



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA



Escuela Técnica Superior  
de Gestión en la Edificación

# PROYECTO FINAL DE MÁSTER

## LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD DE PROMOCIONES: EL CASO DE UN EDIFICIO DE OFICINAS Y VIVIENDAS

Autor: **Ortí Sisternes, Ricardo**  
Director: Linares Millán, M<sup>a</sup> Carmen

*Valencia, 10 de enero de 2012*



## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer el apoyo recibido por mi familia para realizar este Trabajo Final de Máster, y en especial a mi esposa Sofía que ha estado a mi lado apoyándome en este proyecto.

Asimismo, remarcar la excelente ayuda de mi directora de Trabajo Final de Máster Mari Carmen Llinares que me ha ofrecido una dedicación muy profesional y una gran disponibilidad.



## INDICE

<b>1</b>	<b><u>INTRODUCCIÓN .....</u></b>	<b><u>1</u></b>
1.1	PERIODO DE 1995 A 2007 .....	2
1.2	PERIODO DE 2007 A 2011 .....	5
1.3	LA SITUACIÓN ACTUAL.....	7
<b>2</b>	<b><u>OBJETIVOS.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b>3</b>	<b><u>REVISIÓN TEÓRICA.....</u></b>	<b><u>11</u></b>
3.1	LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA .....	11
3.2	LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD COMERCIAL .....	13
3.3	LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD ECONOMICO-FINANCIEROS.....	14
<b>4</b>	<b><u>METODOLOGÍA .....</u></b>	<b><u>17</u></b>
<b>5</b>	<b><u>RESULTADOS .....</u></b>	<b><u>21</u></b>
5.1	ESTUDIO DEL MACROENTORNO .....	21
5.1.1	FACTORES POLÍTICOS .....	21
5.1.2	FACTORES ECONÓMICOS .....	24
5.1.3	FACTORES SOCIALES .....	27
5.1.4	FACTORES TÉCNICOS.....	29
5.2	ESTUDIO DEL MICROENTORNO .....	31
5.2.1	EL BARRIO .....	32
5.2.2	LA OFERTA INMOBILIARIA .....	38
5.2.3	LA DEMANDA .....	44
5.3	DAFO.....	54
5.4	DESCRIPCIÓN DE LA PROMOCIÓN .....	56
5.4.1	EL SOLAR.....	56
5.4.2	ESTUDIO TÉCNICO.....	58
5.4.3	DECISIONES SOBRE LA PROMOCIÓN .....	61
5.5	LOS COSTES .....	66
5.5.1	SOLAR .....	66
5.5.2	CONSTRUCCION .....	68
5.5.3	HONORARIOS FACULTATIVOS .....	70
5.5.4	LICENCIAS Y AUTORIZACIONES .....	74
5.5.5	GESTIÓN .....	77
5.5.6	COMERCIALIZACIÓN.....	77
5.5.7	FINANCIEROS.....	78
5.5.8	TOTAL GASTOS .....	79
5.6	LOS INGRESOS .....	81
5.7	LIQUIDACIÓN DEL IVA.....	83
5.8	ANÁLISIS DE LA CUENTA DE RESULTADOS .....	84
5.9	ANÁLISIS DEL CASH-FLOW .....	86

5.10	ACCIONES CORRECTORAS .....	88
5.11	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	92
5.11.1	RITMO DE VENTAS .....	92
5.11.2	PRECIO DE VENTA .....	96
5.11.3	PRECIO DE LA CONSTRUCCIÓN .....	97
5.11.4	COMBINACIÓN PRECIO DE VENTA Y DE LA CONSTRUCCIÓN.....	97
<b>6</b>	<b><u>CONCLUSIONES .....</u></b>	<b><u>99</u></b>
	<b><u>BIBLIOGRAFÍA.....</u></b>	<b><u>103</u></b>
	<b><u>ANEXOS .....</u></b>	<b><u>105</u></b>

