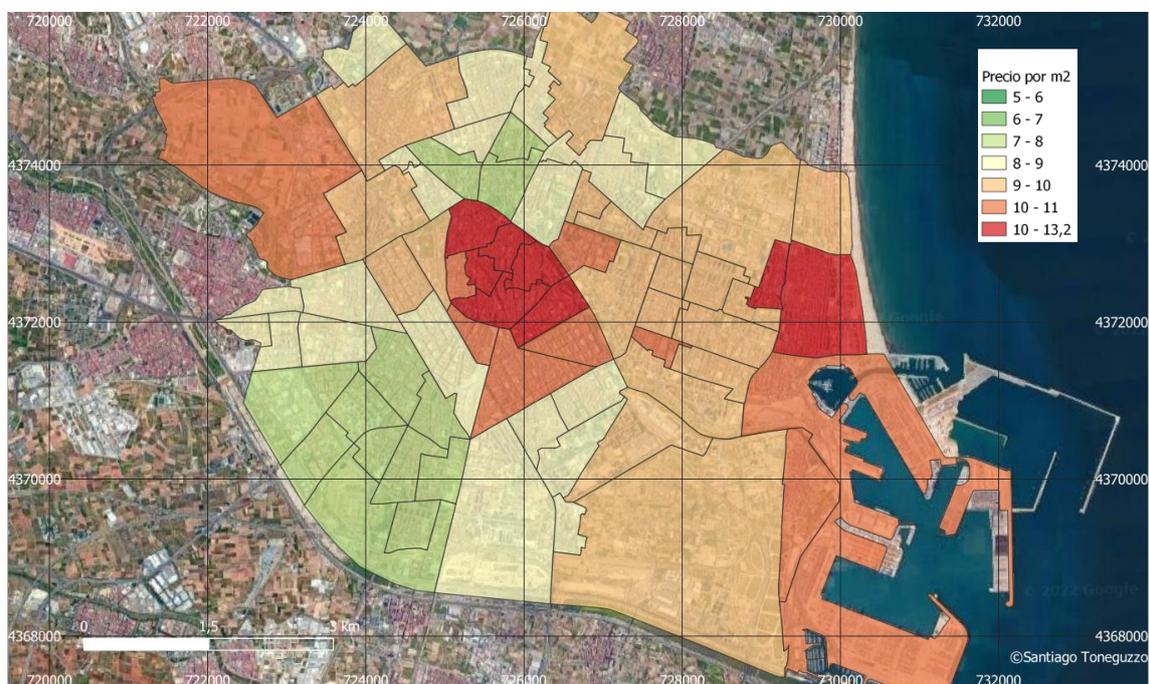


Imagen 12. Precio en euros por metro cuadrado de alquiler según Idealista en marzo de 2022 (Fuente: elaboración propia)

A lo que hay que hacer especial alusión es al plano de la variación, en este caso la imagen 12 muestra como solo hay 3 barrios en los que el precio de 2022 es menor con respecto al de 2010. Las zonas que presentan mayor variación son las que anteriormente presentaban los valores más altos, pero hay muchas que han incrementado considerablemente en comparación con 2010. Una vez más hay que fijarse en el caso de Peña-Roja que en este caso incrementa 3.10 euros por metro cuadrado alquilado pero esta vez los barrios de su distrito no bajan, sino que también incrementan, no tanto como el primero pero también van en curva ascendente lo cual es muy interesante. Calculando el promedio de las variaciones podemos saber que el incremento medio del precio de alquiler es de 2.60 euros por metro cuadrado, teniendo en cuenta el caso expuesto previamente de una pareja de jóvenes con un piso de 75 metros cuadrados y en este caso en la zona de Mestalla puesto que es una zona con

muchos estudiantes el precio que se manejaba en 2010 era de unos 520 euros por mes aproximadamente. En lo que a precio actual se refiere este mismo caso ascendería a 730 euros aproximadamente, esto es un incremento del 40%. Sin embargo, en lo que a compraventa se refiere este mismo barrio presenta una bajada del 8% además de este hay varios barrios que presentan un patrón similar. El barrio que más crecimiento de precio ha mostrado es La Seu, del distrito de Ciutat Vella, que ha pasado de 7.1 euros por metro cuadrado hasta los 13.2 euros, es decir un incremento de casi un 80% un número desorbitado. Este barrio es muy céntrico y contiene dentro de él la catedral de Valencia, la Plaza de la Virgen, el Micalet y más lugares históricos de la ciudad lo que la convierte en una zona con potencial para el alquiler turístico muy grande.

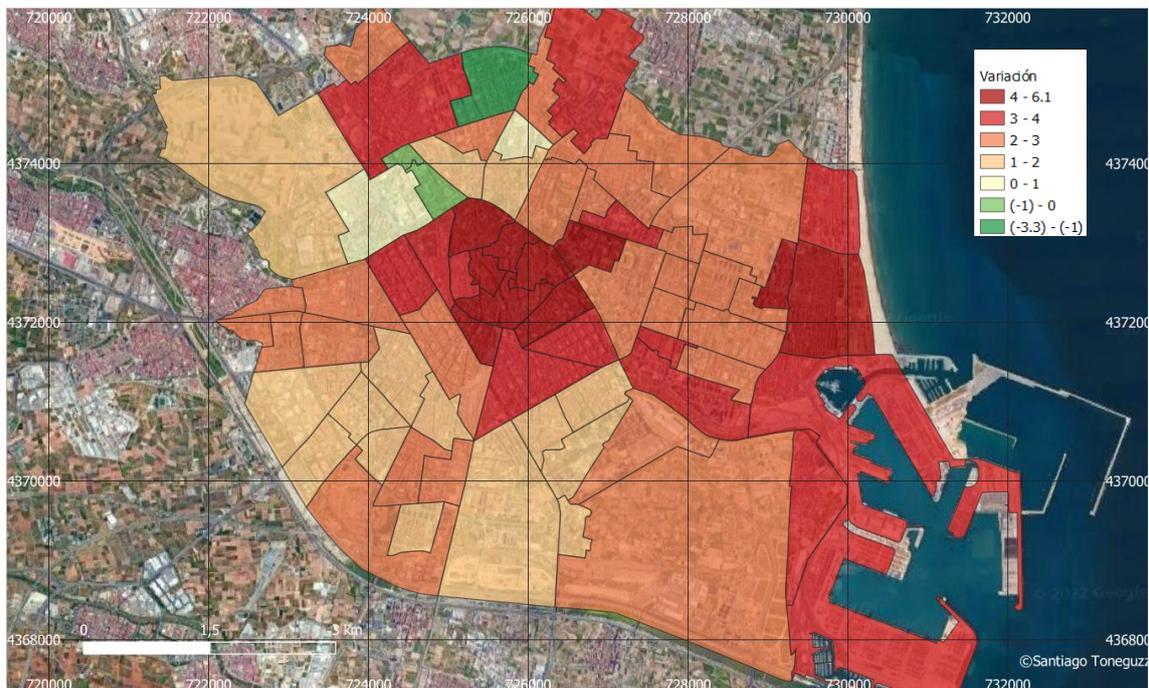


Imagen 13. Variación del precio del alquiler según Idealista en euros entre 2010 y marzo de 2022 (Fuente: elaboración propia)

#### 4.2.2 Evolución del alquiler turístico

Como se ha explicado en previamente es importante tener en cuenta el alquiler turístico al hablar del mercado en alquiler, sobre todo del efecto que pueden tener plataformas como Airbnb.

