

TRABAJO FINAL DE GRADO

CURSO 2015-2016

Estudio de viabilidad económica y financiera
de un proyecto de viviendas en el distrito de
Campanar en la ciudad de Valencia

Departamento de Organización de Empresas

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universitat Politècnica de València

ALUMNA:

LETICIA PEDRAZAS SORO

TUTORAS:

LAURA FERNÁNDEZ DURÁN

ALICIA LLORCA PONCE



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

RESUMEN

El presente trabajo consiste en un estudio de viabilidad económica y financiera de un inmueble dedicado a uso residencial en el distrito de Campanar, pensado para ser una herramienta básica en la toma de decisión final de invertir o no en la promoción. Tras considerar la situación macroeconómica del país y del sector inmobiliario, y la elección del solar; se realiza el estudio comercial de la promoción, analizando aspectos como la demografía, el nivel de estudio y nivel socio-económico de la población, los equipamientos y la actividad comercial presentes. Posteriormente, se traza un plan de marketing donde se define el producto que va a comercializarse, su precio y la forma en que se distribuirá y publicitará. Después, se realiza el estudio de rentabilidad propiamente dicho; teniendo en cuenta la diferencia entre ingresos y gastos. Por último, se realiza un análisis de la rentabilidad, interpretando los resultados para saber si es viable la construcción de la promoción.

Palabras clave: Estudio de viabilidad económica y financiera, Campanar, estudio comercial, promoción, rentabilidad, viable.

ABSTRACT

The following document is an economic and financial viability study of a building dedicated to residential use in the district of Campanar, thought to be a basic tool in making final decision to invest or not in the promotion. After considering the macroeconomic situation and the real estate sector, and the choice of the site; trade promotion study is done, analyzing aspects such as demographics, the level of study and socio-economic level of the population, equipment and commercial activity present. Subsequently, is done a marketing plan where we assign to the product, its price and how it will be distributed and advertised. Then the profitability study is done; taking into account the difference between income and expenses. Finally, a cost-benefit analysis is done, interpreting the results to find out the feasibility of building promotion.

Key words: Economic and financial viability study, Campanar, market research, promotion, profitability, viable.

RESUM

El present treball consisteix en un estudi de viabilitat econòmica i financera de un immoble dedicat a ús residencial en el districte de Campanar, pensat para ser una eina bàsica en la pressa de decisió final d'invertir o no en la promoció. En considerar la situació macroeconòmica del país i del sector immobiliari, i l'elecció del solar; es realitza l'estudi comercial de la promoció, analitzant aspectes com la demografia, el nivell d'estudi i nivell socio-econòmic de la població, els equipaments i l'actividad comercial presents. Posteriorment, es traça un plà de màrketing on es defineix el producte que es va a comercialitzar, el seu preu i la forma en qué es distribuirà i publicitarà. Després, es realitza l'estudi de rendibilitat pròpiament dit; tenint en compte la diferència entre ingressos i despeses. Per últim, es realitza un anàlisi de la rendibilitat, interpretant els resultats per a saber si és viable la construcció de la promoció.

Paraules clau: Estudi de viabilitat econòmica i financera, Campanar, estudi comercial, promoció, rendibilitat, viable.

AGRADECIMIENTOS

La etapa universitaria termina con la entrega del Trabajo Final de Grado, un momento en el que reflexionar sobre todo lo que los estudios realizados han aportado a mi formación y el conocimiento adquirido que me ayudará a empezar un camino como profesional.

Por todo ello, debo agradecer a los docentes que han formado parte de este arduo camino; por compartir parte de su cultura y dejar que la adquiriera como propia. En especial estos agradecimientos van dirigidos a Laura Fernández Durán y Alicia Llorca Ponce, por su indispensable ayuda para que este proyecto llegase a buen puerto.

Por último, y no por ello menos merecidos, muchas gracias a mi familia que ha estado apoyándome cuando parecía que todo se desmoronaba y que los estudios no tenían fin, a mis amigos más cercanos por entender la ausencia que provoca la dedicación a la arquitectura, y en particular a los compañeros de estudios; Elena, Mónica, Julián y Sebastián por acompañarme en este camino, ellos son quienes han ayudado a que el esfuerzo por conseguir mi meta haya sido más fácil de soportar.

A todos ellos mi reconocimiento más sincero.

INDICE

CAPÍTULO 1. OBJETIVO DEL TRABAJO	6
CAPÍTULO 2. ELECCIÓN DEL SOLAR	7
1. ELECCIÓN DEL SOLAR	7
2. DESCRIPCIÓN DEL SOLAR	7
CAPÍTULO 3. ESTUDIO COMERCIAL DE LA PROMOCIÓN.....	8
1. ANÁLISIS DEL MERCADO INMOBILIARIO, SITUACIÓN ACTUAL Y EXPECTATIVAS.....	8
1.1 Situación macroeconómica de España.....	8
1.2 Situación del sector de la construcción.....	10
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO	13
2.1 Introducción	13
2.2 Demografía	14
2.3 Nivel de estudios de la población.....	16
2.4 Nivel socio-económico de la población.....	16
2.5 Actividad comercial	17
2.6 Parque de viviendas existente.....	17
2.7 Accesibilidad.....	18
2.8 Equipamientos del barrio	19
3. PLAN DE MARKETING	20
3.1 Producto	20
3.2 Precio.....	20
3.3 Distribución (Place).....	28
3.4 Publicidad	28
CAPÍTULO 4. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA.....	29
1. INTRODUCCIÓN	29
1.1 Objetivo	29
1.2 Descripción del edificio	29
1.3 Definición inicial de la promoción	30
2. PLANIFICACIÓN TEMPORAL.....	31
2.1 Estimación de los tiempos.....	31
2.2 Programa de trabajo.....	32
3. PLANIFICACIÓN ECONÓMICA	34
3.1 Determinación de datos previos	34
3.2 Costes de la promoción	35
4. PLANIFICACIÓN FINANCIERA.....	41

4.1 Descripción de las fuentes de financiación	41
4.2 Costes financieros de la promoción	41
4.3 Cash-flow	42
5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	50
6. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD	51
6.1. DETERMINACIÓN DEL VAN Y TIR.....	51
6.2. RENTABILIDAD DE LA PROMOCIÓN.....	52
6.3. RENTABILIDAD DEL PROMOTOR	54
7. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS	56
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES	57
CAPÍTULO 6. REFERENCIAS.....	58
1. BIBLIOGRAFÍA	58
2. PÁGINAS WEB.....	58
3. RECURSOS ELECTRÓNICOS	59
CAPÍTULO 7. ÍNDICE DE FIGURAS	60
CAPÍTULO 8. ÍNDICE DE TABLAS	62
CAPÍTULO 9. ANEXOS	64
ANEXO 1. FICHAS URBANÍSTICAS	64
ANEXO 2. DEFINICIÓN EN PLANTA DEL INMUEBLE	66
ANEXO 3. REVISTA EMEDOS.....	69
ANEXO 4. DATOS DE COSTES.....	71
ANEXO 5. DATOS DE FINANCIACIÓN	73
ANEXO 6. CÁLCULO DE LOS INTERESES.....	74
ANEXO 7. OTROS DATOS	75

CAPÍTULO 1. OBJETIVO DEL TRABAJO

El Trabajo Final de Grado es un proyecto en el que deben reflejarse las materias que hemos estudiado a lo largo de la carrera, es decir, es una herramienta para formalizar los conocimientos adquiridos.

En la realización de este trabajo han tenido cabida asignaturas de todos los departamentos, pero especialmente: Urbanística, que ha permitido entender el planeamiento urbano y la normativa; Arquitectura Legal nos ha proporcionado conocimientos sobre estudios de mercado y obtención del precio de venta de un edificio; mediante lo aprendido en Proyectos se ha llevado a cabo la definición del inmueble; y Economía y Gestión Empresarial nos ha proporcionado los elementos necesarios para realizar el flujo de cajas de la promoción.

Me reitero en mis agradecimientos a todos aquellos profesores que han aportado su ayuda a mi formación.

CAPÍTULO 2. ELECCIÓN DEL SOLAR

1. ELECCIÓN DEL SOLAR

El suelo en el que se considera la construcción de la promoción inmobiliaria está constituido por dos solares pertenecientes al mismo propietario. Dicho suelo se encuentra en el distrito de Campanar, en el barrio de Sant Pau, y se sitúa en la avenida Maestro Rodrigo números 66 y 68.

2. DESCRIPCIÓN DEL SOLAR

Como se ha comentado con anterioridad, el suelo destinado a la promoción está formado por dos solares; por tanto, los datos que se dan a continuación son del conjunto de ambos. Sin embargo, cada una de sus fichas urbanísticas se incluirán en el anexo.

- Superficie de parcela: 735 m²
- El instrumento de desarrollo es (PP1458) – N.Campanar UA-B (PRR-1) AP 29/12/98. BOP 5/8/99 y NNUU
- Clasificación del suelo: (SUP) Suelo Urbanizable Programado
- Uso global: (Rpf) Residencial plurifamiliar
- Destinación a Espacio Libre Privado aproximadamente del 30% de la parcela
- Se permiten edificar 7 plantas completas, mientras que en algunas partes se permite elevar hasta 8 y 9 plantas.



Figura 1. Situación del solar. Fuente: Google Maps

CAPÍTULO 3. ESTUDIO COMERCIAL DE LA PROMOCIÓN

1. ANÁLISIS DEL MERCADO INMOBILIARIO, SITUACIÓN ACTUAL Y EXPECTATIVAS

1.1 Situación macroeconómica de España

La situación macroeconómica de España se explica mediante indicadores económicos como el producto interior bruto, el empleo, la inflación, la inversión y la evolución del comercio exterior.

En cuanto al producto interior bruto, el año 2015 terminó con un crecimiento del 3,2% respecto al anterior y las previsiones sitúan el aumento del PIB en 2,7% y 2,3% para el año 2016 y 2017, respectivamente. Por lo tanto, se espera que la producción de bienes y servicios durante los próximos dos años se incremente, con la consecuente mejoría de la riqueza del país. Además, la mayoría de las previsiones realizadas por distintos organismos tales como el FMI o la OCDE para el 2015 quedaron por debajo de los resultados finalmente obtenidos, con lo que puede esperarse que el incremento sea algo mayor al esperado.

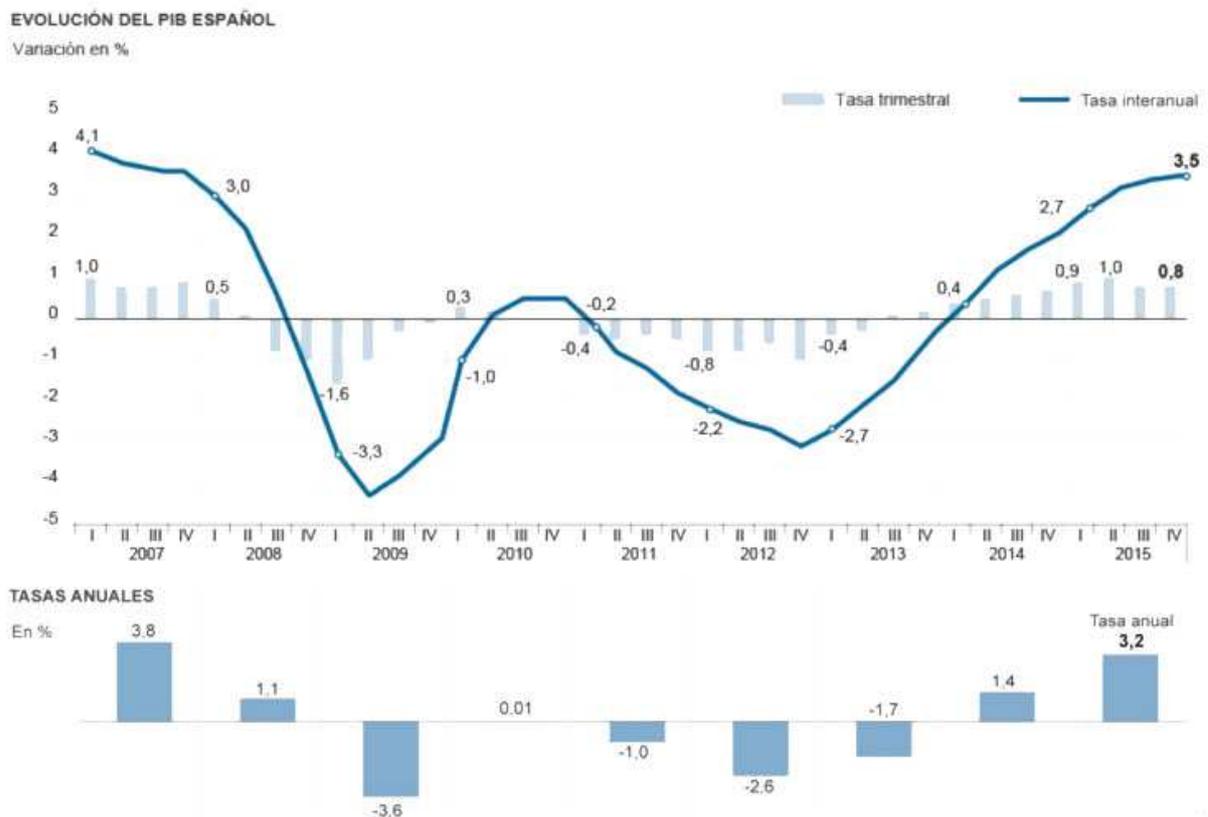


Figura 2. Evolución del PIB en España entre 2007 y 2015. Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Las perspectivas de la economía mundial señalan una recuperación moderada y desigual entre los países con economías avanzadas, aunque pueden verse lastradas las expectativas por la caída de precios de las materias primas y la energía, la desaceleración de la economía china, brasileña y otras emergentes. No hay que dejar de lado las tensiones políticas que estamos viviendo, que sin duda pueden desacelerar el crecimiento previsto.

El desempleo ha sido una de las grandes señales de la paulatina recuperación de la crisis económica, siendo 2015 el segundo año consecutivo en el que la tasa de paro desciende. Esta tasa se sitúa en el 20,9%, casi tres puntos por debajo del año anterior. La mayor parte de la desocupación se centra en el sector servicios y registra una mayor proporción entre los jóvenes. Según algunas entidades financieras españolas, se esperan expectativas positivas en el empleo de cara a los próximos dos años, y cifra la tasa de paro en 19,6% y 17,7% para 2016 y 2017, respectivamente. La creación de puestos de trabajo, supondrá la creación de riqueza e, indirectamente, una reducción presupuestaria en las partidas destinadas a gastos sociales, tales como las prestaciones por desempleo, y otras. Sin embargo, se puntualiza que la llegada a los niveles previos a la crisis llevará mucho más tiempo, según algunos expertos para el año 2019, siempre y cuando haya una evolución como la observada estos dos últimos años

Los dos parámetros anteriores se encuentran fuertemente relacionados puesto que un aumento en la creación de puestos de trabajo supone un incremento de la producción de bienes y servicios, es decir, la creación de mayor riqueza desde el frente de incremento de esta y desde el menor gasto social.