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1.1 Comparativa de los índices trimestrales de volumen encadenados del PIB pm. Oferta y el VAB pb de la construcción en España. Fuente INE, 2º trimestre 2011.....	1
Imagen 1.2 Pirámide poblacional española en 2007. Fuente U.S. Census Bureau, International Data Base.....	2
Imagen 1.3 Tipo de interés del Euribor, el de una hipoteca media y la diferencia entre ellos. Fuente INE, 2º trimestre 2011 .....	4
Imagen 1.4 Comparativa variación anual salarios y precio medio de m <sup>2</sup> útil de vivienda en €. Fuente: INE y AHE, 1º trimestre 2011 .....	6
Imagen 1.5 Tasa de paro según la EPA. Fuente INE, 3º trimestre 2011 .....	7
Imagen 3.1 El proceso de desarrollo de una promoción inmobiliaria. Fuente: Llinares, M <sup>a</sup> C. 2004.....	12
Imagen 3.2 Esquema de gastos e ingresos de la promoción inmobiliaria. Fuente: elaboración propia.....	15
Imagen 4.1 Esquema de fases de la metodología. Fuente: elaboración propia.....	17
Imagen 5.1 Inversión en construcción residencial e indicador sintético ISCV-BBVA (%a/a). Fuente BBVA .....	26
Imagen 5.2 Evolución del índice de precios de vivienda. Fuente: INE 2ºtrim. 2011.....	27
Imagen 5.3 Evolución de la Población de la provincia de Valencia. Fuente INE, enero 2011 .....	27
Imagen 5.4 Pirámide poblacional de la provincia de Valencia en 2011. Fuente INE .....	28
Imagen 5.5 Tasa bruta de nulidades y nupcialidad en la Comunidad Valenciana. Fuente INE, censo 2010 .....	28
Imagen 5.6 Distrito de Algirós en Valencia. Fuente: www.valencia.es .....	31
Imagen 5.7 Barrio de ubicación del solar y las cuatro zonas. Fuente: elaboración propia....	32
Imagen 5.8 Edificios de una planta entre bloques destinados a negocios. Fuente: Elaboración propia .....	33
Imagen 5.9 Tipología predominante de bloques de viviendas de principios de los 80. Fuente: Elaboración propia .....	33
Imagen 5.10 Bloques de la Isla Perdida. Fuente: Elaboración propia .....	34
Imagen 5.11 Plaza del Cedro. Fuente: Elaboración propia .....	34
Imagen 5.12 Plaza de Honduras. Fuente: Elaboración propia .....	35

Imagen 5.13 Plaza Mestre Ripoll. Fuente: Elaboración propia .....	35
Imagen 5.14 Vía pública de buena calidad. . Fuente: Elaboración propia .....	36
Imagen 5.15 Estación de tren del Cabanyal, con balenbisi, parada de autobús y taxi. Fuente: Elaboración propia .....	36
Imagen 5.16 Ubicación de las muestras en el barrio. Fuente: elaboración propia .....	38
Imagen 5.17 Superficie media por grupos de plantas. Fuente: Elaboración propia .....	42
Imagen 5.18 Precio medio por grupos de plantas. Fuente: Elaboración propia .....	42
Imagen 5.19 Precio medio por m <sup>2</sup> por grupos de plantas. Fuente: Elaboración propia.....	43
Imagen 5.20 Perfil de los encuestados. Fuente: Elaboración Propia.....	45
Imagen 5.21 Valoración del barrio sobre base 10. Fuente: Elaboración Propia .....	47
Imagen 5.22 Grupos de edad, propósitos y segmentos utilizados. Fuente: Elaboración propia .....	49
Imagen 5.23 Necesidades de espacio de cada segmento. Fuente: Elaboración Propia.....	50
Imagen 5.24 Valoración de las cualidades de las viviendas según el segmento. Fuente: elaboración propia.....	50
Imagen 5.25 Propósito de búsqueda de local comercial y dimensiones necesarias. Fuente Elaboración propia .....	52
Imagen 5.26 Valoración de las cualidades del espacio destinado a oficinas. Fuente Elaboración propia .....	53
Imagen 5.27 Plano de situación del solar. Fuente: valencia.es .....	56
Imagen 5.28 Foto del solar desde la esquina sureste. Fuente: google maps, street view ....	57
Imagen 5.29 Foto del solar desde la esquina noroeste. Fuente: google maps, street view ..	58
Imagen 5.30 Planta de garaje tipo. Fuente: elaboración propia.....	59
Imagen 5.31 Sección del edificio. Fuente: elaboración propia. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
Imagen 5.32 Plantas tipo de viviendas. Fuente: elaboración propia.....	60
Imagen 5.33 Proporción de usos y tipologías en el edificio. Fuente: elaboración propia .....	63
Imagen 5.34 Estructura de gastos. Fuente Elaboración Propia.....	79
Imagen 5.35 Ritmo de ventas de la promoción. Fuente: Elaboración propia .....	82
Imagen 5.36 Evolución del FNC inicial. Fuente: Elaboración propia .....	86
Imagen 5.37 VAN de la promoción. Fuente: Elaboración propia .....	87