Utilizando el portal InsideAirbnb, que es una página web que registra los datos usados por Airbnb ha sido posible ver el avance del Airbnb en Valencia a lo largo de los años, esta página es capaz de obtener los precios medios por meses por ciudades que se mueven en el portal de alquiler turístico más importante.

Observando la tabla 5 se puede ver como el precio medio por noche en los diferentes meses en Valencia desde julio de 2021 a junio de 2022, como es lógico en los meses de verano como son julio y agosto y la carga turística es mayor el precio es superior con respecto a los demás meses. El impacto que tiene en este caso potencialmente el Airbnb y las demás plataformas es que en la mayoría de los casos estas viviendas que se ponen a disposición del turismo son viviendas de alquiler a largo plazo y hacen un paréntesis para el alquiler turístico.

2021						
jul	ago	sep	oct	nov	dic	Media
89,7106558	93,3579428	87,802925	82,3945588	81,2618433	82,9302457	86,178558
2022						
ene	feb	mar	abr	may	jun	Media
78,2427446	77,599317	83,230234	82,1964709	81,4979356	81,7572656	80,7645941

Tabla 4. Precio medio por noche de Airbnb en euros en la Ciudad de Valencia  
(Fuente: elaboración propia)

El portal de recolecta de datos también obtiene el número de valoraciones que se realizan en Airbnb, en la aplicación de dicho portal existe la posibilidad de valorar los apartamentos o viviendas utilizadas. La persona que haya alquilado desde una cama, una habitación o una vivienda completa tiene la oportunidad de valorar desde 0 a 5 estrellas el estado de las instalaciones, la limpieza y escribir que es lo que le he parecido mejor o peor de su estancia. Esas valoraciones generadas por múltiples usuarios se utilizan para crear la media

de valoración de los anuncios, entonces un anuncio de 5 estrellas quiere decir que la gran mayoría de la gente la ha puntuado con la máxima puntuación lo que potencialmente hace que la persona que esté interesada se pueda decidir por un anuncio u otro. Lo mismo ocurriría en el sentido opuesto a menor valoración menos posibilidades de recibir ofertas tienen. Una vez entendido para que sirven las valoraciones podemos justificar el crecimiento del alquiler turístico en Airbnb gracias a InsideAirbnb, pues este también cuenta el número de valoraciones realizadas por los usuarios. Si bien el número de valoraciones no refleja el número exacto de usos del portal puesto que es posible que tanto 1 de cada 10 personas realicen una valoración como 1 de cada 100, teniendo en cuenta esto en la tabla 6 se puede ver claramente el incremento del uso de Airbnb en la ciudad de Valencia. En 2013 y 2014 solo aparece una valoración por año, recordemos que el 2014 es el año en que se alcanzaron los mínimos en casi todos los aspectos expuestos previamente y donde comienza el repunte del precio de la vivienda, bien pues en 2015 ya aparecen 6 valoraciones y se duplica en el año siguiente, sigue creciendo y en 2018 alcanza las 61 valoraciones, pero es en 2019 cuando ese número se multiplica 4 veces hasta alcanzar las 282 valoraciones a lo largo del año. En 2020, año de la pandemia y múltiples restricciones de viaje, se registran 386 reseñas número superior al del año previo que no tuvo ninguna restricción ni ningún confinamiento de larga duración, sin embargo, en el año anterior al actual es cuando el alquiler turístico alcanza nuevos límites pues es más de 10 veces superior que su año predecesor.

Años	Número de valoraciones
2013	1
2014	1
2015	7
2016	14
2017	37
2018	61
2019	282
2020	386
2021	4013
Total	4802

Tabla 5. Evolución del número de valoraciones en Airbnb  
(Fuente: elaboración propia)

No es posible afirmar con rotundidad que el incremento del uso del Airbnb justifique la subida de los precios de los alquileres en la ciudad de Valencia únicamente con los datos que se pueden obtener a través del portal usado. Es posible que se trate de uno de los múltiples factores que han afectado a la subida del precio de la vivienda.

## 5. Conclusión

Como se ha mostrado con los últimos gráficos el precio de la vivienda para comprar o vender es muy próximo al que se manejaba en el 2010 en lo que a la media de la ciudad se refiere, pero el precio del alquiler ha incrementado un 50% es decir una diferencia muy grande entre las formas de tener una vivienda. También hay que destacar que los barrios que mostraban mayores incrementos de precio en cuanto a compraventa eran los que hemos comentado que tenían potencial de alquiler turístico. Lo mismo sucede con el incremento del alquiler, pero además de presentar mayores incrementos en las zonas que se pueden utilizar para atraer turistas ha habido un crecimiento general del precio del alquiler.

Es claro que el alquiler turístico ha hecho crecer el precio de las zonas que pueden tener ese uso como muestran los planos de compraventa actual, sin embargo, aunque estas hayan crecido más en lo que a alquiler se refiere no coincide con la evolución de compraventa. Este incremento también se puede explicar con el incremento del alquiler turístico previamente expuesto, puesto que los inversores pueden llegar a generar más dinero por la temporada alta únicamente alojando turistas que en lo que resta de año teniendo inquilinos que viven en la ciudad. Sabiendo cuanto pueden generar en las épocas de calor estos suben el precio para ajustar sus cuentas ya que si fueran a alquilar su vivienda un año completo a un mismo inquilino este perdería las ganancias que podría generar en un verano que siempre serían superiores al pago de una

mensualidad. Es por ello por lo que el precio del alquiler en la ciudad de Valencia ha incrementado a nivel general.

Todo esto explica entre otras cosas porque cada vez cuesta más ser propietario de una vivienda, ya que además de los problemas previamente expuestos ahora hay que añadir que en la mayoría de los casos un joven tiene que empezar en un régimen de alquiler para poder generar ahorros en vista de poder comprar una propiedad. Sin embargo, con la situación actual en cuanto a ingresos se refiere hay que agregar que el alquiler por el que tienen que pasar es cada vez más caro y por ende generarán menos ahorros.