En lo referente a la inflación, debemos observar en primer lugar el índice de precios al consumo, desde sus dos variables más importantes, la inflación propiamente dicha, y la subyacente (la que no valora el precio de la energía, así como de materias primas primarias) En el pasado año, se registró un descenso en el IPC causado en gran medida por el abaratamiento de los combustibles y por el descenso del precio de la vivienda, que eclipsaron la subida de precios experimentada en otros ámbitos, si bien, la subyacente cerró el año en un 0,8 %. Por todo ello, podemos hablar de un periodo de deflación por un lado debido a la elevada dependencia española en el campo de la energía y que en nuestro caso (somos dependientes totales de energías fósiles) podría considerarse beneficiosa para la economía. Sin embargo, las expectativas muestran un cambio en la tendencia y una ligera recuperación en el precio del crudo, es decir, un aumento de la inflación que se manifestará en la subida de los precios al consumo.

Aunque en 2015 se produjo un incremento porcentual en las importaciones, se registró una mejora en nuestra balanza comercial debido a un mayor incremento de las exportaciones. También y como ya hemos mencionado juega un papel importante el precio del crudo, toda vez que habiendo importado mayores cantidades debido a la

inicial mejoría económica, ha supuesto un desembolso menor dado su reducido precio. Se reduce el volumen de dinero que se importa y se incrementa el que se recibe, por lo que el déficit en la balanza comercial es inferior al del año anterior del orden de un 6,5 % de mejoría. En este ámbito, se hace hincapié en la necesidad de dotar a las pequeñas y medianas empresas de herramientas para que puedan salir al mercado internacional, y con ello competir, ya que una empresa suficientemente dimensionada puede producir mejor y más barato aún con incrementos de salarios, dada la producción estable y en serie que se origina.

Todos estos indicadores parecen informarnos de la llegada de una moderada recuperación económica; ya que se producirá un aumento en la producción española y la consiguiente creación de puestos de trabajo que eleva el nivel de la riqueza del país, todo ello acompañado por un paulatino ascenso de los precios y salarios.

1.2 Situación del sector de la construcción

Con el fin de conocer aquellos factores que intervendrán en la posible promoción debemos conocer anteriormente la situación del sector inmobiliario en la actualidad y sus perspectivas de futuro.

Como primer factor cabe estudiar la contratación de servicios hipotecarios por parte de los clientes. Actualmente, nos encontramos ante la segunda fase de la llamada guerra comercial hipotecaria, iniciada a finales de 2014. Aproximadamente el 90% de las hipotecas registradas en España utiliza un interés variable, cuyo tipo de referencia es el Euribor. Se ha experimentado una disminución en los tipos de interés aplicados a las hipotecas, y se espera que en 2016 se reduzcan hasta el 0,5% (cuando en la actualidad los valores se sitúan entre el 1 y 2%). Éste recorte en los beneficios de los bancos posibilita un mayor acceso de los usuarios a este producto crediticio. Sin embargo, los beneficios derivados de la bajada del tipo de interés se ven reducidos por el coste de las vinculaciones a la hipoteca, es decir, el cliente paga más por los seguros y servicios vinculados a su préstamo que por los intereses.

Durante el 2015 se registró un incremento en la contratación de hipotecas, según el Instituto Nacional de Estadísticas este aumento de la tasa interanual es de un 21,1%. Si centramos nuestra atención en los datos aportados sobre viviendas, conocemos que el capital prestado se situó en 25.934,7 millones, con un incremento del 24,1% respecto al año precedente; y el número de hipotecas sobre viviendas en el conjunto del año fue de 244.827, un 19,8% más que el año 2014.

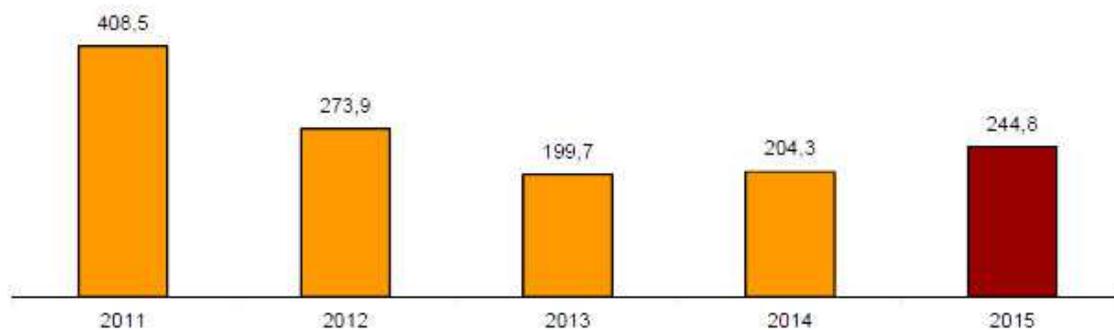


Figura 3. Evolución del número de hipotecas sobre viviendas (en miles). Fuente: Instituto Nacional de Estadística

En cuanto a los visados concedidos para la construcción de viviendas, el pasado año se experimentó un incremento del 42,5% respecto al 2014, llegando a contabilizar 49.695. Según datos del Ministerio de Fomento, es la mejor cifra desde 2011, y el segundo año en el que se registran aumentos en los visados desde el periodo de descenso producido entre 2007 y 2013. No obstante, la cifra todavía queda muy lejos de los máximos registrados durante el 2006.

PERIODO	USO RESIDENCIAL					
	TOTAL	TOTAL	DESTINADOS A VIVIENDAS FAMILIAR		EN BLOQUE	COLECTIVOS
			UNIFAMILIARES			
			ADOSADAS	AISLADAS		
2015	21.223	17.052	2.801	11.852	2.372	27
2014	16.573	13.003	1.453	10.097	1.414	39
2013	16.676	12.868	1.429	9.882	1.528	29
2012	20.758	16.242	2.357	12.158	1.692	35
2011	28.623	23.116	3.971	15.943	3.162	40

Figura 4. Número de visados concedidos para uso residencial entre 2011 y 2015. Fuente: Ministerio de Fomento

El incremento más elevado se apunta en la construcción de viviendas en bloque, que aumentó un 50,3%; mientras que las licencias para residencias unifamiliares crecieron únicamente un 26,8%.

Las cifras actuales están entorno a los 50.000 aunque se prevé que la cifra siga aumentando paulatinamente. Como informa el periódico 20 minutos en un corto período de tiempo podríamos hablar de unas 200.000 visados, dato muy por debajo de los 750.000 registrados en los mejores años.

La tendencia general en la economía española es de estabilización de precios tras años de caída. Respecto al precio de la vivienda, como ya ha ocurrido con otros mercados distintos al inmobiliario, la recuperación iniciada durante 2014, se intensificó en 2015 y en 2016 tenderá a consolidarse. El Instituto de Tecnología de la Construcción en su informe elaborado para *Euroconstruct* nos informa de las previsiones para los años venideros. El sector construcción en España volvió a crecer en 2015, aproximadamente un 2,4%; y se espera que alcance un crecimiento del 4,4% durante el 2016.

Se observa una recuperación en la demanda por parte de los usuarios motivada por la paulatina mejora en la renta de las familias y por las mejores condiciones ofertadas por los bancos en la contratación de hipotecas. En contraposición a las corrientes europeas, España es un país de compradores, donde se considera una inversión la compra de una residencia.

La población joven es la que más afectada se ha visto durante los últimos años en el acceso a la vivienda, pero en la actualidad muestran mayor interés por la adquisición de viviendas.

En conclusión, las expectativas del sector de la construcción son favorables debido, entre otras cosas; al crecimiento de la demanda por parte de los clientes, la reducción de tipo hipotecario y el aumento de los precios de la vivienda.

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1 Introducción

La promoción inmobiliaria se localiza en el barrio de Sant Pau, que forma parte del distrito número 4, Campanar. Dicho distrito limita al norte con Poblados del Oeste, al este con Benicalap y La Zaidía, y al sur con L'Olivereta, Extramurs y la Ciutat Vella, Y AL OESTE CON Paterna, Mislata y Cuart de Poblet.

El distrito está formado por cuatro barrios: Campanar, Les Tendetes, El Calvari y Sant Pau, que como hemos comentado será nuestro objeto de estudio.

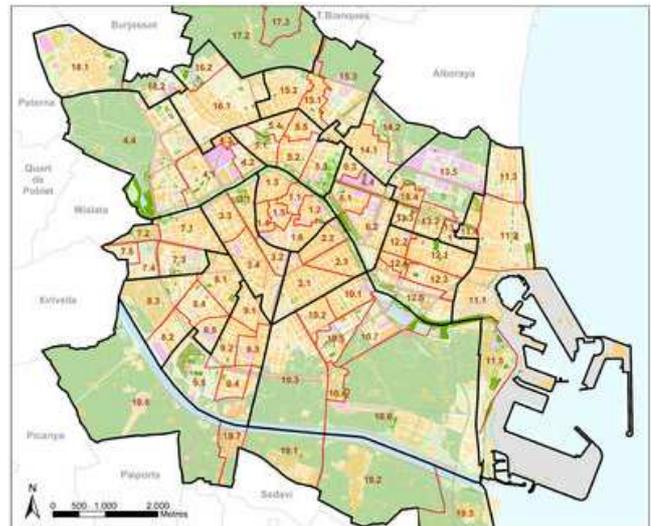


Figura 5. Mapa de barrios de Valencia. Fuente: Ayuntamiento de Valencia

Campanar es una de las zonas más antiguas situada extramuros de la ciudad medieval. Su origen se sitúa en un conjunto de alquerías islámicas que el rey Jaume I entregó en 1242, tras la reconquista de Valencia, a Gaspar de Despallargues. Dicha agrupación configuró un pequeño núcleo de población ubicado entre las acequias de Rascaña y Mestalla, naciendo el municipio de Campanar. Este territorio se anexionó a la ciudad de Valencia en 1897, formando parte de ella como distrito.

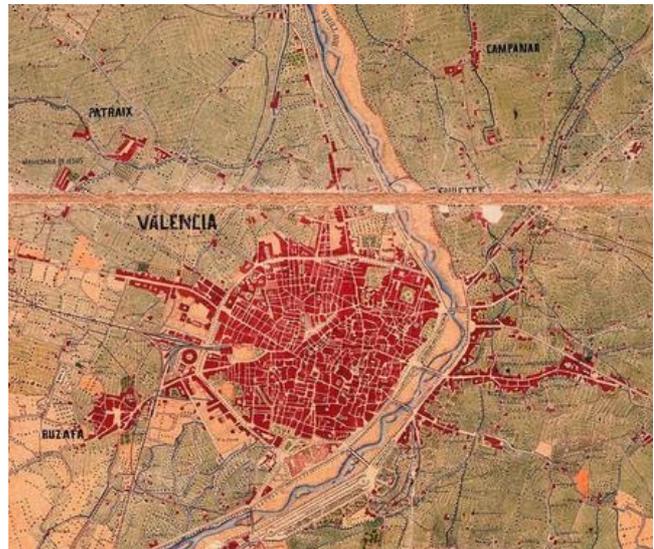


Figura 6. Mapa de Valencia y sus poblados limítrofes.1882. Fuente: Cartografía Histórica de Valencia

2.2 Demografía

Con el fin de conocer las características demográficas del barrio de Sant Pau contrastamos los datos de Valencia con los del barrio de Sant Pau. En la actualidad, Valencia cuenta con un total de 787.266 habitantes distribuidos de forma desigual sobre su territorio. Mientras que en el barrio se concentran 15.486 personas, siendo aproximadamente un 2% del total de la población del municipio.

	Población	Hombres		Mujeres	
Valencia	787.266	376.142	48%	411.124	52%
Sant Pau	15.486	7.572	49%	7.914	51%

Tabla 1. Población de Valencia y Sant Pau. Fuente: Elaboración propia

- Datos demográficos del barrio Sant Pau

Año	1991	1996	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2015
Población	6.338	5.958	12.323	12.900	13.324	13.967	14.437	15.095	15.486

Figura 7. Evolución de la población entre 1991 y 2015. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015

Población	Superficie	Densidad de población
15,486	398,1	38,9

Figura 8. Superficie y densidad de población. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015

	Total	0-15	16-64	>65
Total	15.486	3.556	10.118	1.812
Hombres	7.572	1.762	4.947	863
Mujeres	7.914	1.794	5.171	949

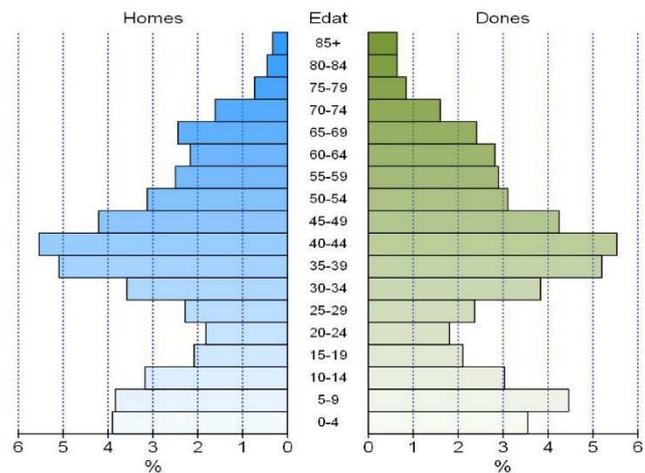
Figura 9. Población por sexo y edad en grandes grupos. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015

- Estructura por edad y sexo de la población de Sant Pau

	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
Total	1.153	1.285	962	649	562	721	1.148	1.594	1.715
Hombres	604	594	492	323	282	354	554	789	858
Mujeres	549	691	470	326	280	367	594	805	857
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	>84
Total	1.311	965	836	773	751	498	244	169	150
Hombres	652	484	387	336	378	250	114	70	51
Mujeres	659	481	449	437	373	248	130	99	99

Figura 10. Población por sexo y edad en grupos de 5 años. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015

Al estudiar la pirámide poblacional, percibimos que aproximadamente un 60% de la población se sitúa dentro del rango entre 25 y 65 años y un 30% de ésta es menor a 25 años, con lo que un pequeño porcentaje es mayor de los 65 años; por lo tanto, podemos observar que el envejecimiento de la población se encuentra en unos valores normales.