Imagen 5.38 Evolución del FNC de las acciones correctoras. Fuente: Elaboración propia ..	90
Imagen 5.39 Ritmo de ventas en escenario pesimista. Fuente: elaboración propia .....	92
Imagen 5.40 Evolución del FNC de la simulación. Fuente: Elaboración propia .....	93
Imagen 5.41 Evolución del FNC con hipoteca condicionada a ventas. Fuente: Elaboración propia.....	94
Imagen 5.42 Ritmo de ventas durante la ejecución. Fuente: Elaboración propia .....	95
Imagen 5.43 Evolución del FNC con las ventas adelantadas. Fuente: Elaboración propia ..	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1 Tabla cronológica de los acontecimientos político-económicos más relevantes. Fuente informe noviembre de La Caixa.....	22
Tabla 5.2 Previsiones macroeconómicas. Fuente: informe de Noviembre de La Caixa.....	25
Tabla 5.3 Características de las muestras de oferta recogidas. Fuente: Elaboración Propia	39
Tabla 5.4 Homogeneización de las muestras. Fuente: Elaboración Propia.....	40
Tabla 5.5 Preguntas de identificación de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	44
Tabla 5.6 Respuestas sobre datos de identificación de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	45
Tabla 5.7 Preguntas de percepción del barrio de la encuesta. Fuente: Elaboración propia..	46
Tabla 5.8 Respuestas sobre percepción del barrio de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	46
Tabla 5.9 Preguntas sobre intereses en vivienda de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	48
Tabla 5.10 Respuestas sobre intereses en vivienda de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	49
Tabla 5.11 Preguntas sobre interés en oficinas de la encuesta. Fuente: Elaboración propia	51
Tabla 5.12 Resultados de los intereses en oficinas de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	52
Tabla 5.13 Análisis DAFO. Fuente: Elaboración propia.....	55
Tabla 5.14 Plazas de garaje en función de la profundidad. Fuente: elaboración propia.....	59
Tabla 5.15 Matriz de confrontación del análisis DAFO. Fuente: elaboración propia.....	62
Tabla 5.16 Resumen de los elementos del edificio. Fuente: elaboración propia.....	64
Tabla 5.17 Cálculo del porcentaje de elementos comunes. Fuente: elaboración propia.....	64
Tabla 5.18 Precios medios de los productos a comercializar. Fuente: elaboración propia ...	65
Tabla 5.19 Aranceles de Notario y registrador. Fuente: Caparrós, 2009.....	67
Tabla 5.20 Coeficientes para el cálculo del precio de construcción. Fuente CTAV.....	68
Tabla 5.21 Cálculo de los precios de construcción por uso para el PEM y el PEC. Fuente: elaboración propia.....	68
Tabla 5.22 Ritmos de ejecución normal y estimado. Fuente: elaboración propia.....	69

Tabla 5.23 Valores de honorarios base. Fuente: archivo COACV.....	70
Tabla 5.24 Valores de coeficientes correctores. Fuente: archivo COACV.....	71
Tabla 5.25 Cálculo de los honorarios del arquitecto. Fuente: elaboración propia.....	71
Tabla 5.26 Honorarios orientativos de proyectos de ingeniería. Fuente Caparrós, 2006.....	72
Tabla 5.27 Baremos de referencia del colegio de ingenieros de telecomunicaciones. Fuente: Caparrós, 2006 .....	72
Tabla 5.28 Baremos de honorarios de actuaciones en seguridad y salud. Fuente: CAAT ...	73
Tabla 5.29 Tasa de la licencia de obras en Valencia. Fuente: www.valencia.es .....	74
Tabla 5.30 Coeficientes IAE según cifra de negocios. Fuente: Real Decreto Legislativo 1175/1990, de 28 de septiembre. Epígrafe 833.....	76
Tabla 5.31 Resumen de precios de venta de los inmuebles. Fuente: elaboración propia ....	81
Tabla 5.32 Cuenta de resultados inicial. Fuente: elaboración propia .....	84
Tabla 5.33 Ratios de la cuenta de resultados inicial. Fuente: elaboración propia.....	84
Tabla 5.34 Márgenes económicos unitarios medios. Fuente: elaboración propia.....	85
Tabla 5.35 Gastos y coste del capital de cada acción correctora. Fuente: elaboración propia .....	88
Tabla 5.36 Cuenta de resultados y ratios de las acciones correctoras 1 y 2. Fuente: elaboración propia.....	89
Tabla 5.37 Cuenta de resultados y ratios de las acciones correctoras 1 y 3. Fuente: elaboración propia.....	91
Tabla 5.38 Cuenta de resultados y ratios de la situación inicial y la pesimista. Fuente: elaboración propia.....	93
Tabla 5.39 ROE y TIR de los tres escenarios de ventas. Fuente: elaboración propia .....	96
Tabla 5.40 Repercusión del incremento de precio de venta. Fuente: elaboración propia.....	96
Tabla 5.41 Repercusión del incremento del coste de la obra. Fuente: elaboración propia ...	97
Tabla 5.42 Repercusión del incremento del precio de venta y del coste de la obra. Fuente: elaboración propia.....	98
Tabla 6.1 Resumen de datos de la promoción. Fuente: elaboración propia .....	99
Tabla 6.2 Resultados de la promoción. Fuente: elaboración propia .....	100



# 1 INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en tiempos difíciles para el sector de la construcción, no sólo porque acaba de estallar la burbuja inmobiliaria y estamos inmersos en una importante crisis, sino porque continuamente se modifican las previsiones económicas alargando este periodo de estancamiento, se deteriora nuestra sociedad y se reducen las esperanzas de que termine pronto esta crisis y podamos recuperar la senda del crecimiento. Sólo cabe mirar atrás para detectar los errores del pasado y trabajar mejor en el futuro sin cometerlos de nuevo.