Teniendo en cuenta todo lo previamente expuesto podemos concluir en que el precio de la vivienda se ve claramente afectado por el incremento de los turistas y con ello el uso de plataformas de alquiler turístico como Airbnb. Si bien en cuánto a compraventa se refiere aún no se alcanzan las cifras previas a la crisis financiera global del 2008, en el alquiler ya se han superado esas cifras y parece que seguirán creciendo. Hay muchos factores por los que el precio de la vivienda ha incrementado, pero si este proceso no se ve regulado de alguna manera por las autoridades es muy posible que estos precios sigan creciendo hasta que se alcance otro tipo de crack que explote la burbuja que se está creando con el alquiler, no solo con el alquiler hay que hacer algo, la compraventa es cada vez más difícil y un joven prácticamente no tiene acceso a esta.

## 6. Presupuesto

Este trabajo no ha requerido de ningún tipo de coste indirecto puesto que la ofimática se ha realizado con el software de Microsoft el cual esta incluido con la matrícula universitaria, además el programa SIG utilizado fue QGIS el cual es de software libre.

Por otro lado la base de datos fue de generación manual por lo que tampoco genera coste alguno.

Según el XIX Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos generada por la Dirección General de Trabajo cuya resolución data en el 7 de octubre de 2019 un titulado de primer ciclo universitario genera un coste anual de 20.424,25 euros.

Niveles	Tabla salarial según art. 33		Plus convenio anual según art. 38 convenio	Total anual	
	Mes x 14	Anual			
1	LICENCIADOS Y TITULADOS 2.º Y 3.º CICLO UNIVERSITARIO Y ANALISTA	1.712,42	23.973,88	2.349,69	26.323,57
2	DIPLOMADOS Y TITULADOS 1.º CICLO UNIVERSITARIO. JEFE SUPERIOR	1.291,04	18.074,56	2.349,69	20.424,25
3	TÉCNICO DE CÁLCULO O DISEÑO, JEFE DE 1.º Y PROGRAMADOR DE ORDENADOR	1.244,93	17.429,02	2.349,69	19.778,71
4	DELINEANTE-PROYECTISTA, JEFE DE 2.º Y PROGRAMADOR DE MAQ. AUXILIARES	1.141,36	15.979,04	2.349,69	18.328,73
5	DELINEANTE, TÉCNICO DE 1.º, OFICIAL 1.º ADMTVO. Y OPERADOR DE ORDENADOR	1.019,82	14.277,48	2.349,69	16.627,17
6	DIBUJANTE, TÉCNICO DE 2.º, OFICIAL 2.º ADMTVO., PERFORISTA, GRABADOR Y CONSERJE	878,63	12.300,82	2.349,69	14.650,51
7	TELEFONISTA-RECEPCIONISTA, OFICIAL 1.º OFICIOS VARIOS Y VIGILANTE	849,16	11.888,24	2.349,69	14.237,93
8	AUXILIAR TÉCNICO, AUX. ADMTVO., TELEFONISTA, ORDENANZA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y OFICIAL 2.º OFICIOS VARIOS	790,36	11.065,04	2.349,69	13.414,73
9	AYUDANTE OFICIOS VARIOS	757,29	10.602,06	2.349,69	12.951,75

A este precio hay que sumarle el de la seguridad social que se obtiene con el 40% del total anual, es decir 8169,7 euros así dando un coste final de 28.593,95 euros al año.

Para obtener el precio por hora que cuesta un ingeniero titulado de primer grado se divide ese número entre los once meses de trabajo y dentro de esos meses las 4 semanas a las que se realizan las 40 horas para saber que el coste horario es cercano a los 16,25 euros.

Este trabajo final de grado ha tenido una duración de cinco meses reales, pero cuatro de trabajo teniendo en cuenta vacaciones, esos cuatro meses de trabajo llevaban una carga diaria de 4 horas diarias que ascendían a 20 horas

semanales. Teniendo en cuenta esto el cargo de horas total asciende hasta las 320 horas para la consecución de este proyecto.

Para plantear el trabajo, la metodología a emplear y la hoja de ruta que seguir se utilizaron aproximadamente 40 horas. La mayor parte del tiempo del trabajo fue para la creación de la base de datos puesto que estos no eran descargables, para generar esa base de datos se tuvo que ir barrio a barrio obteniendo los datos en ambos portales, este proceso duró un mes y medio, es decir 120 horas. El siguiente paso fue la realización de los planos con los datos obtenidos, previo a esto se tuvieron que generar los archivos csv unitarios para poder hacer esos datos visibles, en total este proceso llevó 45 horas. Una vez conseguidos los planos se procedió a obtener la información del estado previo, los antecedentes y leer artículos sobre el tema, proceso que ocupó unas 40 horas. Una vez leída toda esa información se analizaron todos los datos y se obtuvieron las conclusiones de los resultados a presentar, esto y la escritura en si del trabajo llevó aproximadamente 75 horas.

Hoja de ruta y metodología	40 horas
Creación Base de datos	120 horas
Creación de planos	45 horas
Obtención de información sobre el tema	40 horas
Análisis de datos y escritura	75 horas

Teniendo en cuenta todo lo previo se obtiene el coste de este trabajo que sería únicamente la multiplicación entre el número de horas y las horas utilizadas para realizar este trabajo.

En este caso las 320 horas por los 16,25 euros que cuesta un titulado de primer ciclo universitario se obtiene un precio de 5200 euros.

Como no existen gastos indirectos el precio final es también de 5200 euros.

## 7. Bibliografía

<https://www.fomento.gob.es/be/?nivel=2&orden=09000000>

[https://elpais.com/economia/2017/11/30/actualidad/1512031400\\_050818.html](https://elpais.com/economia/2017/11/30/actualidad/1512031400_050818.html)

<https://www.ine.es/index.htm>

<https://www.interempresas.net/ObrasPublicas/Articulos/376799-El-sector-de-la-Construccion-durante-la-pandemia-las-diferentes-realidades.html>

<https://valenciaplaza.com/comunitat-valenciana-recibe-4-millones-turistas-extranjeros-2021>

<https://www.pisos.com/aldia/pros-y-contras-de-la-gentrificacion/67870/>

<https://www.fotocasa.es/indice-precio-vivienda/valencia-capital/todas-las-zonas>

[http://www.aept.org/archivos/documentos/informe\\_turismo\\_y\\_gentrificacion\\_ost\\_elea.pdf](http://www.aept.org/archivos/documentos/informe_turismo_y_gentrificacion_ost_elea.pdf)

[https://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2020/12/impactur\\_VALENCIA-2019.pdf](https://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2020/12/impactur_VALENCIA-2019.pdf)

<https://www.rtve.es/noticias/20220113/pib-turistico-cayo-428-2021-bajo-niveles-2003/2255021.shtml>

<https://www.efe.com/efe/espana/economia/la-venta-de-casas-se-disparo-un-34-6-en-2021-sin-llegar-a-cotas-burbuja/10003-4740250>

<https://www.businessinsider.es/salario-medio-menores-30-anos-no-llega-mileurista-88633>