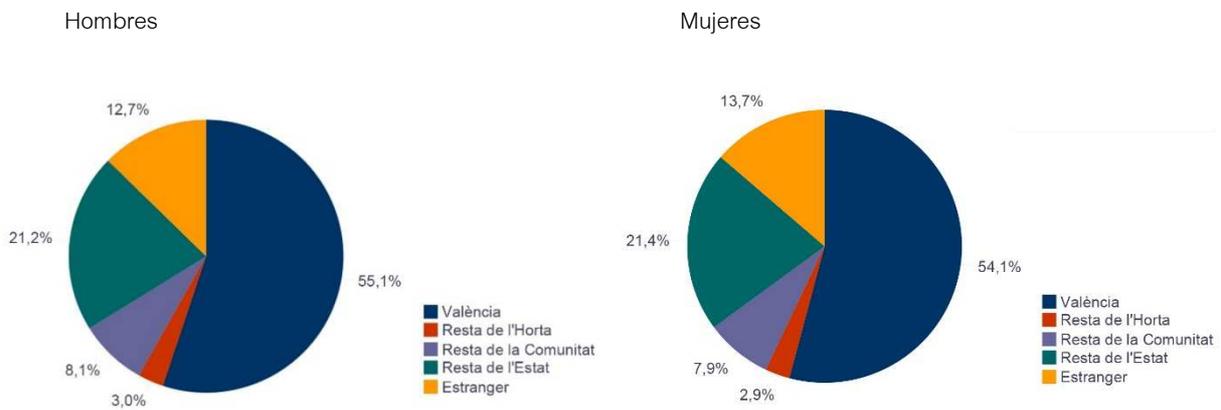


Puesto que el mayor número de población se presenta entre los 35 y 44 años y tras éstos predomina la que se encuentra hasta los 14 años, podemos afirmar que nos encontramos ante una zona de residencia familiar.

- Población según su lugar de nacimiento

	Total	Valencia	Resto L'Horta	Resto Comunidad	Resto Estado	Extranjero
Total	15.486	8.456	458	1.232	3.300	2.040
Hombres	7.572	4.172	228	610	1.603	959
Mujeres	7.914	4.284	230	622	1.697	1.081

Figura 11. Población por lugar de nacimiento y sexo. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015



- Tamaño de los hogares

En lo referente al tamaño de los hogares cabe destacar que la Comunidad Valenciana se encuentra por debajo de la media nacional



Figura 12. Tamaño medio del hogar. Fuente: INE

de 2,51 personas, siendo de 2,45 personas por vivienda. Sin embargo, como la media ofrece información poco representativa consideramos relevante estudiar la población según el tamaño del hogar en que vive.

Personas	1	2	3	4	> 5
Hogares	10,0%	24,4%	25,2%	28,2%	12,2%

Tabla 2. Población por tamaño de sus hogares. Fuente: Elaboración propia

Como observamos en la tabla 2, el tamaño del mayor número de hogares existentes es de 4 personas, seguido por los de 3 personas. Estos datos nos dan gran información para plantear el tipo de vivienda indicado en la promoción inmobiliaria.

2.3 Nivel de estudios de la población

	Total	Menor de 18 años	No sabe leer, ni escribir	Titulación inferior a graduado escolar	Graduado escolar o equivalente	Bachiller, Formación Profesional o Título equivalente o superior
Total	15.486	3.805	15	1.216	2.528	7.922
Hombres	7.572	1.892	6	528	1.232	3.914
Mujeres	7.914	1.913	9	688	1.296	4.008

Figura 13. Población según sexo y estudios realizados. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes .01/01/2015

La figura 9 representa el nivel de estudios de los habitantes de Sant Pau, teniendo más de la mitad de éstos formación superior y únicamente el 8% del total una titulación inferior al graduado escolar. Por tanto, se trata de un barrio con gran parte de su población formada profesionalmente.

2.4 Nivel socio-económico de la población

	Total	Activos	Ocupados a tiempo completo	Ocupados a tiempo parcial	Desocupados que han trabajado antes	Desocupados buscando primer trabajo	Inactivos
Total	12.065	9.145	6.495	750	1.650	250	2.915
Hombres	5.945	4.650	3.675	240	665	65	1.295
Mujeres	6.115	4.495	2.820	510	985	185	1.620

Figura 14. Población mayor de 16 años según sexo y actividad económica. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes 01/01/2015

	Total	Agricultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios
Total	9.145	120	715	610	7.450
Hombres	4.650	90	470	340	3.685
Mujeres	4.495	25	245	275	3.765

Figura 15. Población mayor de 16 años según sexo y sector de actividad. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.

Como observamos en la figura 10, más del 70% de la población activa posee un trabajo a tiempo completo y tan solo el 18% de los habitantes se encuentran desempleados.

En relación con la población activa, una fracción mayor del 80% se dedica al sector terciario, siendo minoritaria la ocupación en sectores primario y secundario.

2.5 Actividad comercial

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Total	1.406	100%
Comercio, Restaurantes, Hostelería y Reparaciones	530	37,7%
Transporte y Comunicaciones	83	5,9%
Instituciones Financieras, Aseguradoras, Servicios prestados a empresas	497	35,3%
Otros servicios	296	21,1%

Figura 16. Población mayor de 16 años según sexo y sector de actividad. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.

Debido a la importancia del sector servicios en la economía del barrio, se representa en la figura 12 los tipos de actividades comerciales que se realizan en él.

2.6 Parque de viviendas existente

● Viviendas

Años	Total	1801	1901	1921	1941	1961	1971	1981	1991	2001	2011
		1900	1920	1940	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2012
Viviendas	7.278	20	8	15	4	281	1.257	602	477	4.614	0

Figura 17. Viviendas según año de construcción. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.

Superficie m ²	Total	< 60	61-80	81-100	101-120	121-150	151-200	> 200	Media
Viviendas	7.278	220	693	1.545	2.112	1.934	692	82	114

Figura 18. Viviendas según superficie construida. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.

El parque de viviendas del barrio Sant Pau es relativamente nuevo ya que la mayoría de las casas se construyeron en la primera década del siglo. Sin embargo, en los últimos años la construcción residencial, al igual que en la mayor parte de España, se ha visto paralizada en la zona.

En la zona, existe una predominancia de viviendas de superficie mayor a 100 m², ya que como hemos expresado anteriormente se trata de una de las partes de la ciudad preferidas para la vida en familia.

- Aparcamientos

Superficie total aparcamiento	Superficie aparcamiento / vivienda	Superficie aparcamiento / turismo
256.576 m ²	35,25 m ²	48,83 m ²

Figura 19. Superficie total de aparcamientos. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.

2.7 Accesibilidad

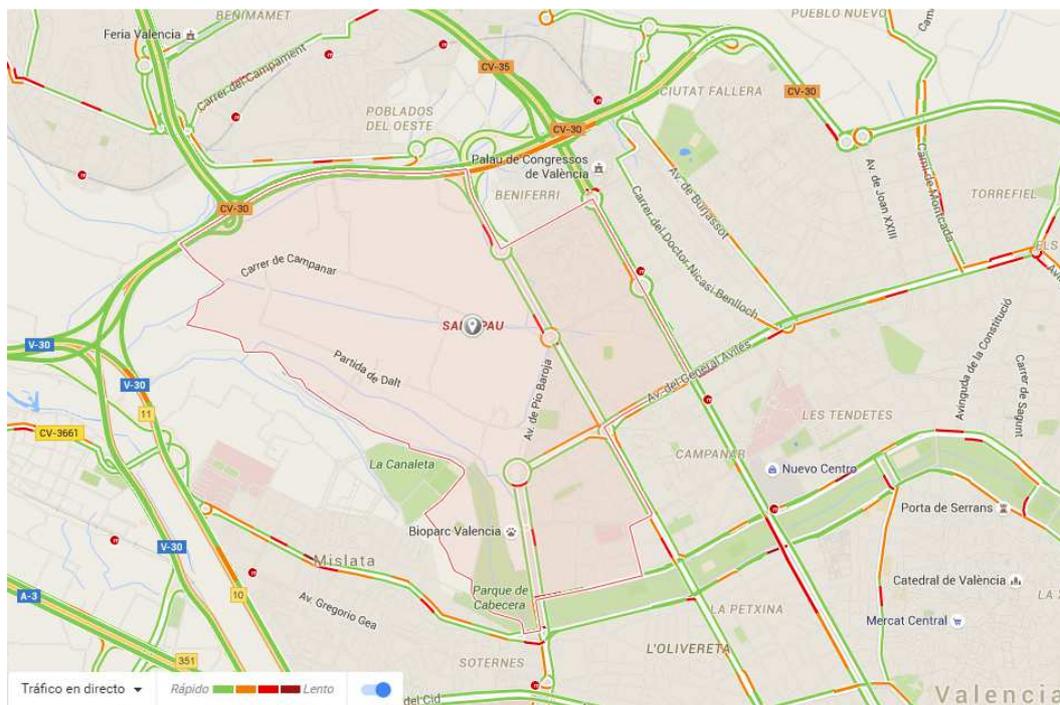


Figura 20. Tráfico rodado en Sant Pau. Fuente: Google Maps.

2.8 Equipamientos del barrio

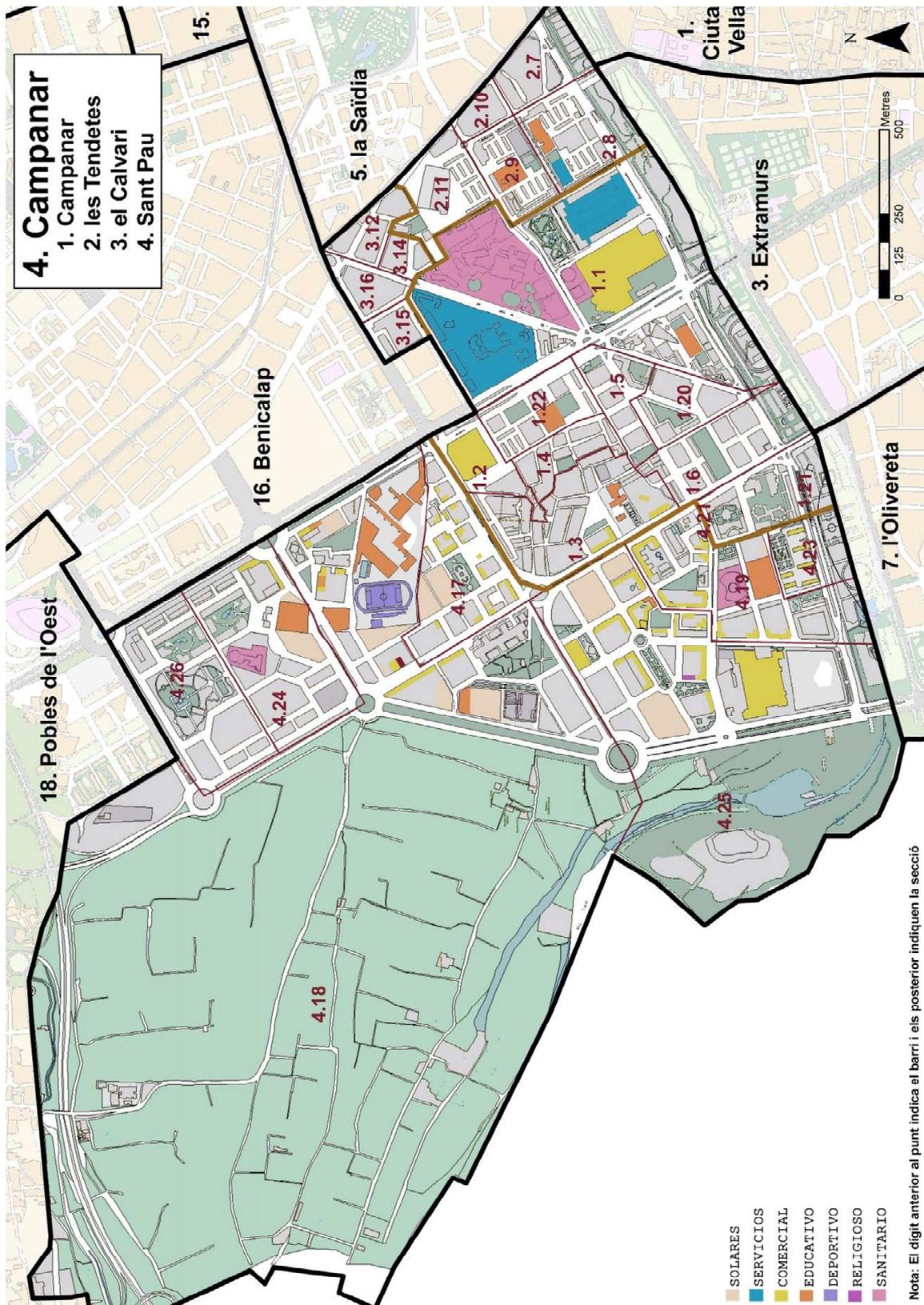


Figura 21. Análisis de los equipamientos en el barrio de Sant Pau. Fuente: Google Maps.

3. PLAN DE MARKETING

3.1 Producto

Se propone la construcción del edificio óptimo teniendo en consideración el máximo aprovechamiento permitido por el planeamiento vigente y la demanda del mercado actual.

- El edificio se encuentra retranqueado 4 metros respecto a la alineación de la avenida Maestro Rodrigo, establecida en el PGOU.
- En la planta baja encontramos:
 - Zaguán de acceso.
 - Núcleo de comunicación vertical (escalera y ascensor).
 - Cuarto de instalaciones.
 - Paso de vehículos de emergencia.
 - Local comercial de una superficie aproximada de 85m², con una fachada de 6,5 metros que contiene la puerta de acceso y un escaparate.
 - Trasteros, con acceso desde el exterior del edificio.
 - Espacio libre que forma parte de las zonas comunes del complejo.
- En las siguientes plantas se sitúan dos viviendas por planta. Tras efectuar el estudio de mercado y analizar la población según el tamaño de sus hogares, decidimos centrarnos en las familias formadas entre tres y cuatro miembros.

Las viviendas se abren a la avenida y al patio interior que conforma el conjunto de bloques de la manzana. Las calidades constructivas del inmueble son buenas, aunque no podemos considerar que sea un producto de lujo.

3.2 Precio

Para establecer el precio de venta del inmueble, debemos conocer antes el precio medio homogeneizado fruto del análisis de la oferta del mercado inmobiliario.

Para este apartado se realiza un estudio de mercado de viviendas, tanto de segunda mano como de obra nueva o semi-nueva, de garajes, locales comerciales y trasteros en la zona de Campanar. Dicho estudio se ha llevado a cabo durante el mes de marzo del 2016 y la información ha sido extraída de la página web www.idealista.es, a excepción de la información de los trasteros que se ha obtenido de www.pisos.com y www.fotocasa.es.

Con el fin de realizar un completo análisis del mercado inmobiliario, seguimos el siguiente proceso:

1. Realización del estudio de mercado. Búsqueda de información representativa del mercado.
2. Depuración de la muestra.
3. Estratificación de la muestra.
4. Comparación del inmueble con otros comparables en el mercado.
5. Corrección de los valores obtenidos en el estudio.