Para analizar adecuadamente nuestro pasado económico, nos fijaremos en la evolución del Producto Interior Bruto (en adelante PIB) a lo largo de las últimas dos décadas que se muestra en la Imagen 1.1. A partir de la crisis de 1992, que se muestra como el primer valle de la gráfica, podemos diferenciar dos períodos muy diferentes, del 1994 al 2007 con un índice anual positivo bastante constante y a partir del 2007 donde aparece un nuevo valle que representa la crisis actual.

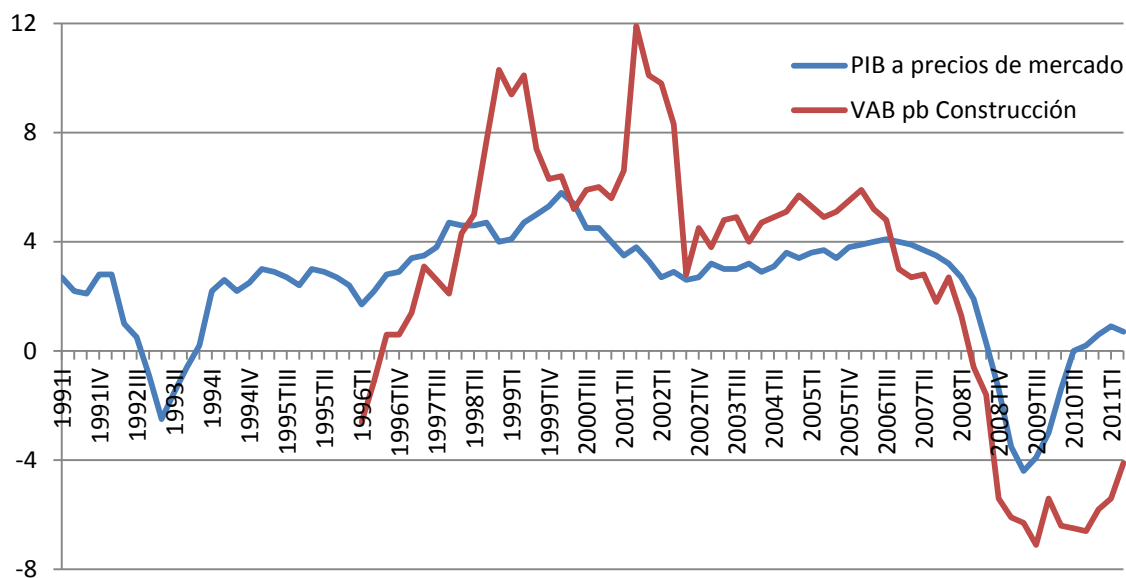


Imagen 1.1 Comparativa de los índices trimestrales de volumen encadenados del PIB pm. Oferta y el VAB pb de la construcción en España. Fuente INE, 2º trimestre 2011

## 1.1 PERIODO DE 1995 A 2007

Durante este período en España, el sector de la construcción experimentó un crecimiento superior al del resto de la economía, como podemos observar en la Imagen 1.1, mientras que el PIB era de media un 3,8% anual, el VAB de la construcción fue de media un 45% superior. El incremento de la demanda se debió principalmente a motivos demográficos, sociales y financieros, pero a medida que se aumentaba el precio de la vivienda se acentuó el problema de la especulación en el mercado inmobiliario.

Analicemos los factores que alimentaron esta gran demanda:

### - Demográficos

La primera razón del aumento de la demanda es una demanda retenida e histórica insatisfecha, como podemos observar en la pirámide poblacional de la Imagen 1.2, la necesidad de una gran masa de población de 25 a 45 años nacida en el “babyboom” se convierte en los demandantes de vivienda por razones familiares.

*Si a ello le añadimos que por razones de coyuntura y confianza económica muchos jóvenes habían retrasado su emancipación hasta mediados de la anterior década podemos entender el boom. Ha existido en esta década gloriosa una gran demanda actual, que se suma a la retenida, y ambas son efectivas. (Bueno, 2009)*