## 8. Cartografía

1. Plano de número de hoteles disponibles en la ciudad de valencia
2. Plano de número de plazas existentes en hoteles de la ciudad de valencia
3. Plano de número de apartamentos turísticos disponibles en la ciudad de valencia
4. Plano de número de plazas existentes en apartamentos turísticos de la ciudad de valencia
5. Plano del precio de la vivienda por metro cuadrado en 2010 según Idealista
6. Plano del precio de la vivienda por metro cuadrado en marzo de 2022 según Idealista
7. Variación del precio de la vivienda entre 2010 y marzo de 2022 según Idealista
8. Plano del precio de la vivienda por metro cuadrado en 2010 según Fotocasa
9. Plano del precio de la vivienda por metro cuadrado en marzo de 2022 según Fotocasa
10. Variación del precio de la vivienda entre 2010 y marzo de 2022 según Fotocasa
11. Plano del alquiler de la vivienda por metro cuadrado en 2010 según Idealista
12. Plano del alquiler de la vivienda por metro cuadrado en marzo de 2022 según Idealista
13. Variación del alquiler de la vivienda entre 2010 y marzo de 2022 según Idealista





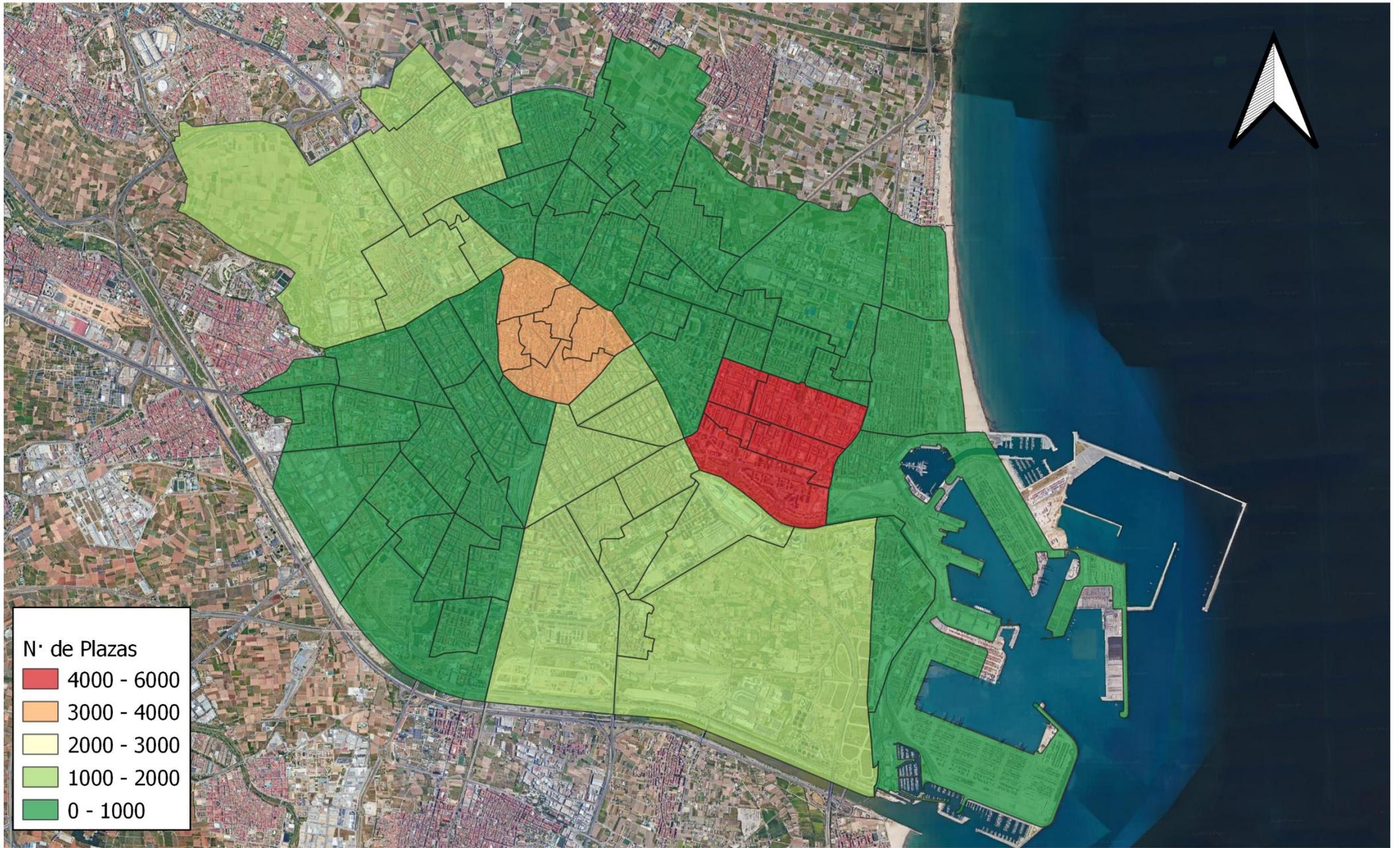
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

OFERTA DE HOTELES  
(POR NÚMERO DE HOTELES DISPONIBLES)