Como hemos comentado anteriormente, la muestra de viviendas se divide entre obra nueva o semi-nueva y vivienda de segunda mano. Para establecer dicha división se considera que aquellas viviendas que se construyeron en los últimos 15 años son de obra semi-nueva (todas aquellas viviendas a partir del 2001), y que la oferta de éstas es mucho menor que las de segunda mano.

En cuanto a lo que a trasteros se refiere, la oferta en la zona de Campanar es mucho menor que en el resto de muestras, por lo que la información obtenida es de toda la ciudad de Valencia, siendo a su vez escasa.

A continuación, incluimos las tablas siguientes:

- Información obtenida de los inmuebles:
 - Estudio de mercado de venta de viviendas de segunda mano.
 - Estudio de mercado de venta de viviendas de obra semi-nueva.
 - Estudio de mercado de venta de garajes.
 - Estudio de mercado de venta de locales comerciales.
 - Estudio de mercado de venta de trasteros.
- Depuración de los inmuebles:
 - Homogeneización de muestra de viviendas de segunda mano.
 - Homogeneización de muestra de viviendas de obra semi-nueva.
 - Homogeneización de muestra de garajes.
 - Homogeneización de muestra de locales comerciales.
 - Homogeneización de muestra de trasteros.

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Antigüedad	Calidad constructiva	Estado conservación	Nºdormitorios	Nºbaños	Ascensor	Garaje	Trastero	Portería	Dotaciones comunes	AA	CALEF	Precio	Precio/m ²	Observaciones
1	Avda. Maestro Rodrigo, 3, 7ª	89	2000	Media	Buena	1	1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	139.800 €	1.571 €	Incluye plaza de garaje y trastero
2	C/ Marina Alta, 3, 5ª	50	2000	Media	Regular	1	1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	175.000 €	3.500 €	Incluye plaza de garaje y trastero
3	Avda. Campanar, 22, 6ª	125	1968	Media-Alta	Muy buena	2	2	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	295.000 €	2.360 €	
4	Avda. Campanar, 16, 12ª	100	1970	Media	Buena	3	2	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	215.000 €	2.150 €	Incluye plaza de garaje
5	Avda. Corts Valencianes, 15, 2ª	80	2001	Media-Alta	Buena	1	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	94.000 €	1.175 €	Incluye plaza de garaje y trastero
6	Avda. Corts Valencianes, 15, 22ª	95	2001	Media-Alta	Buena	2	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	280.000 €	2.947 €	Incluye plaza de garaje y trastero
7	Avda. Corts Valencianes, 15, 4ª	126	2001	Media-Alta	Buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	485.000 €	3.849 €	Incluye plaza de garaje y trastero
8	Avda. Corts Valencianes, 11, 10ª	110	2001	Media-Alta	Buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	370.000 €	3.364 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero
9	Avda. Maestro Rodrigo, 6, 8ª	145	2000	Media-Alta	Muy buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	339.000 €	2.338 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero
10	Avda. Maestro Rodrigo, 18, 5ª	200	1983	Media	Buena	4	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	209.000 €	1.045 €	Incluye plaza de garaje
11	Avda. Corts Valencianes, 37, 5ª	87	2002	Media	Buena	2	1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	175.000 €	2.011 €	Incluye plaza de garaje y trastero
12	C/ Padre Muedra, 37, 4ª	110	1981	Media	Buena	3	2	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	135.000 €	1.227 €	Incluye trastero
13	C/ Padre Barranco, 10, 5ª	139	1982	Media	Regular	4	2	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	220.000 €	1.583 €	Incluye plaza de garaje y trastero
14	C/ Eduardo Soler y Pérez, 22, 7ª	120	1983	Media	Buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	230.000 €	1.917 €	Incluye plaza de garaje y trastero
15	C/ Eduardo Soler y Pérez, 17, 12ª	114	1983	Media	Buena	3	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	215.000 €	1.886 €	Incluye plaza de garaje
16	Avda. Pío XII, 49, 7ª	87	1978	Media	Regular	2	1	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	130.000 €	1.494 €	
17	Avda. Campanar, 14, 5ª	118	1960	Media	Regular	4	2	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	130.000 €	1.102 €	
18	C/ Obispo Soler, 13, 7ª	120	1976	Media-Alta	Buena	3	2	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	170.000 €	1.417 €	Incluye plaza de garaje y trastero
19	Avda. Campanar, 61, 5ª	115	1983	Media-Alta	Buena	3	2	Sí	No	No	No	No	Sí	No	175.000 €	1.522 €	
20	Avda. Pío XII, 37, 6ª	124	1970	Media	Buena	4	2	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	225.000 €	1.815 €	
21	Avda. Campanar, 8, 7ª	137	1961	Media-Alta	Muy buena	4	2	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	265.000 €	1.934 €	Incluye plaza de garaje y trastero
22	Plza. Badajoz, 2, 7ª	180	1987	Media-Alta	Muy buena	4	3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	300.000 €	1.667 €	Incluye plaza de garaje y trastero
23	Avda. Campanar, 39,2ª	180	1980	Media-Alta	Muy buena	4	2	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	209.000 €	1.161 €	Incluye trastero
24	C/ Safor, 12, 2ª	150	1980	Media-Alta	Muy buena	2	2	Sí	No	No	Sí	No	Sí	No	320.000 €	2.133 €	

Tabla 3. Muestras de viviendas de segunda mano. Fuente: Elaboración propia

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Antigüedad	Calidad constructiva	Estado conservación	Nºdormitorios	Nºbaños	Ascensor	Garaje	Trastero	Portería	Dotaciones comunes	AA	CALEF	Precio	Precio/m ²	Observaciones
1	C/ Marina Alta, 6, 3ª	131	2002	Media-Alta	Buena	3	2	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	292.000 €	2.229 €	Incluye plaza de garaje y trastero
2	C/ Marina Alta, 6, 9ª	120	2002	Media-Alta	Buena	3	2	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	300.000 €	2.500 €	Plaza de garaje incluida
3	Avda. Corts Valencianes, 23, 3ª	285	2003	Media-Alta	Buena	4	3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	525.000 €	1.842 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero
4	C/ Reina Violante, 20, 3ª	117	2008	Media	Buena	2	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	227.500 €	1.944 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero
5	C/ Marina Baixa, 3, 3ª	80	2003	Media-Alta	Buena	1	1	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	230.000 €	2.875 €	Incluye plaza de garaje
6	C/ Safor, 5, 3ª	200	2003	Media-Alta	Buena	4	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	232.000 €	1.160 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero
7	C/ Josep Alminyana i Vallés, 10, 9ª	90	2007	Media-Alta	Buena	2	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	195.000 €	2.167 €	Incluye plaza de garaje y trastero
8	C/ Marina Baixa, 12, 5ª	112	2004	Media-Alta	Muy buena	3	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	350.000 €	3.125 €	Incluye plaza de garaje
9	C/ Safor, 17, 4ª	95	2003	Media	Buena	2	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	245.000 €	2.579 €	Incluye plaza de garaje

Tabla 4. Muestras de viviendas de obra nueva o semi-nueva. Fuente: Elaboración propia

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Antigüedad	Calidad constructiva	Estado conservación	Acceso	Puerta automática	Precio	Precio/m ²	Observaciones
1	C/ Padre Barranco, 36, PB	20	1982	Media-Alta	Buena	A nivel	Sí	15.000 €	750 €	Plaza para coche y moto
2	Avda. Maestro Rodrigo, 105, P-II	17	2006	Media	Regular	Rampa	Sí	17.000 €	1.000 €	Personal de seguridad
3	C/ Marina Alta, 4, P-I	22	2000	Media	Buena	Rampa	Sí	17.000 €	773 €	Cámara y personal de seguridad
4	Avda. Corts Valencianes, 35, P-I	22	2003	Media	Buena	Rampa	Sí	20.000 €	909 €	Cámara y personal de seguridad
5	Avda. Maestro Rodrigo, 105, P-I	12	2006	Media	Regular	Rampa	Sí	15.500 €	1.292 €	Cámara y personal de seguridad
6	Avda. Maestro Rodrigo, 89, PB	20	1979	Media	Regular	A nivel	Sí	14.900 €	745 €	
7	Avda. Maestro Rodrigo, 89, PB	11	1979	Media	Regular	A nivel	Sí	20.000 €	1.818 €	
8	C/ Padre Barranco, 13, P-I	12	1960	Media	Regular	Rampa	Sí	23.000 €	1.917 €	
9	Avda. Manuel de Falla, 12, P-I	11	2002	Media	Regular	Rampa	Sí	18.500 €	1.682 €	Cámara de seguridad
10	C/ Francesc Llosa i Viguer, 1, PB	15	2003	Media	Regular	A nivel	Sí	22.000 €	1.467 €	Cámara de seguridad

Tabla 5. Muestras de plazas de garaje. Fuente: Elaboración propia

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Precio	Precio/m ²
1	Avda. Corts Valencianes, 43	5,5	8.500 €	1.545 €
2	C/ Alfahuir, 41	4	10.000 €	2.500 €
3	C/ Fonteta de Sant Lluís	7	16.400 €	2.343 €
4	Benimámet	5	15.000 €	3.000 €
5	C/ Islas Canarias, 25	3	2.000 €	667 €
6	C/ Bronchales, 23	8	10.800 €	1.350 €
7	C/ Castán Tobeñas, 72	3	5.600 €	1.867 €
8	C/ Mosén Jordi, 7	9	5.500 €	611 €

Tabla 6. . Muestras de trasteros. Fuente: Elaboración propia

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Antigüedad	Calidad constructiva	Estado conservación	Nºdormitorios	Nºbaños	Ascensor	Garaje	Trastero	Portería	Dotaciones comunes	AA	CALEF	Precio	Precio/m ²	Observaciones	Precio sin plaza de garaje	Precio/m ² sin plaza de garaje	Superficie	Antigüedad	Conservación	Ascensor	Coefficiente Homogeneización	Precio/m ² Homogeneizado
1	Avda. Maestro Rodrigo, 3, 7ª	89	2000	Media	Buena	1	1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	139.800 €	1.571 €	Incluye plaza de garaje y trastero	121.510 €	1.365 €	1,10	1,05	1,00	0,97	1,12	1.533 €
2	C/ Marina Alta, 3, 5ª	50	2000	Media	Regular	1	1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	175.000 €	3.500 €	Incluye plaza de garaje y trastero	156.710 €	3.134 €	1,20	1,05	1,10	0,97	1,35	4.224 €
3	Avda. Campanar, 22, 6ª	125	1968	Media-Alta	Muy buena	2	2	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	295.000 €	2.360 €		276.710 €	2.214 €	0,90	1,16	0,90	0,97	0,91	2.025 €
4	Avda. Campanar, 16, 12ª	100	1970	Media	Buena	3	2	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	215.000 €	2.150 €	Incluye plaza de garaje	196.710 €	1.967 €	1,00	1,16	1,00	0,97	1,12	2.209 €
5	Avda. Corts Valencianes, 15, 2ª	80	2001	Media-Alta	Buena	1	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	94.000 €	1.175 €	Incluye plaza de garaje y trastero	75.710 €	946 €	1,10	1,05	1,00	0,97	1,12	1.059 €
6	Avda. Corts Valencianes, 15, 22ª	95	2001	Media-Alta	Buena	2	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	280.000 €	2.947 €	Incluye plaza de garaje y trastero	261.710 €	2.755 €	1,10	1,05	1,00	0,97	1,12	3.083 €
7	Avda. Corts Valencianes, 15, 4ª	126	2001	Media-Alta	Buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	485.000 €	3.849 €	Incluye plaza de garaje y trastero	466.710 €	3.704 €	0,90	1,05	1,00	0,97	0,92	3.392 €
8	Avda. Corts Valencianes, 11, 10ª	110	2001	Media-Alta	Buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	370.000 €	3.364 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero	333.420 €	3.031 €	1,00	1,05	1,00	0,97	1,02	3.084 €
9	Avda. Maestro Rodrigo, 6, 8ª	145	2000	Media-Alta	Muy buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	339.000 €	2.338 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero	302.420 €	2.086 €	0,80	1,05	0,90	0,97	0,74	1.533 €
10	Avda. Maestro Rodrigo, 18, 5ª	200	1983	Media	Buena	4	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	209.000 €	1.045 €	Incluye plaza de garaje	190.710 €	954 €	0,70	1,11	1,00	0,97	0,76	720 €
11	Avda. Corts Valencianes, 37, 5ª	87	2002	Media	Buena	2	1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	175.000 €	2.011 €	Incluye plaza de garaje y trastero	156.710 €	1.801 €	1,10	1,05	1,00	0,97	1,12	2.009 €
12	C/ Padre Muedra, 37, 4ª	110	1981	Media	Buena	3	2	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	135.000 €	1.227 €	Incluye trastero	116.710 €	1.061 €	1,00	1,12	1,00	0,97	1,09	1.152 €
13	C/ Padre Barranco, 10, 5ª	139	1982	Media	Regular	4	2	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	220.000 €	1.583 €	Incluye plaza de garaje y trastero	201.710 €	1.451 €	0,90	1,12	1,10	0,97	1,07	1.554 €
14	C/ Eduardo Soler y Pérez, 22, 7ª	120	1983	Media	Buena	3	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	230.000 €	1.917 €	Incluye plaza de garaje y trastero	211.710 €	1.764 €	1,00	1,11	1,00	0,97	1,08	1.903 €
15	C/ Eduardo Soler y Pérez, 17, 12ª	114	1983	Media	Buena	3	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	215.000 €	1.886 €	Incluye plaza de garaje	196.710 €	1.726 €	1,00	1,11	1,00	0,97	1,08	1.861 €
16	Avda. Pío XII, 49, 7ª	87	1978	Media	Regular	2	1	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	130.000 €	1.494 €		111.710 €	1.284 €	1,10	1,13	1,10	0,97	1,33	1.702 €
17	Avda. Campanar, 14, 5ª	118	1960	Media	Regular	4	2	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	130.000 €	1.102 €		111.710 €	947 €	1,00	1,19	1,10	0,97	1,27	1.205 €
18	C/ Obispo Soler, 13, 7ª	120	1976	Media-Alta	Buena	3	2	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	170.000 €	1.417 €	Incluye plaza de garaje y trastero	151.710 €	1.264 €	1,00	1,14	1,00	1,00	1,14	1.437 €
19	Avda. Campanar, 61, 5ª	115	1983	Media-Alta	Buena	3	2	Sí	No	No	No	No	Sí	No	175.000 €	1.522 €		156.710 €	1.363 €	1,00	1,11	1,00	0,97	1,08	1.470 €
20	Avda. Pío XII, 37, 6ª	124	1970	Media	Buena	4	2	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	225.000 €	1.815 €		206.710 €	1.667 €	0,90	1,16	1,00	0,97	1,01	1.685 €
21	Avda. Campanar, 8, 7ª	137	1961	Media-Alta	Muy buena	4	2	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	265.000 €	1.934 €	Incluye plaza de garaje y trastero	246.710 €	1.801 €	0,90	1,19	0,90	0,97	0,93	1.682 €
22	Plza. Badajoz, 2, 7ª	180	1987	Media-Alta	Muy buena	4	3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	300.000 €	1.667 €	Incluye plaza de garaje y trastero	281.710 €	1.565 €	0,70	1,10	0,90	0,97	0,67	1.050 €
23	Avda. Campanar, 39,2ª	180	1980	Media-Alta	Muy buena	4	2	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	209.000 €	1.161 €	Incluye trastero	190.710 €	1.060 €	0,70	1,12	0,90	0,97	0,69	727 €
24	C/ Safor, 12, 2ª	150	1980	Media-Alta	Muy buena	2	2	Sí	No	No	Sí	No	Sí	No	320.000 €	2.133 €		301.710 €	2.011 €	0,80	1,12	0,90	0,97	0,78	1.577 €
																							Precio/m² Homogeneizado	1.828 €	