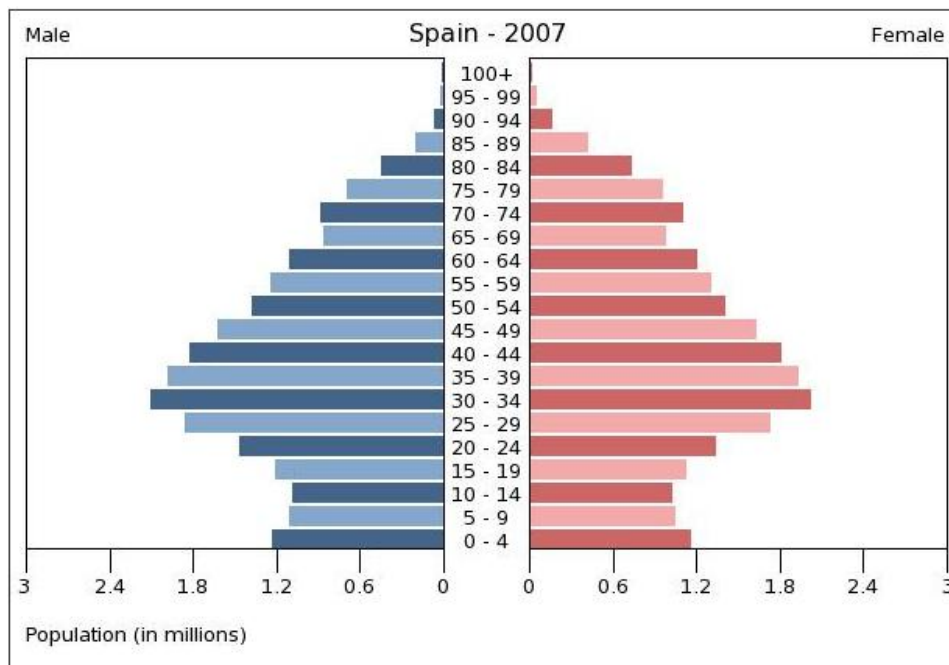


Imagen 1.2 Pirámide poblacional española en 2007. Fuente U.S. Census Bureau, International Data Base

- **Sociales**

La llegada de inmigrantes no sólo ayudó a aumentar la capacidad de mano de obra del sector de construcción, sino que además se convirtió en importante grupo de demanda de vivienda:

*Los inmigrantes también han tenido una aportación importante a la creación de nuevos hogares y al sostenimiento de la demanda de vivienda. Caixa de Catalunya estima que desde 2002 el 50% de los nuevos hogares se debe a los inmigrantes y el BBVA calcula que, en el primer semestre de 2006, el 14% de las compras de vivienda fueron realizadas por extranjeros, un 12% residentes y otro 2% no residentes, a pesar de que su peso en la población total era del 9,3% y que su participación será creciente en la creación de los tres millones de hogares que previsiblemente se creen en España en los próximos cinco años. (El País, De la Dehesa, 25/06/2007)*

Cabe destacar que permitieron una tendencia de mudanzas a viviendas mejores en todos los escalones de la sociedad. Al establecerse aquí, alquilaban y compraban casas de los niveles más bajos permitiendo a sus propietarios comprar pisos en zonas de mejor clase social y estos a su vez también vendían y mejoraban su tipo de vivienda, creándose una dinámica de vender la vivienda y comprar una mejor ayudándose de una hipoteca para cubrir la diferencia. A pesar de que estas compra-ventas sólo eran la tercera parte sobre vivienda nueva, se engendró el problema oculto de que todas las franjas de edad se estaban hipotecando para varias décadas mermando la futura demanda de viviendas.

*También es necesario hablar del turismo residencial. Dicho turismo, tanto de interior (segundas viviendas de muchos españoles adquiridas para el veraneo y como inversión) como internacional (muchos extranjeros, ante la imposibilidad de alquilar horas de sol, optan por la compra de última residencia en colonias a lo largo de toda la costa Mediterránea española) (Bueno, 2009)*

Aunque de menor relevancia, el aumento de separaciones respecto de matrimonios en esta época también ha contribuido a aumentar el número de familias que necesitan viviendas diferentes para cada cónyuge, de hecho la mala situación económica actual está reduciendo el número de separaciones.

*La unidad familiar ha vuelto a ser el tesoro mejor guardado de muchos matrimonios españoles que con la crisis económica han optado por no mudar ni de casa ni de estado civil. Así lo confirman los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE),... (ABC, Daniele y Campelo, 7/9/10)*

- **Económicos**

La política financiera permitió este sobreendeudamiento en gran parte de la sociedad española con tipos de interés muy bajos, excesiva parte hipotecada del valor de la vivienda, tasaciones sobrevaloradas y periodos de devolución demasiado largos. A continuación desgranaremos estos factores:

Desde la anterior crisis de 1992 hasta 1996 el Euribor bajó de un 10% a un 4% para mantenerse alrededor de estos niveles hasta 2002 que se mantuvo sobre el 2%, como podemos observar en la Imagen 1.3; no sólo los índices de referencia bajaron, también lo hicieron los diferenciales que añaden los bancos en las hipotecas de viviendas que se mantuvieron por debajo del 2% e incluso por debajo del 1% en los últimos años previos a la crisis. Esto redujo el precio final a pagar por las viviendas a la vez que abrió el camino para hipotecas de larga duración. A partir del 2005 el BCE buscando frenar la burbuja inmobiliaria fue subiendo los tipos de interés llegando al 5% en 2008, cuando obligado por el inicio de la crisis tuvo que bajarlos cerca del 1%.