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 1



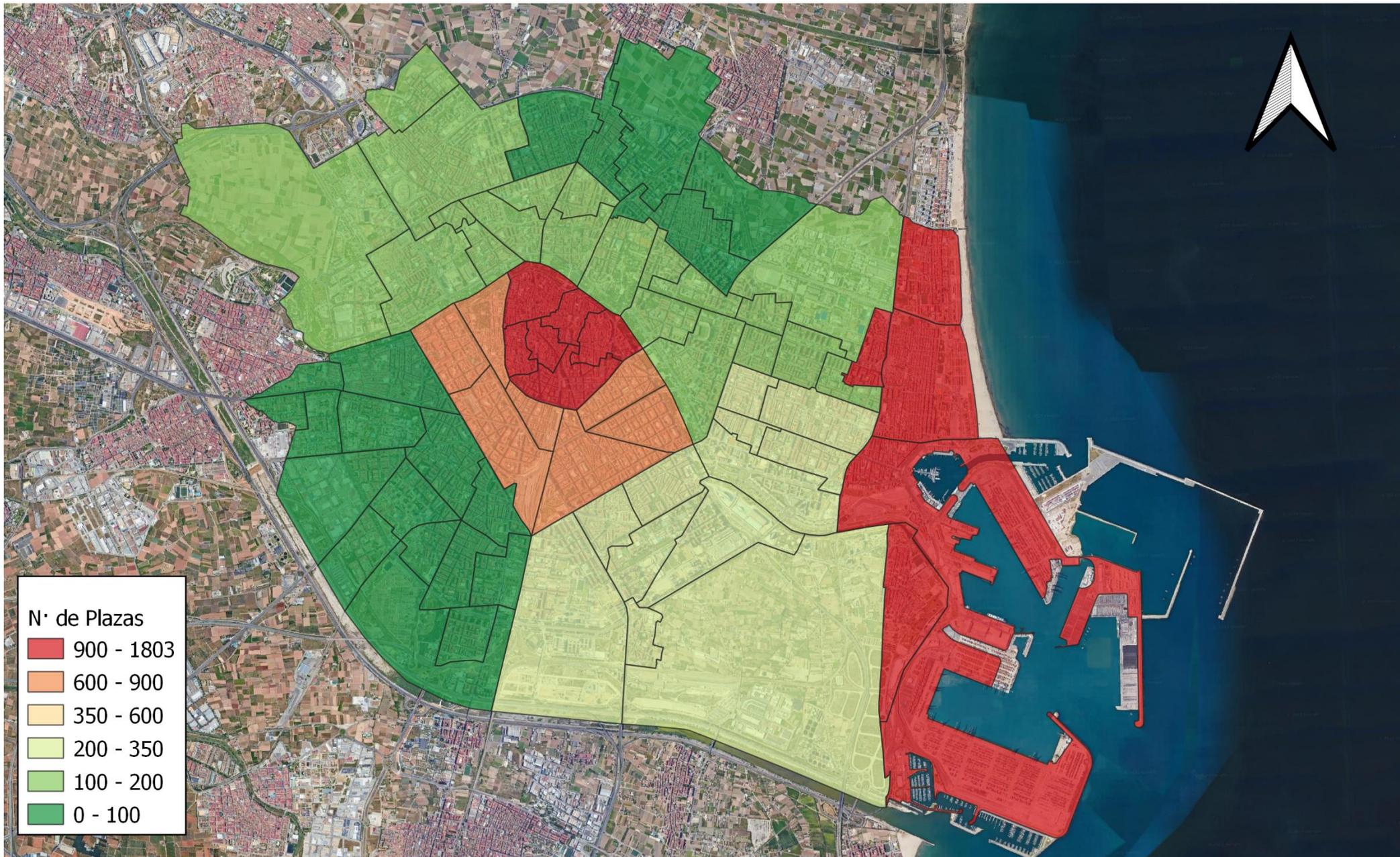
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA

ESCALA  
1: 50.000

OFERTA DE HOTELES  
(POR PLAZAS EN HOTELES DISPONIBLES)

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 2



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

OFERTA DE APARTAMENTOS TURÍSTICOS  
(POR NÚMERO DE APARTAMENTOS DISPONIBLES)

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 3



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

OFERTA DE APARTAMENTOS TURÍSTICOS  
(POR PLAZAS DE APARTAMENTOS DISPONIBLES)

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 4



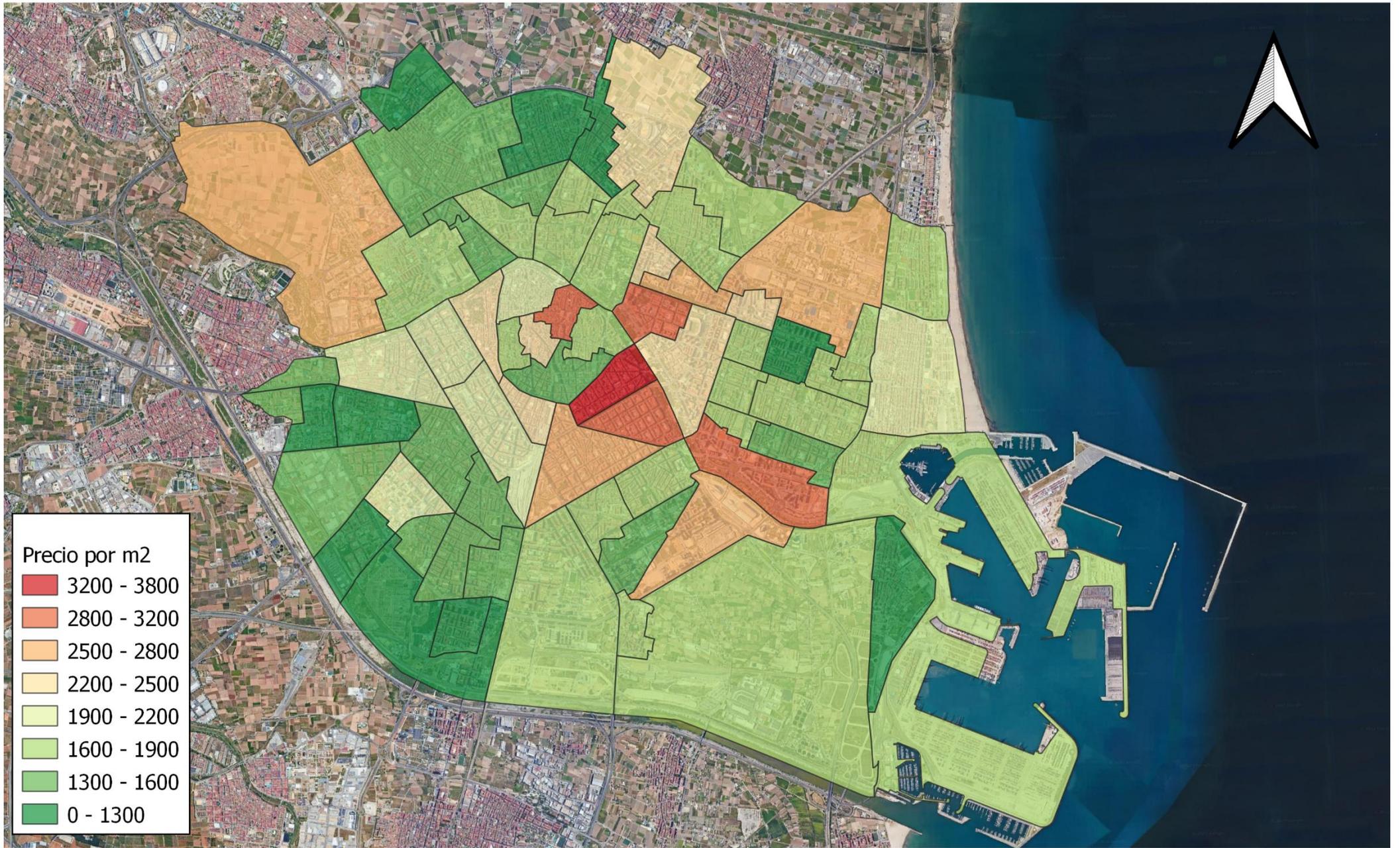
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