Tabla 7. Homogeneización de viviendas de segunda mano. Fuente: Elaboración propia

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Antigüedad	Calidad constructiva	Estado conservación	Nºdormitorios	Nºbaños	Ascensor	Garaje	Trastero	Portería	Dotaciones comunes	AA	CALEF	Precio	Precio/m ²	Observaciones	Precio sin plaza de garaje	Precio/m ² sin plaza de garaje	Superficie	Antigüedad	Conservación	Ascensor	Coefficiente Homogeneización	Precio/m ² Homogeneizado
1	C/ Marina Alta, 6, 3ª	131	2002	Media-Alta	Buena	3	2	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	292.000 €	2.229 €	Incluye plaza de garaje y trastero	273.710 €	2.089 €	0,90	1,05	1,00	1,00	0,94	1.966 €
2	C/ Marina Alta, 6, 9ª	120	2002	Media-Alta	Buena	3	2	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	300.000 €	2.500 €	Plaza de garaje incluida	281.710 €	2.348 €	1,00	1,05	1,00	1,00	1,05	2.454 €
3	Avda. Corts Valencianes, 23, 3ª	285	2003	Media-Alta	Buena	4	3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	525.000 €	1.842 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero	488.420 €	1.714 €	0,70	1,04	1,00	0,97	0,71	1.213 €
4	C/ Reina Violante, 20, 3ª	117	2008	Media	Buena	2	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	227.500 €	1.944 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero	190.920 €	1.632 €	1,00	1,02	1,00	0,97	0,99	1.622 €
5	C/ Marina Baixa, 3, 3ª	80	2003	Media-Alta	Buena	1	1	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	230.000 €	2.875 €	Incluye plaza de garaje	211.710 €	2.646 €	1,10	1,04	1,00	0,97	1,11	2.942 €
6	C/ Safor, 5, 3ª	200	2003	Media-Alta	Buena	4	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	232.000 €	1.160 €	Incluye 2 plazas de garaje y trastero	195.420 €	977 €	0,70	1,04	1,00	0,97	0,71	691 €
7	C/ Josep Alminyana i Vallés, 10, 9ª	90	2007	Media-Alta	Buena	2	2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	195.000 €	2.167 €	Incluye plaza de garaje y trastero	176.710 €	1.963 €	1,10	1,03	1,00	0,97	1,10	2.154 €
8	C/ Marina Baixa, 12, 5ª	112	2004	Media-Alta	Muy buena	3	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	350.000 €	3.125 €	Incluye plaza de garaje	331.710 €	2.962 €	1,00	1,04	0,90	0,97	0,91	2.685 €
9	C/ Safor, 17, 4ª	95	2003	Media	Buena	2	2	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	245.000 €	2.579 €	Incluye plaza de garaje	226.710 €	2.386 €	1,10	1,04	1,00	0,97	1,11	2.653 €
Precio/m² Homogeneizado																								2.042 €	

Tabla 8. Homogeneización de viviendas de obra nueva o semi-nueva. Fuente: Elaboración propia

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Antigüedad	Calidad constructiva	Estado conservación	Acceso	Puerta automática	Precio	Precio/m ²	Observaciones	Antigüedad	Calidad	Conservación	Seguridad	Coefficiente Homogeneización	Precio/m ² Homogeneizado
1	C/ Padre Barranco, 36, PB	20	1982	Media-Alta	Bueno	A nivel	Sí	15.000 €	750 €	Plaza para coche y moto	1,12	0,90	1,00	1,05	1,05	791 €
2	Avda. Maestro Rodrigo, 105, P-II	17	2006	Media	Regular	Rampa	Sí	17.000 €	1.000 €	Personal de seguridad	1,03	1,00	1,10	1,00	1,13	1.135 €
3	C/ Marina Alta, 4, P-I	22	2000	Media	Buena	Rampa	Sí	17.000 €	773 €	Cámara y personal de seguridad	1,05	1,00	1,00	1,00	1,05	813 €
4	Avda. Corts Valencianes, 35, P-I	22	2003	Media	Buena	Rampa	Sí	20.000 €	909 €	Cámara y personal de seguridad	1,04	1,00	1,00	1,00	1,04	947 €
5	Avda. Maestro Rodrigo, 105, P-I	12	2006	Media	Regular	Rampa	Sí	15.500 €	1.292 €	Cámara y personal de seguridad	1,03	1,00	1,10	1,00	1,13	1.466 €
6	Avda. Maestro Rodrigo, 89, PB	20	1979	Media	Regular	A nivel	Sí	14.900 €	745 €		1,13	1,00	1,10	1,05	1,30	969 €
7	Avda. Maestro Rodrigo, 89, PB	11	1979	Media	Regular	A nivel	Sí	20.000 €	1.818 €		1,13	1,00	1,10	1,05	1,30	2.365 €
8	C/ Padre Barranco, 13, P-I	12	1960	Media	Regular	Rampa	Sí	23.000 €	1.917 €		1,19	1,00	1,10	1,05	1,38	2.640 €
9	Avda. Manuel de Falla, 12, P-I	11	2002	Media	Regular	Rampa	Sí	18.500 €	1.682 €	Cámara de seguridad	1,05	1,00	1,10	1,00	1,15	1.934 €
10	C/ Francesc Llosa i Vígner, 1, PB	15	2003	Media	Regular	A nivel	Sí	22.000 €	1.467 €	Cámara de seguridad	1,04	1,00	1,10	1,00	1,15	1.681 €
Precio/m² Homogeneizado																1.474 €

Tabla 9. . Homogeneización de plazas de garaje. Fuente: Elaboración propia

Nº muestra	Dirección (calle, número, planta)	Superficie construida	Precio	Precio/m ²
1	Avda. Corts Valencianes, 43	5,5	8.500 €	1.545 €
2	C/ Alfahuir, 41	4	10.000 €	2.500 €
3	C/ Fonteta de Sant Lluís	7	16.400 €	2.343 €
4	Benimámet	5	15.000 €	3.000 €
5	C/ Islas Canarias, 25	3	2.000 €	667 €
6	C/ Bronchales, 23	8	10.800 €	1.350 €
7	C/ Castán Tobeñas, 72	3	5.600 €	1.867 €
8	C/ Mosén Jordi, 7	9	5.500 €	611 €
Precio/m²				1.735 €

Tabla 10. . Precio por superficie de trasteros. Fuente: Elaboración propia

Tras la corrección de los valores obtenidos, conocemos el precio medio homogeneizado de cada tipo de muestra:

Tipo de muestra	Viv segunda mano	Viv semi-nueva	Precio/m ² Vivienda
Precio/m ²	1.828,20 €	2.042,24 €	1.935,22 €

Tipo de muestra	Vivienda	Garaje	Trastero
Precio/m ²	1.935,22 €	1.474,01 €	1.735,34 €

Tabla 11. Precio medio homogeneizado de las diferentes muestras. Fuente: Elaboración propia

La estrategia a seguir para establecer el precio de mercado del inmueble será establecer un precio aproximado al obtenido en el análisis del mercado.

3.3 Distribución (Place)

La distribución del producto inmobiliario se efectuará a través de diversos medios, como son:

- Página web dedicada a la venta de inmuebles.
- Medios de que dispone la propia inmobiliaria.

3.4 Publicidad

El producto se publicitará de forma que llegue a los consumidores potenciales de éste, teniendo en cuenta el nivel cultural de los mismos se considera que los medios de mayor repercusión pueden ser:

- Publicidad en prensa escrita.
- Promoción en páginas web, además de las dedicadas a la venta de inmuebles.
- Feria inmobiliaria URBE.

CAPÍTULO 4. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo

Tras realizar el estudio de mercado se procede a efectuar el estudio de viabilidad económica de la promoción, cuyo objetivo es conocer si es rentable la construcción del edificio o no. Con tal fin se analizan los costes e ingresos mensuales y las condiciones de financiación.

1.2 Descripción del edificio

Se pretende edificar un inmueble destinado a uso residencial, con zonas de uso comunitario al resto de la manzana; como: jardín, parque infantil, piscina...

El edificio consta de 12 viviendas de 130m² contabilizando las zonas comunes, distribuidas en 6 plantas. Todas las viviendas cuentan con 4 dormitorios y 2 baños completos, además de ventilación cruzada.

En planta baja se planteó la construcción de un local comercial, que finalmente se descartó para un mejor aprovechamiento de la planta. El planeamiento urbano permitía edificar únicamente una profundidad de 12m, que sumados al retranqueo de 4m de la alineación de la calle, reducía el aprovechamiento de la parcela a un 35%. Todo ello sumado al inconveniente de situar un paso de vehículos de emergencia de 6 m de ancho, dejaba poco espacio para la construcción de un bajo comercial.

Finalmente, se optó por la construcción de trasteros y por situar la rampa de acceso al sótano, que cuenta de 17 plazas de aparcamiento. La venta de todas estas unidades permitiría aumentar la rentabilidad de la promoción, que se veía disminuida por la desaparición del local comercial en planta baja.

1.3 Definición inicial de la promoción

La promoción está constituida por 12 viviendas, 12 trasteros y 17 plazas de aparcamiento en sótano. Una vez efectuado el estudio de mercado se decide el precio de cada uno de los productos.

Una vez conocidos los precios por superficie de las viviendas de obra nueva y de segunda mano, y tras realizar la correspondiente homogeneización conocemos el precio de mercado de una promoción de iguales características. Debido a la situación del mercado de viviendas, que se está recuperando paulatinamente, se decide que el precio será el mismo al obtenido en el estudio de mercado, 1.935€/m².

En cuanto al precio de los trasteros y de los garajes, se definen por unidad, siendo menores a los obtenidos en el estudio de mercado. El trastero tiene un valor de 5.500€ y cada plaza de garaje de 26.000€.

	Ud	m ² s/rasante unitario	m ² b/rasante unitario	m ² totales	Euros/m ²	Euros/Ud	Euros
Superficies construidas		1.629,10	252,00	1.646,1 0			
Viviendas	12	1.570,55		1.570,5 5			
Trasteros	12	58,55		58,55			
Garaje	17		252,00	17,00			

	Ud	M s/rasante	m ² b/rasante	m ² totales	Euros/m ²	Euros/Ud	Euros
Ventas		1.629,10	252,00	1.881,1 0			3.547.360 €
Viviendas	12	1.570,55		1.570,5 5	1.935 €		3.039.360 €
Trasteros	12	58,55		58,55		5.500 €	66.000 €
Garaje	17		252,00	252,00		26.000 €	442.000 €

Tabla 12. . Definición inicial de la promoción. Fuente: Elaboración propia.

2. PLANIFICACIÓN TEMPORAL

2.1 Estimación de los tiempos

La promoción se inicia con la adquisición del suelo (formado por dos terrenos del mismo propietario) que se estima de duración de tres meses. En el primer mes se entrega al propietario una señal (del 10% del valor total) y se resuelve el pago en el tercer mes. Tras la compraventa del suelo, dan comienzo las gestiones del proyecto y para la obtención de la licencia de obras, que se estima en seis meses.

Después del otorgamiento de la licencia, se cuenta con dos meses para la contratación de las obras, situándonos en el décimo mes desde que dio inicio la actividad. En dicho mes da comienzo el periodo de venta de viviendas, que se prolonga hasta que finalizan las obras.

La ejecución de las obras de edificación tendrá una duración de doce meses, dando comienzo en el mes 12 y concluyendo en el mes 23. Sin embargo, podrá haberse tenido una visión más optimista (duración de las obras de 10 meses) o más pesimista (duración de las obras de 18 meses).

La entrega de la promoción a sus propietarios se realiza en el mes 25, siendo el mes 29 el de cierre provisional de ésta.

2.2 Programa de trabajo

	mes	Año
Inicio	Julio	2016

Duración, meses

COMPRAVENTA DEL SUELO		3
1er pago	1	
Plazo hasta la escritura de compraventa	2	
GESTIÓN DE LA LICENCIA DE OBRAS		6
Plazos hasta el otorgamiento	6	tras compra del suelo
OBRAS DE EDIFICACIÓN		14
Plazo para la contratación	2	tras obtención de la licencia
Plazo de ejecución más probable	12	
Plazo mínimo (estimación optimista)	10	
Plazo máximo (estimación pesimista)	18	
VENTAS		14
Comienzo desde la obtención de la licencia	0	
Duración ventas	14	
ENTREGA		1
Licencia de primera ocupación	1	desde terminación de las obras

Tabla 13. Programación temporal. Fuente: Elaboración propia

Duración	Comienzo	Finalización	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18

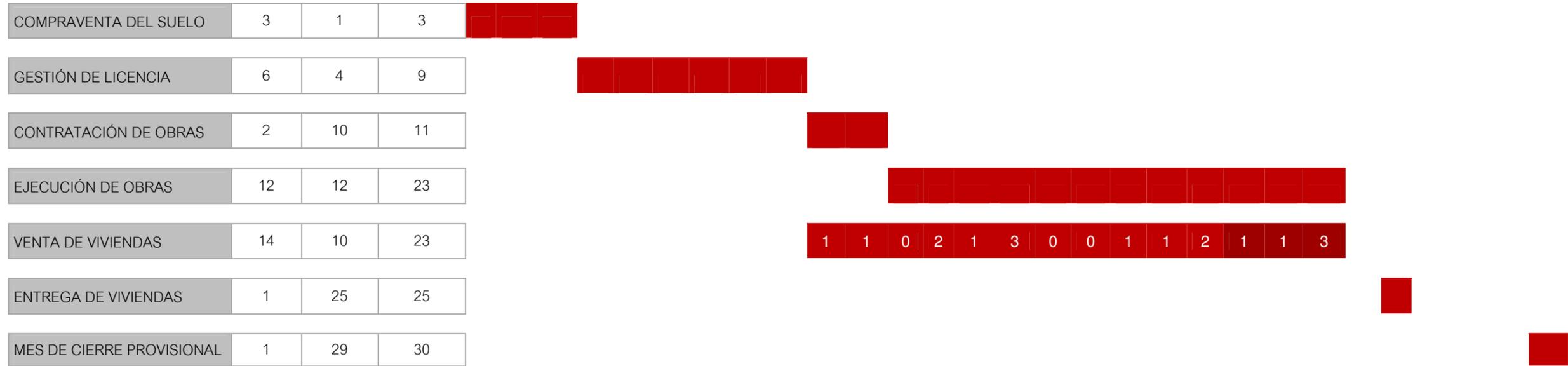


Tabla 14. Programa de trabajo. Fuente: Elaboración propia

3. PLANIFICACIÓN ECONÓMICA

3.1 Determinación de datos previos

- Adquisición del suelo

El precio de mercado del terreno (formado por dos solares de iguales dimensiones), según el aprovechamiento permitido por el planeamiento y las características del barrio en qué se encuentra, rondaba los 1.400.000€. Tras una larga negociación con el propietario de los solares debido a menor productividad del suelo; por el paso de vehículos de emergencia en planta baja y limitación del plan de edificar en 1/3 del solar, el precio total de la escritura de compraventa se establece en 1.150.000€.