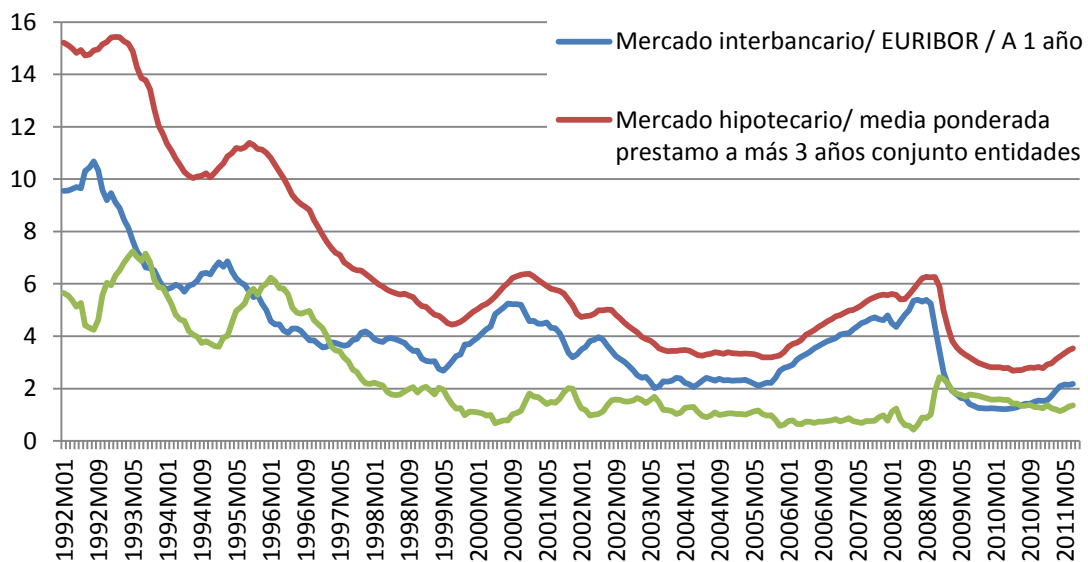


Imagen 1.3 Tipo de interés del Euribor, el de una hipoteca media y la diferencia entre ellos. Fuente INE, 2º trimestre 2011

Cabe destacar que una de las barreras en la compra de la vivienda es el pago de la entrada, sobre todo con precios de vivienda tan altos, por tanto realizar hipotecas por más del 80% del valor de tasación es abrir la puerta a muchos clientes que no tenían suficiente capacidad de ahorro para reunir la entrada.

Si además añadimos que estas tasaciones se realizaban teniendo en cuenta la aceleración del precio de la vivienda, nos encontramos con viviendas que no cubren el valor de la hipoteca, incluso antes de que comenzase la bajada de precios de la vivienda.



*El número de hipotecas registradas que supera el valor de la vivienda va en aumento. La cifra del 47% de 2005 es muy superior a la que se obtuvo en el último estudio de UCI, realizado en 2002, en el que sólo el 28% de las hipotecas se pedían por más del total del precio. El 77% de los clientes que compran actualmente una vivienda en las agencias inmobiliarias pide una hipoteca, y los créditos que piden son por el 92,9% del precio de la vivienda de media. Sólo un 1% piden hipotecas por menos de la mitad del valor del inmueble. (El País, Laría 7/4/2006)*

El límite del precio de la vivienda está en la capacidad de ahorro del cliente. Con el aumento del periodo de devolución de las hipotecas, llegando a extremos de 50 años, se permite que los clientes utilicen el ahorro de toda su vida en la compra de una vivienda, lo cual hace posible al comprador de disponer de un mayor capital para la compra de la vivienda, y contribuye a su vez al aumento del precio de la vivienda hasta ese nuevo límite de ahorro.

#### - **Especulativos**

La cultura española del ladrillo, muestra que nuestra sociedad prefiere la compra al alquiler y ha considerado las propiedades como un valor seguro que nunca pierden valor. Esta premisa junto a los factores favorables anteriores a la constante subida del precio de la vivienda, han propiciado que se especulara con el precio de la vivienda, y no sólo inversores que buscaban altas rentabilidades en el mercado inmobiliario, sino los propios ciudadanos que las compraban a precios demasiado caros, convencidos que en unos años se revalorizaría y superarían el valor real. En los últimos años de la burbuja inmobiliaria, muchos eran los organismos que alertaban de la peligrosa situación, incluso la ONU, como refleja su comunicado en un artículo de prensa:

*Hay especulación en otros países, pero en España llama la atención lo rápido que ésta ha tomado el control del mercado y, además, en España no se ha desarrollado de forma paralela una política pública adecuada. (Galindo, El País, 2/12/2006)*

## **1.2 PERIODO DE 2007 A 2011**

Dado que los salarios no crecían en comparación al precio de la vivienda, cada vez era mayor el porcentaje del salario que se tenía que dedicar a comprar la vivienda, y también mayor el plazo de endeudamiento, lo cual iba dificultando clientes para las próximas décadas. En la Imagen 1.4 podemos observar como del 1997 al 2007 el precio del m<sup>2</sup> de vivienda se ha triplicado mientras que los salarios han subido sólo un 60%, sin embargo debido a la crisis, el precio de la vivienda está bajando buscando equilibrarse de nuevo con el salario de los ciudadanos, los únicos clientes finales de las viviendas.