PRECIO EN EUROS DEL METRO CUADRADO POR BARRIOS  
SEGÚN IDEALISTA EN 2010

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 5



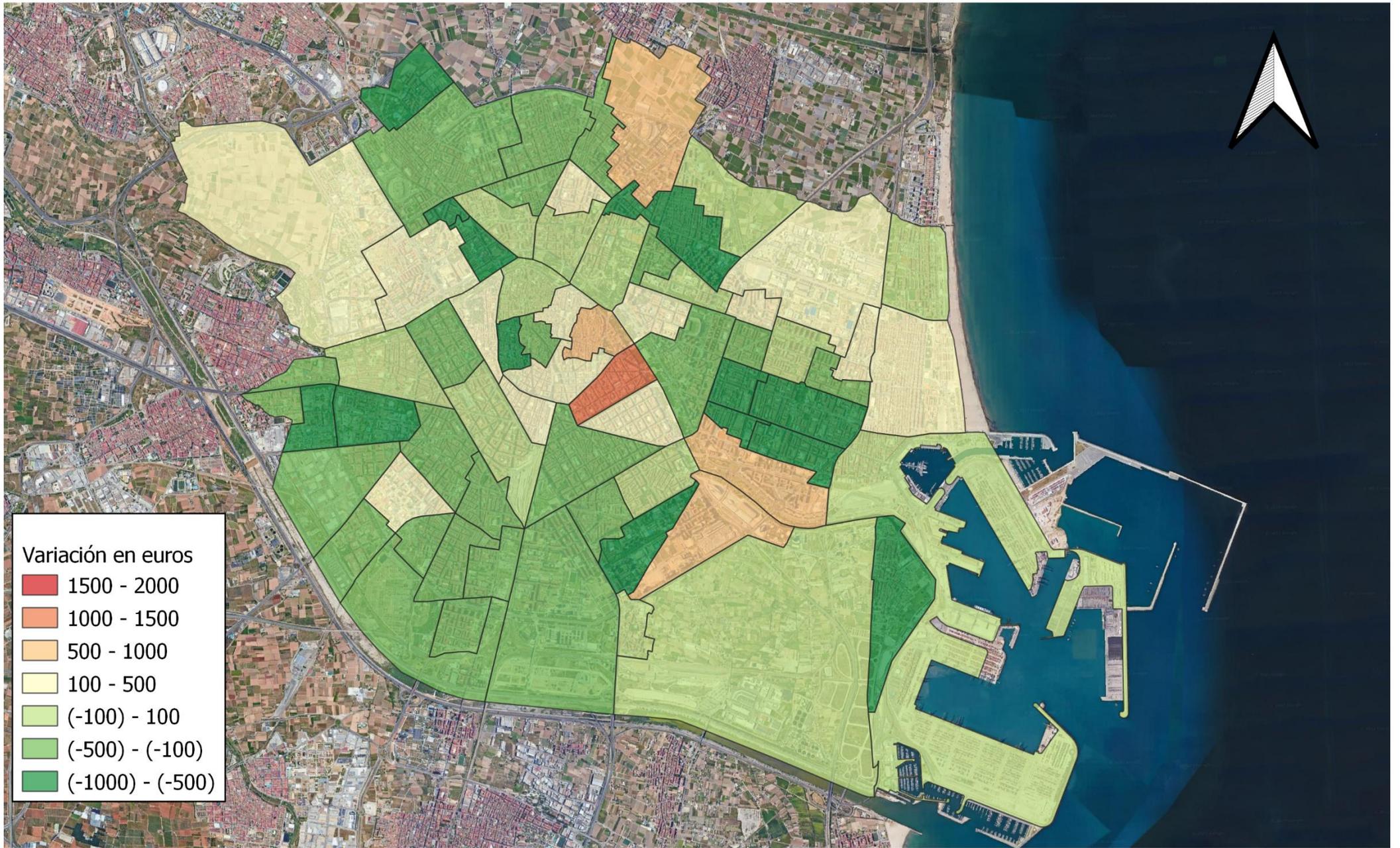
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

PRECIO EN EUROS DEL METRO CUADRADO POR BARRIOS  
SEGÚN IDEALISTA EN MARZO DE 2022

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 6



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

VARIACIÓN DEL PRECIO EN EUROS DEL METRO CUADRADO  
POR BARRIOS SEGÚN IDEALISTA  
ENTRE 2010 Y MARZO DE 2022

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 7



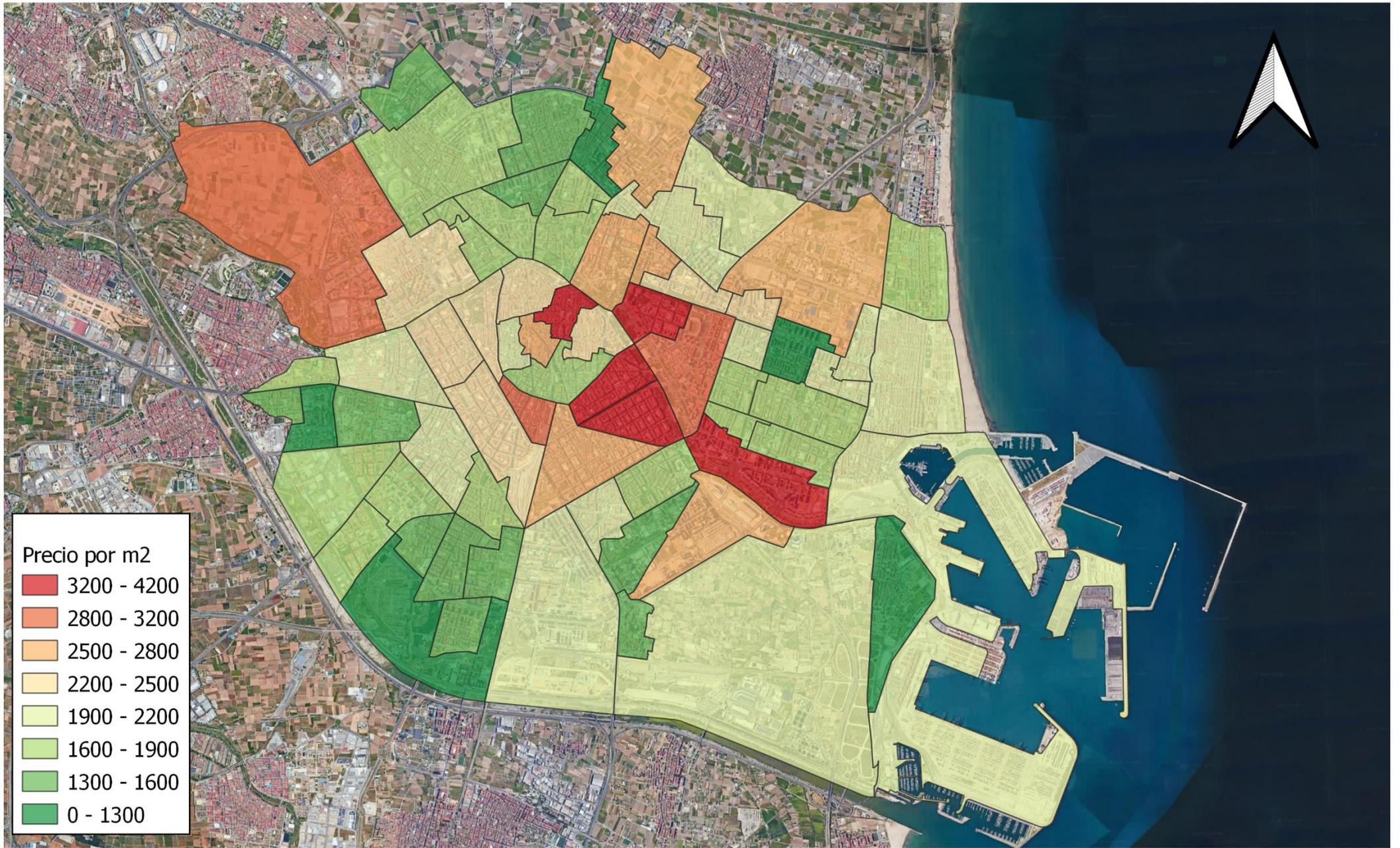
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