- Licencia de obras y tasa municipales

El coste de obtención de la licencia de obras es proporcional al Presupuesto de Ejecución Material, siendo habitual considerar este porcentaje en un 4.2% del PEM.

- Construcción

A partir de los datos de la revista EME DOS durante el último trimestre del año 2011, se establece que el coste total por metro cuadrado de construcción de un edificio de viviendas entre medianeras con garaje en el sótano de calidad media con una superficie y superficie aproximada de 105m² es de 813,92€. Para el cálculo del Presupuesto de Ejecución Material se utiliza el aproximadamente el 80% del coste total, siendo este de 678,27€/m².

Tanto para la construcción de los trasteros y garajes se considera el 50% del coste por metro cuadrado.

Para todos estos datos véase Anexo X.

- Gastos generales y varios

Los gastos generales se estiman en un 5% sobre las ventas, mientras que los gastos derivados de publicidad y ventas se encuentran en un 3,5% sobre las ventas.

Para todos estos datos véase Anexo X.

- Datos de financiación

En el primer pago del suelo se pagará el 10% sobre el precio escriturado y al tercer mes se resuelve la totalidad del importe.

El comprador de la vivienda pagará un 20% del precio total antes de la entrega de llaves, un 10% en un primer pago y otro 10% repartido en pagos mensuales desde la firma del contrato hasta la entrega.

En lo referente al contratista, se le efectúan retenciones del 5% sobre el coste de construcción, como garantía. Además, las partidas de construcción se pagarán a los tres meses vencidos.

En cuanto al préstamo concedido por la entidad financiera, se obtiene el 80% del valor de tasación del inmueble, con un tipo de interés del 3.25% y una comisión de apertura del 1%. Éste es un préstamo subrogable, que inicia la promotora y del cual se hace cargo el comprador a partir de la entrega de llaves; por ello, se efectúa antes de la misma el pago restante del 20%.

Para todos estos datos véase Anexo X.

- Otros datos

Se especifican los datos de coste de proyecto y dirección de obra, costes complementarios a la construcción, aranceles de notario y registrador, gestoría y datos de tasación, e impuestos (IVA, AJD; impuesto de sociedades...).

Para todos estos datos véase Anexo X.

3.2 Costes de la promoción

- Suelo

La escritura de compraventa del suelo es de 1.150.000€, y como no hay aportación de suelo no hay que restarle nada a este valor. Los gastos legales implicados en la transmisión del suelo son: AJD del solar, correspondiente al 1% del valor escriturado (11.500€), la notaría, el registro y la gestoría. El coste del notario se obtiene de unas tarifas determinadas, conociendo el valor de la transacción obtenemos un término fijo y otro variable, siendo estos respectivamente de 379€ y del 0,03% sobre el valor escriturado. Con un procedimiento análogo al del notario se obtiene el coste del registrador, con un valor fijo de 166€ y otro variable del 0,02% de la escritura. La gestoría cobra 80€ por trámite, lo que hace un total de 240€. El coste total del suelo es de 1.162.860 €.

- Construcción.

El coste de construcción del inmueble se estima en un 20% del Presupuesto de Ejecución Material (PEM). Considerando también costes complementarios a la construcción; los seguros y los controles de calidad, siendo cada uno de éstos del 1% del coste de construcción.

- De proyectos y dirección de obra

Tanto los honorarios profesionales como los del resto de profesionales son proporcionales al Presupuesto de Ejecución Material (PEM), una vez desglosados quedarían del siguiente modo:

- Proyecto básico: 40%
- Proyecto de ejecución: 30%
- Dirección de obra: 30%

- Gastos de escrituras

Entre los gastos de escrituración debemos considerar los provenientes de la constitución de préstamos subrogables, de la escritura de Obra Nueva y de División Horizontal.

Para la constitución del préstamo subrogable se tendrán en cuenta los gastos de Actos Jurídicos Documentados (AJD), tasación, gestoría, notario y registro.

En el caso de la escritura de Obra Nueva se aplica el impuesto AJD; cuya base imponible es el valor de la obra y el gravamen es del 1% del PEM, los honorarios de notario y registrador calculados a partir del mismo valor y el gasto de gestión de dos trámites.

En la formalización de la escritura de División Horizontal se aplican también el impuesto AJD, los honorarios de notario y registrador y el coste de gestoría. Todo ello del mismo modo que en el caso anterior, a excepción del registro que se aplica sobre el valor individual de cada uno de los inmuebles.

- Costes financieros

Siendo la comisión de apertura del préstamo del suelo del 1%, la comisión de apertura del préstamo subrogable del 1% del préstamo de la construcción.

SUELO			1.162.860
Compraventa			1.150.000
Precio en Escritura Compraventa		1.150.000	
Comisión de Compra y Otros		0	
Menor Coste por Aportación de Suelo		0	
Gestión Urbanística y Obras de Demolición y Urbanización			0
Coste inicial previsto Demoliciones		0	
Coste inicial previsto Obra Urbanización		0	
Variación de Precios de Contrato Obras		0	
Honorarios Profesionales		0	
Tasas y Otros Impuestos		0	
Gastos Legales			12.860
I.T.P. solar		0	
A.J.D. solar		11.500	
Notaría		724	
Registro		396	
Gestoría		240	
CONSTRUCCIÓN			1.412.183
	m ²	€/m ²	
Coste inicial previsto			1.412.183
Urbanización interior			
Construcción s/rasante, Viviendas	1.570,55	813,92	1.278.302
Construcción s/rasante, Trasteros	58,55	407	23.828
Construcción bajo rasante	252,00	407	102.554
Acometidas de servicios			7.500
Variación de Precios de Contrato Obras			
COSTES COMPLEMENTARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN			28.244
Control de Calidad			14.122
Seguros			14.122

COSTES DE PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA		142.576
Arquitecto		100.669
Proyecto Básico	40%	40.268
Proyecto de Ejecución	30%	30.201
Dirección Fac., Recep. y Liq.	30%	30.201
Aparejador, Dir. Fac., Recep. y Liq.	30%	30.201
Otros: Seg., Telecom., Geotecnia...	1%	11.706
LICENCIA DE OBRAS Y TASAS		49.164
GASTOS DE ESCRITURAS, INCLUIDAS LA CONSTITUCIÓN DE HIPOTECAS		97.945
Constitución Préstamo Suelo		8.155
Tasación		656
Impuesto A.J.D.		6.440
Notaría		580
Registro		239
Gestoría		240
Escritura Obra Nueva		12.996
Impuesto A.J.D.		11.706
Notaría		730
Registro		400
Gestoría		160
Escritura Div. Horizontal		26.747
Impuesto A.J.D.		23.206
Notario		1.075
Registro		2.306
Gestoría		160
<u>Constitución de préstamo subrogable</u>	Importe:	50.047
Tasación		1.231
Impuesto de AJD		39.730
Notario		6.100
Registro		2.745
Gestoría		240

GASTOS GENERALES Y VARIOS	5% sobre ventas	177.368
GASTOS DE GESTIÓN	%s/ventas	
SUMA COSTES DE EXPLOTACIÓN		3.070.341
COSTE DE PUBLICIDAD Y VENTAS	3,5% s/ventas	124.158
COSTES FINANCIEROS		83.615
Préstamo Suelo, com. apertura		4.600
Préstamo Subrogable, com. ap.		23.779
Intereses de Préstamos		55.236
COSTES TOTALES		3.278.113

Tabla 15. Tabla 15. Costes totales. Fuente: Elaboración propia

	CONSTITUCIÓN DE PRÉSTAMO SUBROGABLE		NOTARIO	por unidad	arancel	con reducción	
	participación	sobre capital					
Total	100%	3.973.043					
Viviendas	85,68%	3.404.083	3.478.003	289.834	403	302	3.626
Trasteros	1,86%	73.920					
Garajes	12,46%	495.040	495.040	29.120	194	146	2.474
capital garantizado							6.100

CONSTITUCIÓN DE PRÉSTAMO SUBROGABLE			REGISTRADOR				
	participación	sobre capital		por unidad	arancel	con reducción	
Total	100%	3.973.043					
Viviendas	86%	3.404.083	3.478.003	289.834	213	160	1.917
Trasteros	2%	73.920					
Garajes	12%	495.040	495.040	29.120	65	49	828

2.745

CALCULO DE LOS GASTOS DE REGISTRO EN LA DIVISIÓN HORIZONTAL								
	precio	participación	sobre S+C	por unidad	base de calculo	Ar. Reg. Por unid	Total	con reducción
Total	3.547.360	100%	2.320.575					
Viviendas	3.039.360	85,68%	1.988.257	165.688	169.286	186	2.232	1.562
Trasteros	66.000	1,86%	43.175	3.598				
Garajes	442.000	12,46%	289.143	17.008	17.008	44	744	744

2.306

		Valor total inmueble	3.547.360	
Importe préstamo	2.837.888	Capital garantizado	3.973.043	140%del 80% del Valor del inmueble
Valor de tasación			3.547.360	
Capital garantizado préstamo			3.973.043	

Tabla 16. Gastos de escritura. Fuente: Elaboración propia

4. PLANIFICACIÓN FINANCIERA

4.1 Descripción de las fuentes de financiación

Con la finalidad de realizar promociones las empresas promotoras necesitan realizar un conjunto de inversiones y pagos. Es por ello que la empresa debe disponer de recursos financieros suficientes para efectuar los correspondientes pagos.

En la financiación de la promoción inmobiliaria puede distinguirse entre financiación interna y externa;

- Financiación interna, es el conjunto de medios que la empresa genera por sí misma sin necesidad de recurrir a otra entidad. Esta fuente de financiación se basa en el pago de las partidas de obra a los contratistas a los tres meses vencidos, cosa que facilita la financiación durante tres meses; porque una vez vencido el mes la promotora obtiene el préstamo correspondiente a cada partida, mientras que el pago al contratista lo realiza tres meses después. Además, se le retiene al constructor un 5% del coste de construcción de cada partida durante todo el proceso de ejecución de la obra.
- Financiación externa, consiste en las fuentes de financiación que dependen de terceros.
 - Anticipos de clientes. Antes de dar comienzo la obra se reciben los primeros anticipos, ya que debe estar reservado un 80% de la promoción inmobiliaria para que el préstamo sea concedido.
 - Préstamo de entidades financieras, tanto para la adquisición del suelo como para la construcción del edificio. Se definen en el contrato de préstamo los costes de éste (tipo de interés, comisiones y gastos), los plazos de amortización y carencia y las garantías (en el caso que nos ocupa hipotecarias). Todos estos elementos deben conocerse para poder estimar los pagos en este concepto que realizará el promotor a lo largo del proyecto. Cuando se realiza la entrega de llaves ya no será el promotor quien deba resolver el pago del préstamo, sino que pasará a nombre del nuevo propietario de la vivienda.

4.2 Costes financieros de la promoción

De la concesión de los préstamos solicitados a la entidad bancaria derivan los denominados costes de financiación. En primer lugar, obtiene un préstamo equivalente al 50% del valor de tasación del suelo, con una comisión de apertura del 1% y un interés anual del 3,25%. Para iniciar la ejecución de la obra se nos concede un préstamo por valor del 80% de la obra, con una comisión de apertura del 1% y un interés anual del 3,25%.

4.3 Cash-flow

Con el fin de realizar el Cash-flow utilizamos todos los datos que hemos citado con anterioridad, éste consiste en los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo durante el periodo que dura la promoción. Es un claro indicador de la liquidez de que dispone la empresa, porque refleja los movimientos económicos y financieros que se producen mensualmente durante toda la promoción. Además, debemos tener en cuenta que los gastos se anotan en el momento en que se producen, cosa que no implica que el pago se realice ese mismo mes; al hablar de ingresos y cobros sucede lo mismo.

Para la realización del cash-flow debemos calcular el IVA soportado de cada gasto, pudiendo aplicarse al 21% y al 10%. El 10% de IVA se aplica sobre demolición, urbanización y ejecución de obra. Mientras que el 21% de IVA se aplica sobre tasación, notaría, gestoría, honorarios de arquitectos y otros profesionales, y gastos generales y de ventas). Por último, algunas operaciones no soportan IVA, como el registro, los seguros o los Actos Jurídicos Documentados.

Las aportaciones del promotor se obtienen de la diferencia entre pagos y cobros de cada mes, más los intereses generados por el gasto mensual del préstamo.

A continuación se detallan todos los elementos mencionados anteriormente, mediante las tablas del Cash-flow, del IVA soportado, de los costes de construcción y de los anticipos de clientes

	dic-13	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	ene-15	feb-15	mar-15	abr-15		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Gastos al 21%	115.000,0		1.035.000,0	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2	8.062,2
			724,0			40.267,8	11.705,8			30.200,8		5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5	5.033,5
			240,0							7.226,6		353,0	635,5	1.059,1	1.447,5	1.864,1	1.906,4	10.965,6	1.659,3	1.341,6	946,2	635,5	5.429,8								
			656,0							9.967,3	9.967,3	0,0	19.934,6	9.967,3	29.901,9	0,0	0,0	9.967,3	9.967,3	19.934,6	910,0	910,0	2.730,0	0,0	0,0						
			580,0																												
			240,0																												
Base imponible IVA	115.000,0	0,0	1.037.440,0	8.062,2	8.062,2	48.330,0	19.767,9	8.062,2	8.062,2	55.457,0	18.029,5	13.448,7	33.665,7	24.122,1	44.445,0	14.959,7	15.002,1	34.028,6	24.722,3	34.371,8	14.951,8	14.641,1	21.255,5	8.062,2	8.062,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
IVA soportado 21%	24.150,0	0,0	217.862,4	1.693,1	1.693,1	10.149,3	4.151,3	1.693,1	1.693,1	11.646,0	3.786,2	2.824,2	7.069,8	5.065,6	9.333,5	3.141,5	3.150,4	7.146,0	5.191,7	7.218,1	3.139,9	3.074,6	4.463,7	1.693,1	1.693,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gastos al 10%															35.304,6	63.548,3	105.913,8	144.748,8	186.408,2	190.644,8	184.996,0	165.931,6	134.157,4	94.616,3	63.548,3	42.365,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
IVA soportado 10%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.530,5	6.354,8	10.591,4	14.474,9	18.640,8	19.064,5	18.499,6	16.593,2	13.415,7	9.461,6	6.354,8	4.236,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
IVA soportado	24.150,0	0,0	217.862,4	1.693,1	1.693,1	10.149,3	4.151,3	1.693,1	1.693,1	11.646,0	3.786,2	2.824,2	7.069,8	5.065,6	9.333,5	6.672,0	9.505,3	17.737,4	19.666,6	25.858,9	22.204,4	21.574,2	21.056,8	15.108,8	11.154,7	6.354,8	4.236,6	0,0	0,0	0,0	

Tabla 18. IVA soportado. Fuente: Elaboración propia.