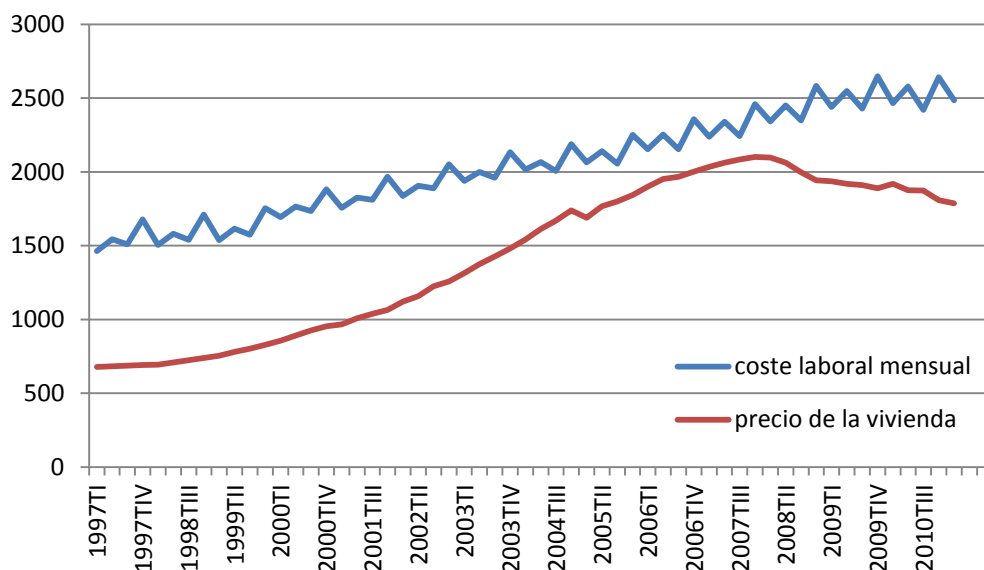


Imagen 1.4 Comparativa variación anual salarios y precio medio de m<sup>2</sup> útil de vivienda en €. Fuente: INE y AHE, 1º trimestre 2011

A partir de 2007 se produjo un ajuste en el sector, que se precipitó de manera brusca a causa de los problemas derivados de la crisis financiera mundial iniciada en EEUU por las “hipotecas subprime”. Lo cual provocó que se aumentara la exigencia para otorgar créditos, que es uno de los principales problemas a la hora de comprar una casa. Durante ese período de incertidumbre las promotoras perdieron una buena parte de sus clientes, complicándoseles la viabilidad de sus edificios,

*...muchos de los que anticiparon dinero han preferido perder parte de esa cantidad y abortar la operación. Entre la firma del contrato de arras o cualquier otra señalización de la preventa y el acto final de escritura suelen pasar entre 18 y 24 meses. Es este limbo temporal el que se ha convertido en el peor enemigo de los promotores.*

*¿Las razones para dar marcha atrás? O bien los compradores se han dado cuenta de que no podrán afrontar el pago del piso -por factores como la pésima evolución del empleo o la subida del Euribor, en máximos históricos- o bien el banco les ha denegado la hipoteca que pedían. La tercera posibilidad es que prefieran perder unos miles de euros y esperar a ver si encuentran una oportunidad con precios más razonables en los próximos meses. (El País, Doncel, 10/8/2008)*

Debido a la paralización de obras de promociones inmobiliarias que habían perdido la viabilidad, el sector de la construcción y sus servicios afines provocaron que el paro aumentara rápidamente durante 2007 y 2008; además a medida que se iban terminando promociones no se empezaban nuevas manteniendo una tendencia alcista en la tasa de paro hasta alcanzar niveles de hace 15 años con casi 5 millones de parados, como se puede ver en la Imagen 1.5:

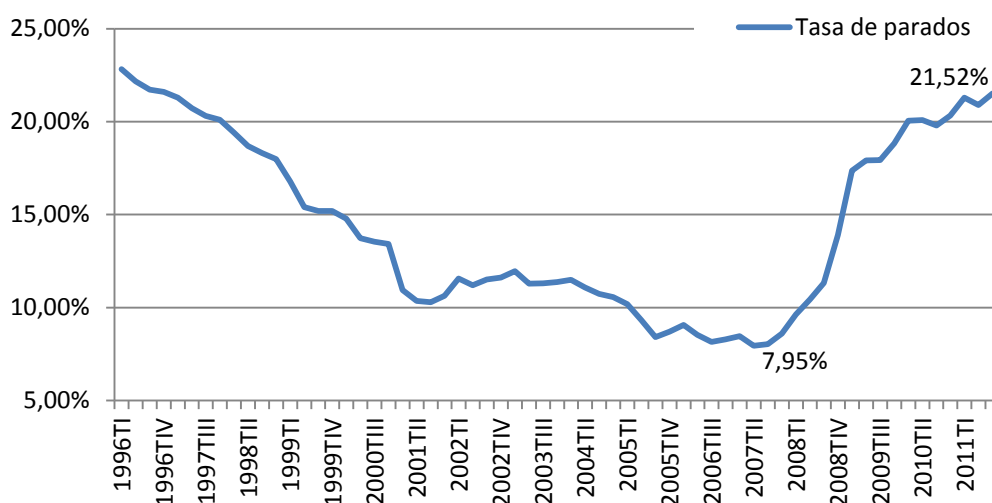


Imagen 1.5 Tasa de paro según la EPA. Fuente INE, 3º trimestre 2011

### 1.3 LA SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente existe un gran stock de viviendas por vender en España, proveniente del exceso de viviendas iniciadas en el boom inmobiliario que no han encontrado compradores.