PRECIO EN EUROS DEL METRO CUADRADO POR BARRIOS  
SEGÚN FOTOCASA EN 2010

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 8



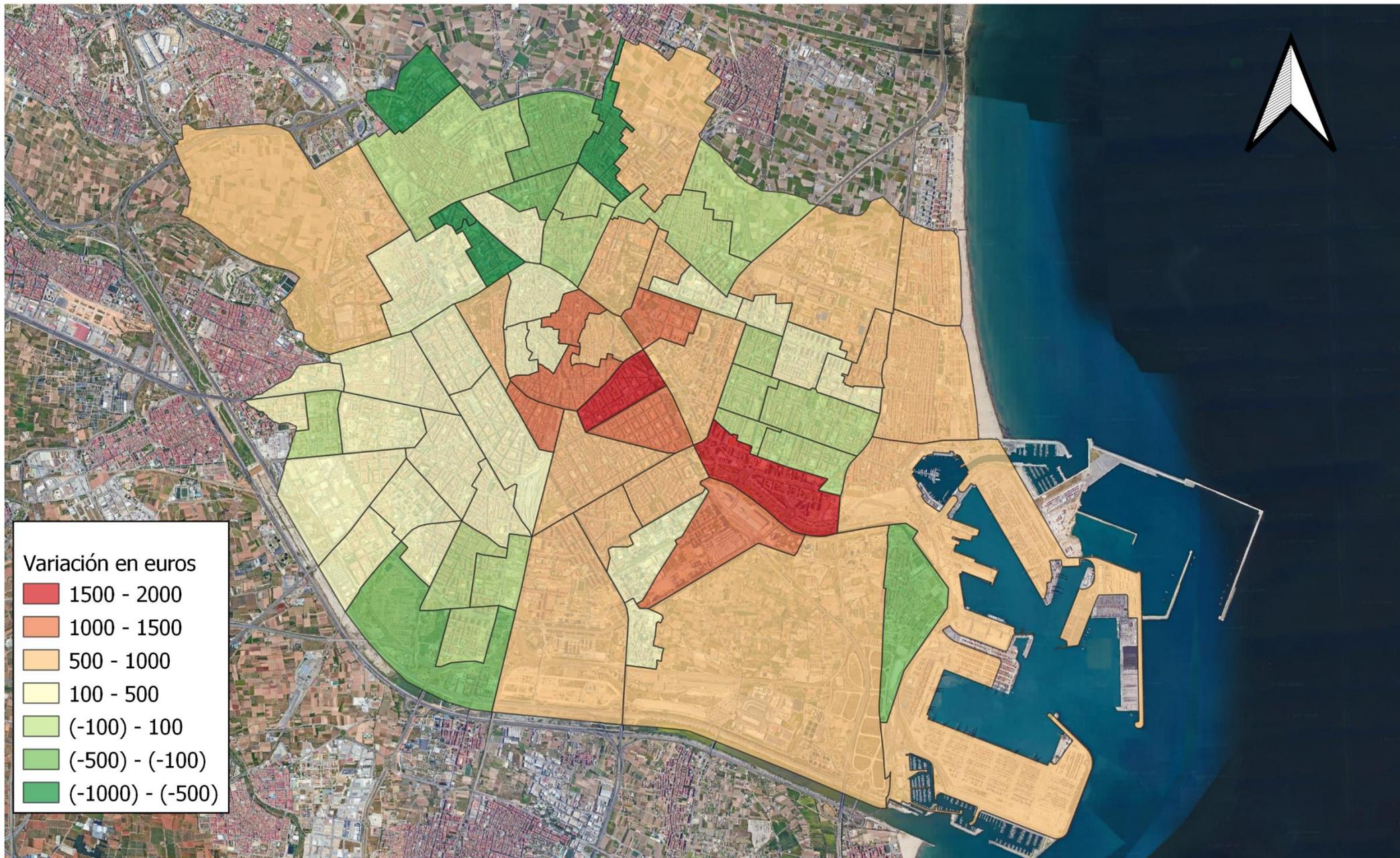
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