	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Coste de construcción	2,50%	4,50%	7,50%	10,25%	13,20%	13,50%	13,10%	11,75%	9,50%	6,70%	4,50%	3,00%	100%					
1.412.183	35.305	63.548	105.914	144.749	186.408	190.645	184.996	165.932	134.157	94.616	63.548	42.366	1.412.183					
							0	8.297	6.708	4.731	3.177	2.118	70.609					
							1	-177.088	-181.113	-175.746	-157.635	-127.450	-89.885	-60.371	-40.247			
																		70.609

Tabla 19. Costes de construcción. Fuente: Elaboración propia

control de calidad y seguros	353	635	1.059	1.447	1.864	1.906	1.850	1.659	1.342	946	635	424
							9.116					5.006
							10.966					5.430

Tabla 20. Control de calidad y seguros. Fuente: Elaboración propia.

	VENTAS AL MES	TOTAL VENDIDO		MESES HASTA ENTREGA	PRECIO	1ER PAGO	PAGOS MENSUALES	TOTAL	IVA Rep
MES 10	1	1	PACK 1	14	284.780,02	28.478,00		28.478,00	2.847,80
MES 11	1	2	PACK 1	13			2.034,14	30.512,15	3.051,21
			PACK 2	13	284.780,02	28.478,00			
MES 12	0	2	PACK 1	12			2.034,14	4.224,76	422,48
			PACK 2	12			2.190,62		
MES 13	2	4	PACK 1	11			2.034,14	61.180,76	6.118,08
			PACK 2	11			2.190,62		
			PACK 3	11	284.780,02	28.478,00			
			PACK 4	11	284.780,02	28.478,00			
MES 14	1	5	PACK 1	10			2.034,14	37.880,58	3.788,06
			PACK 2	10			2.190,62		
			PACK 3	10			2.588,91		
			PACK 4	10			2.588,91		
			PACK 5	10	284.780,02	28.478,00			
MES 15	3	8	PACK 1	9			2.034,14	97.684,38	9.768,44
			PACK 2	9			2.190,62		
			PACK 3	9			2.588,91		
			PACK 4	9			2.588,91		
			PACK 5	9			2.847,80		
			PACK 6	9	284.780,02	28.478,00			
			PACK 7	9	284.780,02	28.478,00			
			PACK 8	9	284.780,02	28.478,00			
MES 16	0	8	PACK 1	8			2.034,14	21.743,04	2.174,30
			PACK 2	8			2.190,62		
			PACK 3	8			2.588,91		
			PACK 4	8			2.588,91		
			PACK 5	8			2.847,80		
			PACK 6	8			3.164,22		
			PACK 7	8			3.164,22		
			PACK 8	8			3.164,22		

MES 17	0	8	PACK 1	7			2.034,14	21.743,04	2.174,30
			PACK 2	7			2.190,62		
			PACK 3	7			2.588,91		
			PACK 4	7			2.588,91		
			PACK 5	7			2.847,80		
			PACK 6	7			3.164,22		
			PACK 7	7			3.164,22		
			PACK 8	7			3.164,22		
MES 18	1	9	PACK 1	6			2.034,14	50.221,05	5.022,10
			PACK 2	6			2.190,62		
			PACK 3	6			2.588,91		
			PACK 4	6			2.588,91		
			PACK 5	6			2.847,80		
			PACK 6	6			3.164,22		
			PACK 7	6			3.164,22		
			PACK 8	6			3.164,22		
			PACK 9	6	284.780,02	28.478,00			
MES 19	1	10	PACK 1	5			2.034,14	54.967,38	5.496,74
			PACK 2	5			2.190,62		
			PACK 3	5			2.588,91		
			PACK 4	5			2.588,91		
			PACK 5	5			2.847,80		
			PACK 6	5			3.164,22		
			PACK 7	5			3.164,22		
			PACK 8	5			3.164,22		
			PACK 9	5			4.746,33		
			PACK 10	5	284.780,02	28.478,00			

MES 20	2	12	PACK 1	4			2.034,14	89.140,98	8.914,10	
			PACK 2	4			2.190,62			
			PACK 3	4			2.588,91			
			PACK 4	4			2.588,91			
			PACK 5	4			2.847,80			
			PACK 6	4			3.164,22			
			PACK 7	4			3.164,22			
			PACK 8	4			3.164,22			
			PACK 9	4			4.746,33			
			PACK 10	4			5.695,60			
			PACK 11	4		284.780,02	28.478,00			
			PACK 12	4		284.780,02	28.478,00			
MES 21	1	13	PACK 1	3			2.034,14	49.023,98	4.902,40	
			PACK 2	3			2.190,62			
			PACK 3	3			2.588,91			
			PACK 4	3			2.588,91			
			PACK 5	3			2.847,80			
			PACK 6	3			3.164,22			
			PACK 7	3			3.164,22			
			PACK 8	3			3.164,22			
			PACK 9	3			4.746,33			
			PACK 10	3			5.695,60			
			PACK 11	3			7.119,50			
			PACK 12	3			7.119,50			
			GAR 1	3		26.000,00	2.600,00			

MES 22	1	14	PACK 1	2			2.034,14	49.890,65	4.989,06
			PACK 2	2			2.190,62		
			PACK 3	2			2.588,91		
			PACK 4	2			2.588,91		
			PACK 5	2			2.847,80		
			PACK 6	2			3.164,22		
			PACK 7	2			3.164,22		
			PACK 8	2			3.164,22		
			PACK 9	2			4.746,33		
			PACK 10	2			5.695,60		
			PACK 11	2			7.119,50		
			PACK 12	2			7.119,50		
			GAR 1	2			866,67		
			GAR 2	2		26.000,00	2.600,00		
MES 23	3	17	PACK 1	1			2.034,14	56.390,65	5.639,06
			PACK 2	1			2.190,62		
			PACK 3	1			2.588,91		
			PACK 4	1			2.588,91		
			PACK 5	1			2.847,80		
			PACK 6	1			3.164,22		
			PACK 7	1			3.164,22		
			PACK 8	1			3.164,22		
			PACK 9	1			4.746,33		
			PACK 10	1			5.695,60		
			PACK 11	1			7.119,50		
			PACK 12	1			7.119,50		
			GAR 1	1			866,67		
			GAR 2	1			1.300,00		
			GAR 3	1		26.000,00	2.600,00		
GAR 4	1		26.000,00	2.600,00					
GAR 5	1		26.000,00	2.600,00					

MES 24	0	17	PACK 1	0		2.034,14	56.390,65	5.639,06
			PACK 2	0		2.190,62		
			PACK 3	0		2.588,91		
			PACK 4	0		2.588,91		
			PACK 5	0		2.847,80		
			PACK 6	0		3.164,22		
			PACK 7	0		3.164,22		
			PACK 8	0		3.164,22		
			PACK 9	0		4.746,33		
			PACK 10	0		5.695,60		
			PACK 11	0		7.119,50		
			PACK 12	0		7.119,50		
			GAR 1	0		866,67		
			GAR 2	0		1.300,00		
			GAR 3	0		2.600,00		
			GAR 4	0		2.600,00		
			GAR 5	0		2.600,00		
						354.736,03	354.736,03	70.947,21
							709.472,05	

Tabla 21. Anticipos de clientes. Fuente: Elaboración propia

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La promoción inmobiliaria que nos ocupa en este estudio tiene un ciclo de vida de 29 meses. Dicho edificio tendrá un valor de venta del inmueble será de 3.547.360 €, precisando de una aportación por parte del promotor de 1.064.520 €. El margen bruto sobre ventas es de un 9,9%, que se traduce en unos beneficios de 352.862 € antes de considerar intereses e impuestos.

El beneficio antes de impuestos será de 269.247 €, equivalentes a un 7,6% sobre ventas y a un 25,3% sobre la inversión que realizó el promotor.

Finalmente, una vez descontados la totalidad de los impuestos el beneficio disminuye hasta 201.935 €, correspondientes al 5,7% del resultado sobre ventas y al 19,0% sobre la inversión.

RESULTADOS	
Ciclo de Vida (meses)	29
Ventas	3.547.360
Inversión del Promotor	1.064.520
Margen Bruto	352.862
Margen Bruto sobre Ventas	9,9%
Antes de Impuestos	
Resultado	269.247
Resultado sobre Ventas	7,6%
Resultado sobre Inversión	25,3%
T. I. R. del Promotor	17,9%
Después de Impuestos	
Resultado	201.935
Resultado sobre Ventas	5,7%
Resultado sobre Inversión	19,0%
T. I. R. del Promotor	14,3%

Tabla 22. Resultados de la promoción. Fuente: Elaboración propia

6. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD

Para proceder al análisis de la rentabilidad debemos conocer su significado, así la rentabilidad es el beneficio renta expresado en términos relativos o porcentuales respecto a alguna otra magnitud económica como el capital total invertido o los fondos propios. Frente a los conceptos de renta o beneficio que se expresan en términos absolutos, esto es, en unidades monetarias, el de rentabilidad se expresa en términos porcentuales. Se puede diferenciar entre rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

Los límites de cualquier actividad empresarial son el riesgo y la rentabilidad. Dichos términos pueden considerarse enfrentados, tanto es así que cuanto mayor es el riesgo de una inversión lo es también su rentabilidad, es decir, una inversión segura no será aquella que más beneficios nos reporta. El riesgo es inherente en la rentabilidad.

Al considerar la rentabilidad de una inversión debemos poner atención en la dinámica, ya que el dinero obtenido en la actualidad no sería el mismo obtenido dentro de dos años por la depreciación a causa de la inflación.

Puesto que el Cash-flow considera los resultados obtenidos si se realizara ahora la promoción inmobiliaria, es necesario obtener el capital futuro mediante una actualización del dinero. Con tal fin utilizamos la tasa de actualización, una tasa de descuento que aplicamos para conocer el valor presente de un capital futuro.

6.1. DETERMINACIÓN DEL VAN Y TIR

La rentabilidad del proyecto deberá ser mayor que la que obtendríamos de una inversión de poco riesgo, como Letras del Estado. Por el contrario, si fuese menor sería más sencillo invertir el dinero en productos de bajo riesgo que no precisan dedicar esfuerzo y tiempo. Dos parámetros muy utilizados para calcular la viabilidad de un proyecto son el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), que se basan en los flujos de caja durante la promoción.

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos entre ingresos y gastos, para una vez descontada la inversión inicial, saber si tendríamos beneficios. Cuando el resultado es positivo, la promoción será viable. También nos permite escoger el proyecto que mayor rentabilidad nos aportará entre distintas opciones de inversión.

La TIR es la tasa efectiva anual compuesta de la tasa de descuento que hace que el valor actual neto de los flujos de efectivo sea igual a cero, o sea el valor de los costes de la inversión es igual a valor de los beneficios. Se obtiene del cociente entre la inversión del promotor y la misma aportación multiplicada por la cantidad de meses; es la tasa de interés por la que se recupera la inversión.

6.2. RENTABILIDAD DE LA PROMOCIÓN

A partir de los datos del Cash-flow obtenemos la rentabilidad de la promoción. En concreto se considera el flujo de caja (diferencia entre cobros y pagos) sin tener en cuenta la financiación externa. Para conocer la rentabilidad del proyecto no precisamos conocer los detalles de si existe o no financiación externa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-139.150	0	-1.273.878	-9.755	-9.755	-58.479	-23.919	245.793	-58.919	-118.340
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11.748	-11.626	26.563	12.481	53.674	-31.254	-60.961	-97.141	-121.436	-93.453
21	22	23	24	25	26	27	28	29	
-164.342	-157.082	-137.918	-88.591	3.012.575	-66.726	-115.093	-172.154	0	

Tabla 23. Flujos de caja. Fuente: Elaboración propia

Tasa de actualización	T.act. mensual	VAN
0%	0,00%	352.862
5%	0,42%	184.226
10%	0,83%	34.985
15%	1,25%	-96.989
20%	1,67%	-213.589
25%	2,08%	-316.495
30%	2,50%	-407.204

Tabla 24. . Tasa de actualización. Fuente: Elaboración propia

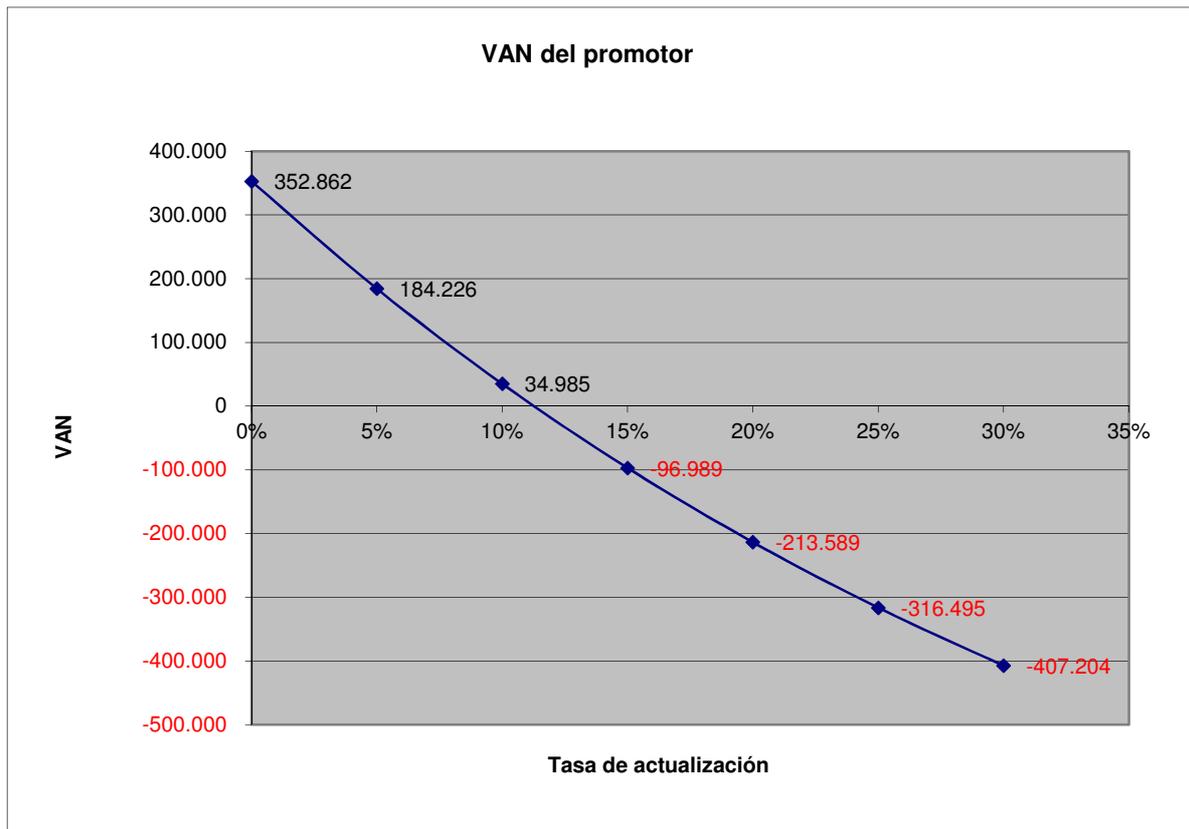


Tabla 25. VAN de la promoción. Fuente: Elaboración propia

6.3. RENTABILIDAD DEL PROMOTOR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-139.150	0	-818.478	-11.001	-11.001	-59.725	-25.165	244.547	-60.165	-74.365
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10.315	-13.058	60.435	74.501	157.888	111.508	123.068	90.620	60.159	68.577
21	22	23	24	25	26	27	28	29	
-34.536	-67.180	-79.340	-51.368	1.066.134	-66.726	-115.093	-172.154	-67.312	

Tabla 26. . Capital aportado por el promotor. Fuente: Elaboración propia

Tasa de actualización	T.act. mensual	VAN
0%	0,00%	201.935
5%	0,42%	124.822
10%	0,83%	54.681
15%	1,25%	-9.099
20%	1,67%	-67.076
25%	2,08%	-119.758
30%	2,50%	-167.607
35%	2,92%	-211.042

Tabla 27. Tasa de actualización. Fuente: Elaboración propia

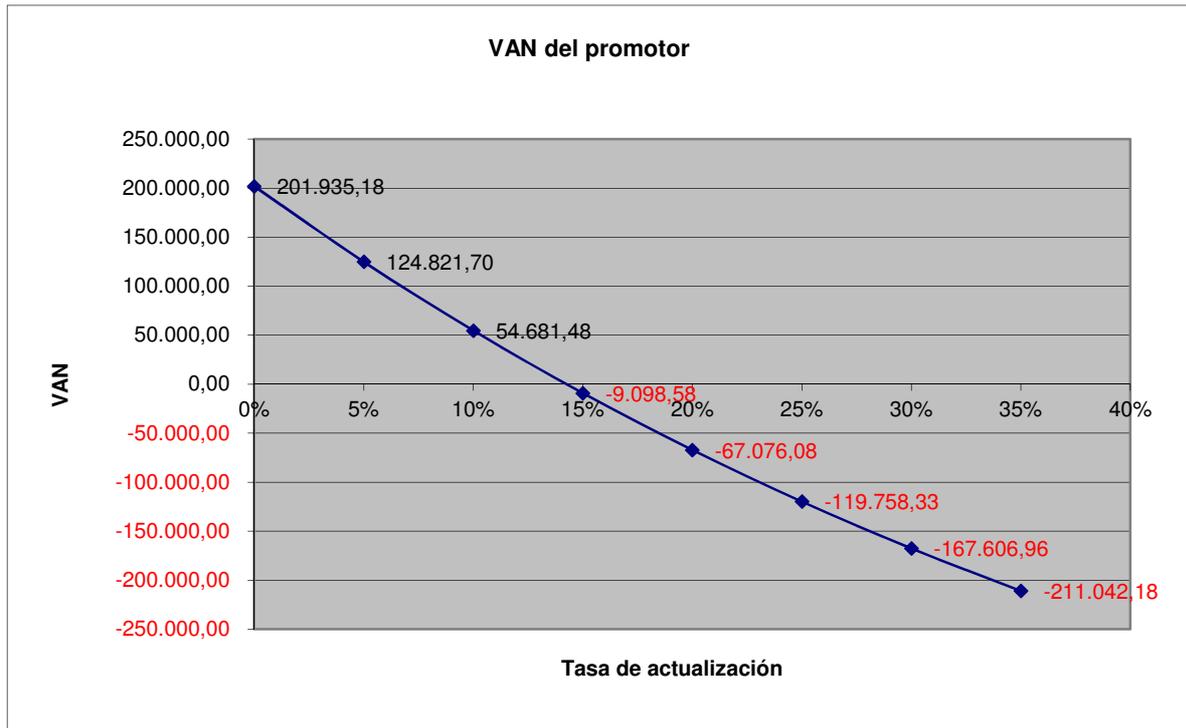


Tabla 28. VAN de la promoción. Fuente: Elaboración propia

Tras conocer el VAN, podemos hallar el TIR del promotor:

Mensual 1,19%

TIR despues de impuestos 14,26%

Mensual 1,49%

TIR antes de impuestos 17,93%

7. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

En toda inversión a realizar es indispensable conocer los riesgos que podrían suceder. Uno de los más fáciles de ocurrir sería que durante los 29 meses de duración de la promoción los precios varíen, a causa de la inflación y de la poca estabilidad del mercado inmobiliario.

El volumen de venta también podría variar, ya que se ha realizado la viabilidad mediante un supuesto. Éste podría empeorar, vendiendo los productos más tarde de lo previsto, de forma que el promotor debería realizar una mayor inversión. También podría aumentar la demanda de nuestro producto, con lo que la venta se agilizaría y los precios de venta podrían aumentar.

Además, podrían producirse variaciones en el tipo de interés establecido por la fluctuación del mercado. Dependiendo de ésta, el tipo de interés podría aumentar los precios de venta del inmueble, con lo cual el beneficio del promotor no se vería afectado. Sin embargo, al aumentar el precio de venta se producirá una disminución del ritmo de venta. Por todo ello, debe valorarse la conveniencia de ralentizar la venta o de reducir los beneficios de la inversión.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

Para concluir, una vez realizado el estudio de mercado y de viabilidad de la promoción, se consideran todos aquellos factores que han permitido que esta promoción inmobiliaria sea viable.

En cuanto a la situación actual, nos encontramos ante un periodo de recuperación moderado. Aunque nos encontramos en una situación de incertidumbre política y económica, desempleo está disminuyendo y el Producto Interior Bruto ha aumentado como segundo año consecutivo. Además, el Euribor se encuentra en mínimos históricos y las entidades financieras están concediendo créditos de nuevo, factores que favorecen la compra de vivienda.

Como observamos en el análisis del entorno, el barrio de Sant Pau es una zona destinada a uso residencial familiar que permite una fácil accesibilidad desde el exterior de la ciudad y tiene una buena conexión con el centro de Valencia.

Aunque en la actualidad la adquisición de viviendas se ha visto paralizada, las alentadoras expectativas de recuperación han hecho que los inversores consideren volver a invertir en promoción inmobiliaria. El precio de la vivienda planteada es asequible porque se establece el mismo precio que se obtuvo del estudio de mercado. La venta del inmueble es viable, aunque se hubiese obtenido mayor rentabilidad si se hubiese construido el local comercial en planta baja, el paso para vehículo de emergencias impuesto desde la normativa imposibilitaba su inclusión en el proyecto.

Los valores obtenidos en el estudio de rentabilidad se encuentran en el rango de los que se conseguirían con otras empresas, distando mucho de los grandes beneficios que se obtenían en los años del Boom Inmobiliario. En comparación con la rentabilidad obtenida en el periodo anterior, los resultados de nuestra promoción podrían parecer irrisorios; sin embargo, son fruto de un conocimiento del mercado y de las posibilidades de la población.

El precio de venta del inmueble se fija en 3.547.360€, siendo necesaria una aportación de 1.064.520 € por parte del promotor. Antes de impuestos el resultado es de 269.247 €, equivalente a un 7,6% sobre las ventas y a un 25,3% sobre la inversión realizada. Tras descontar los impuestos el beneficio asciende a 201.935 €, correspondientes al 5,7% sobre las ventas y un 19,0% sobre la aportación del promotor.

En conclusión, esta promoción en el momento actual y con las condiciones descritas es viable comercial, económica y financieramente, y se aconseja su ejecución.

CAPÍTULO 6. REFERENCIAS

1. BIBLIOGRAFÍA

RESURRECCIÓN ARCAS, J. (1998). Estudio de demanda y viabilidad comercial de una promoción de viviendas en el área metropolitana de Valencia. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

FERRANDO CORELL, J.V. (2015). Valoración de inmuebles de naturaleza urbana. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Revista EMEDOS. Agenda de la construcción (2002) Número 145, 3º trimestre 2012.

2. PÁGINAS WEB

AYUNTAMIENTO DE VALENCIA. Urbanismo. Planeamiento y gestión.

<https://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo.nsf/vDocumentosTituloAux/Portada%20CON%20columna%20de%20apoyo?opendocument&lang=1&nivel=1>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.

<http://www.ine.es/>

BBVA Research

<https://www.bbvaresearch.com/category/geografias/economias-desarrolladas/europa/spain/>

EL PAÍS

http://economia.elpais.com/economia/2016/02/19/actualidad/1455919595_691499.html

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

<http://www.minetur.gob.es/>

MINISTERIO DE FOMENTO

<http://www.fomento.gob.es/>

IDEALISTA

www.idealista.es

PISOS

www.pisos.com

FOTOCASA

www.fotocasa.es

EXPANSIÓN. Definición del término rentabilidad.

<http://www.expansion.com/diccionario-economico/rentabilidad.html>

EL BLOG SALMÓN. Qué son el VAN y el TIR.

<http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-son-el-van-y-el-tir>

CRECE NEGOCIOS. Qué son el VAN y el TIR.

<http://www.crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/>

3. RECURSOS ELECTRÓNICOS

ESCUADERO PARRA, S.M. (2004). Estudio de viabilidad en promociones inmobiliarias. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

FRANCÉS FRANCÉS, V. (2015). Estudio y análisis de la viabilidad de una promoción inmobiliaria. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

CAPÍTULO 7. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Situación del solar. Fuente: Google Maps.....	7
Figura 2. Evolución del PIB en España entre 2007 y 2015. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.....	8
Figura 3. Evolución del número de hipotecas sobre viviendas (en miles). Fuente: Instituto Nacional de Estadística.....	11
Figura 4. Número de visados concedidos para uso residencial entre 2011 y 2015. Fuente: Ministerio de Fomento	11
Figura 5. Mapa de barrios de Valencia. Fuente: Ayuntamiento de Valencia	13
Figura 6. Mapa de Valencia y sus poblados limítrofes. 1882. Fuente: Cartografía Histórica de Valencia	13
Figura 7. Evolución de la población entre 1991 y 2015. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	14
Figura 8. Superficie y densidad de población. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015	14
Figura 9. Población por sexo y edad en grandes grupos. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	14
Figura 10. Población por sexo y edad en grupos de 5 años. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	14
Figura 11. Población por lugar de nacimiento y sexo. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	15
Figura 12. Tamaño medio del hogar. Fuente: INE	15
Figura 13. Población según sexo y estudios realizados. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes .01/01/2015.....	16
Figura 14. Población mayor de 16 años según sexo y actividad económica. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes 01/01/2015	16
Figura 15. Población mayor de 16 años según sexo y sector de actividad. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	17
Figura 16. Población mayor de 16 años según sexo y sector de actividad. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	17
Figura 17. Viviendas según año de construcción. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	17

Figura 18. Viviendas según superficie construida. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.....	17
Figura 19. Superficie total de aparcamientos. Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2015.	18
Figura 20. Tráfico rodado en Sant Pau. Fuente: Google Maps.	18
Figura 21. Análisis de los equipamientos en el barrio de Sant Pau. Fuente: Google Maps.....	19

CAPÍTULO 8. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de Valencia y Sant Pau. Fuente: Elaboración propia.	14
Tabla 2. Población por tamaño de sus hogares. Fuente: Elaboración propia.....	16
Tabla 3. Muestras de viviendas de segunda mano. Fuente: Elaboración propia.....	22
Tabla 4. Muestras de viviendas de obra nueva o semi-nueva. Fuente: Elaboración propia.	23
Tabla 5. Muestras de plazas de garaje. Fuente: Elaboración propia.	23
Tabla 6. . Muestras de trasteros. Fuente: Elaboración propia.....	24
Tabla 7. Homogeneización de viviendas de segunda mano. Fuente: Elaboración propia.	25
Tabla 8. Homogeneización de viviendas de obra nueva o semi-nueva. Fuente: Elaboración propia.....	26
Tabla 9. . Homogeneización de plazas de garaje. Fuente: Elaboración propia.....	26
Tabla 10. . Precio por superficie de trasteros. Fuente: Elaboración propia.....	27
Tabla 11. Precio medio homogeneizado de las diferentes muestras. Fuente: Elaboración propia	28
Tabla 12. . Definición inicial de la promoción. Fuente: Elaboración propia.....	30
Tabla 13. Programación temporal. Fuente: Elaboración propia.....	32
Tabla 14. Programa de trabajo. Fuente: Elaboración propia.	33
Tabla 15. Tabla 15. Costes totales. Fuente: Elaboración propia.....	39
Tabla 16. Gastos de escritura. Fuente: Elaboración propia.....	40
Tabla 17. . Cash-flow. Fuente: Elaboración propia.....	43
Tabla 18. IVA soportado. Fuente: Elaboración propia.....	44
Tabla 19. Costes de construcción. Fuente: Elaboración propia	44
Tabla 20. Control de calidad y seguros. Fuente: Elaboración propia.....	44
Tabla 21. Anticipos de clientes. Fuente: Elaboración propia	49
Tabla 22. Resultados de la promoción. Fuente: Elaboración propia	50
Tabla 23. Flujos de caja. Fuente: Elaboración propia	52
Tabla 24. . Tasa de actualización. Fuente: Elaboración propia	52
Tabla 25. VAN de la promoción. Fuente: Elaboración propia	53
Tabla 26. . Capital aportado por el promotor. Fuente: Elaboración propia.....	54
Tabla 27. Tasa de actualización. Fuente: Elaboración propia	54

Tabla 28. VAN de la promoción. Fuente: Elaboración propia55