PRECIO EN EUROS DEL METRO CUADRADO POR BARRIOS  
SEGÚN FOTOCASA EN MARZO DE 2022

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 9



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

VARIACIÓN DEL PRECIO EN EUROS DEL METRO CUADRADO  
POR BARRIOS SEGÚN FOTOCASA  
ENTRE 2010 Y MARZO DE 2022

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n.º 10



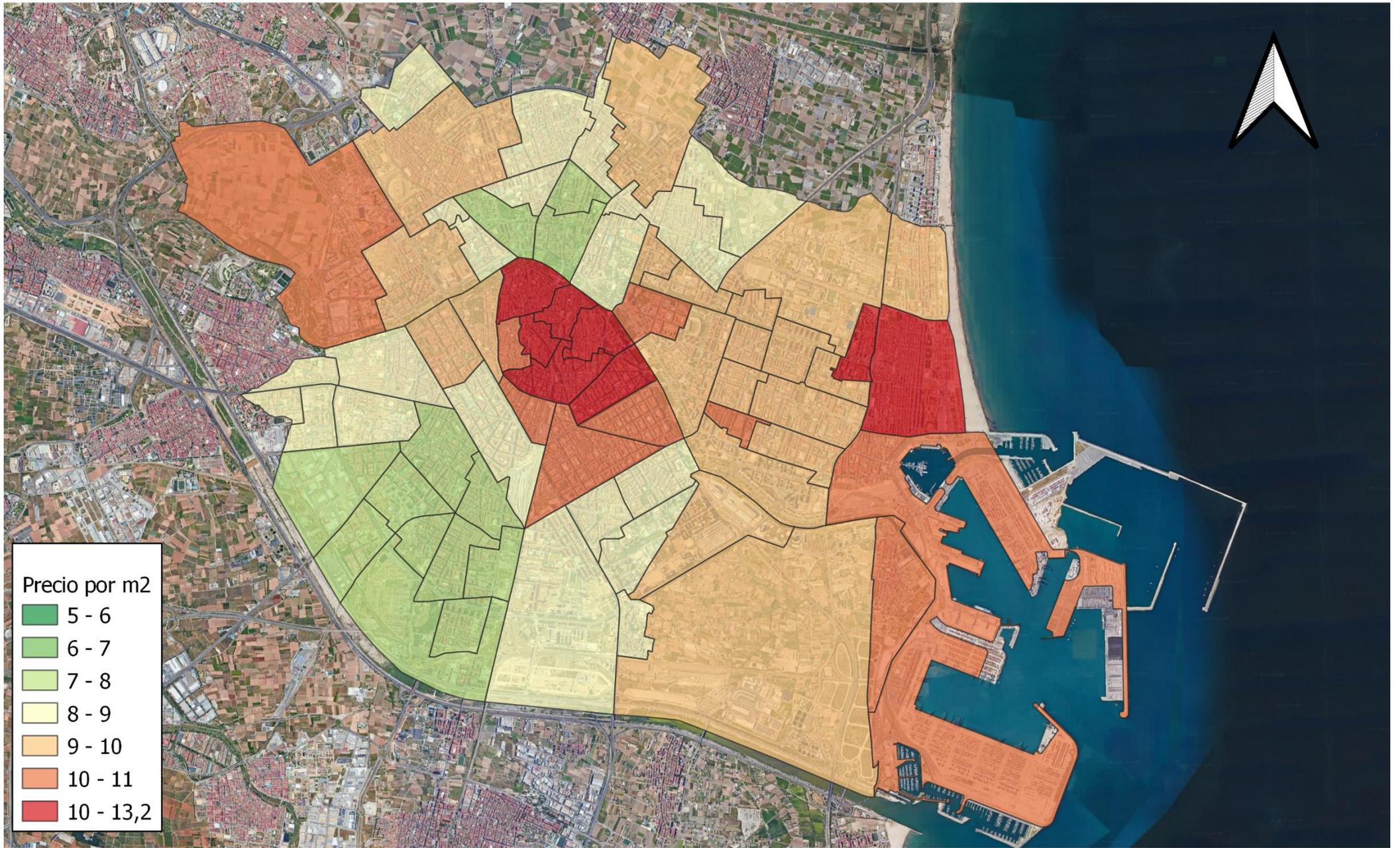
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

PRECIO DEL METRO CUADRADO DE ALQUILER POR BARRIOS  
SEGÚN IDEALISTA EN 2010

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 11



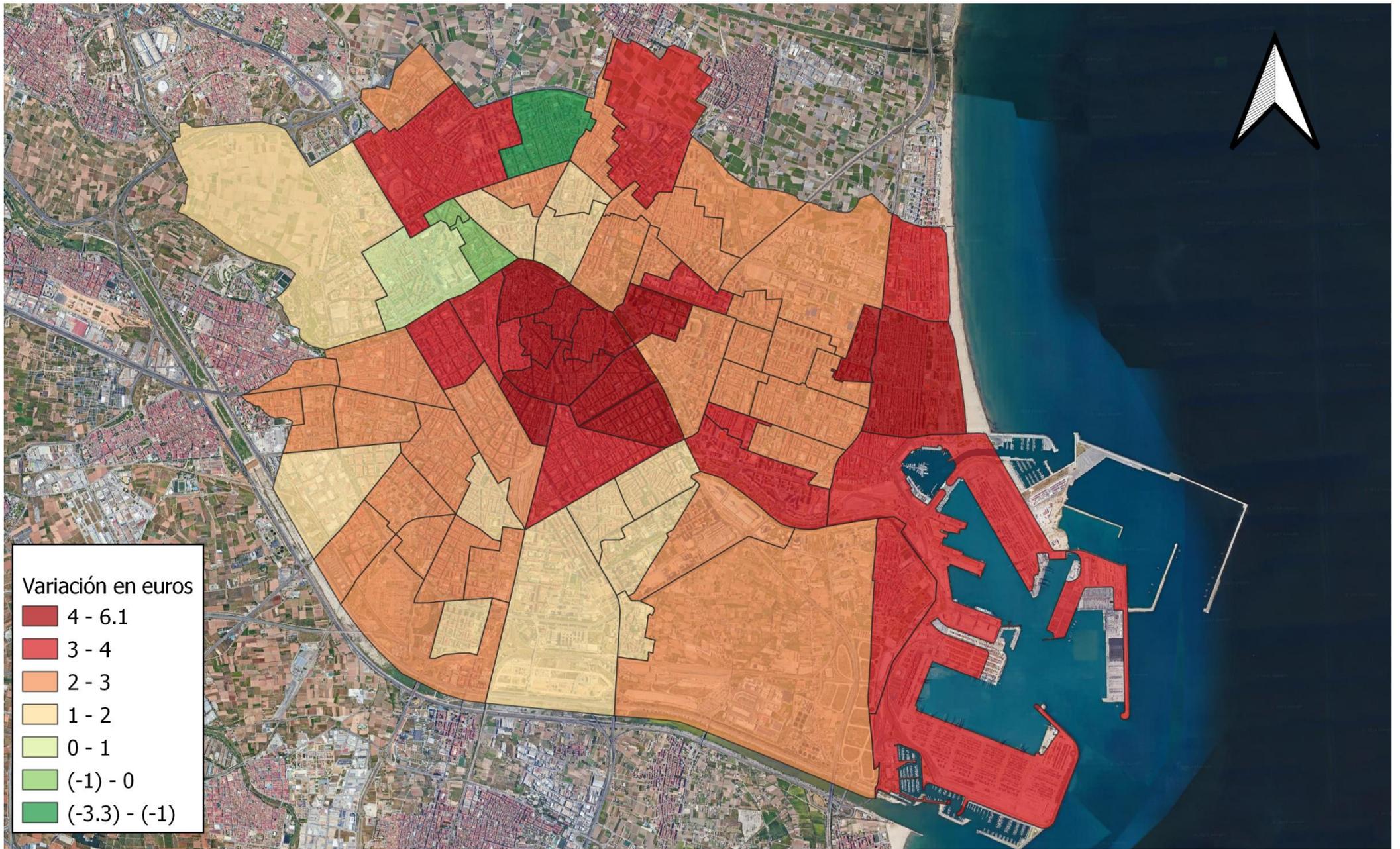
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

PRECIO DEL METRO CUADRADO DE ALQUILER POR BARRIOS  
SEGÚN IDEALISTA EN MARZO DE 2022

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 12



**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA GEODÉSICA  
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA**

ESCALA  
1: 50.000

VARIACIÓN DEL PRECIO DEL METRO CUADRADO DE ALQUILER  
POR BARRIOS SEGÚN IDEALISTA ENTRE 2010 Y MARZO DE  
2022

SANTIAGO TONEGUZZO  
09/05/22

PLANO n° 13