*El ajuste inmobiliario que ha agravado las consecuencias de la crisis económica internacional en España no ha acabado. El stock de viviendas nuevas sin vender, que es la clave para determinar el fin de este proceso, cerró el pasado 2010 prácticamente en los mismos niveles que un año antes con un total de 687.523 inmuebles pendientes de encontrar comprador, según datos del Ministerio de Fomento. (El País, 5/7/11)*

*Según señalan los expertos, la única manera de reducir el número de viviendas nuevas -y usadas- a la venta es bajar precios, así como reactivar la concesión de hipotecas, que también evoluciona a la baja por los mayores recelos de la banca a prestar dinero y la caída de la demanda. Desde los precios máximos alcanzados en 2007, la vivienda acumula un descenso del 16% desde máximos (un 20% teniendo en cuenta la inflación), según cálculos del Banco de España, que añade que deberían abaratare hasta un 25% (un 30% en términos reales) para concluir el ajuste. Por este motivo, augura que la crisis del sector se prolongará hasta finales de 2012 o, incluso, principios de 2013. La institución calcula que, si a la obra nueva se le suma la segunda mano, la oferta de casas a la venta asciende a 1,1 millones. (El País, 5/7/11)*

Sin embargo los colectivos con mayor poder adquisitivo mantienen su capacidad de compra, y dado que las promociones en puntos singulares son más limitadas, se consiguen vender los inmuebles incluso manteniendo todavía precios elevados.

*Las personas con más poder adquisitivo aprovechan las oportunidades que ofrece ahora el mercado, y, además, encuentran en este producto un refugio alternativo para sus inversiones", reflexionan en la inmobiliaria. "No esperamos estancamiento ni sobreoferta en esta clase de inmuebles. El producto de calidad tiene muy buena salida en el mercado (El País, García, 31/10/2010)*

El primer paso para analizar si este producto todavía es viable en el período de recesión es realizar un estudio en profundidad de los posibles gastos e ingresos que llevaría emprender un proyecto de estas características. Estos estudios de viabilidad son fundamentales porque dada la difícil situación del sector de la construcción, y los márgenes tan escasos de beneficios, sobre todo si los comparamos con los del boom inmobiliario, además, es especialmente importante prever la rentabilidad de las promociones y conocer al máximo la demanda y la oferta para asegurar las ventas en dentro de un periodo óptimo.

El capital a invertir por un promotor para la realización de una promoción es muy alto, y no comienza a obtener beneficios hasta el final de la promoción. Además, la construcción es un sector que no crea productos homogéneos, siendo cada caso distinto y tiene necesidad de un estudio particular. Por tanto, la inversión y realización de una nueva promoción inmobiliaria actualmente supone asumir un riesgo muy elevado. Todos estos factores de riesgo se pueden reducir realizando estudios de viabilidad.

Por tanto, parece necesario que, en el contexto en el que nos movemos y teniendo en cuenta experiencias pasadas, para la realización de una promoción, sea necesario realizar exhaustivos estudios de viabilidad: en primer lugar un estudio de viabilidad comercial que demuestre que existe el nicho de mercado que nos interesa y a continuación un estudio de viabilidad económico-financiero que disminuya todos los riesgos de la promoción inmobiliaria, a la vez que determine los límites de viabilidad y posibles medidas para solucionarlos.

## 2 OBJETIVOS

El objetivo general del trabajo consiste en analizar el procedimiento de estimación de la viabilidad comercial y económico-financiera de edificios singulares de alto standing, compuestos por oficinas y viviendas, en el momento actual de crisis.

Este objetivo general se desarrolla en los siguientes objetivos específicos:

Desde el punto de vista de la viabilidad comercial:

- 1- Describir el proceso de un estudio de mercado en el ámbito inmobiliario durante sus diferentes etapas, y valorar la importancia de los resultados que persigue. Además se definirán los conceptos más importantes relacionados con los estudios previos para entender mejor su importancia.
- 2- Realizar un análisis del macroentorno. En él se valorará la situación económica, social y política del sector inmobiliario en el ámbito estatal, para alcanzar una idea de la situación global.
- 3- Realizar un análisis del microentorno. En él se estudiará el entorno geográfico de la zona de actuación de donde pueden surgir los clientes o radica la competencia directa a nuestro proyecto. Se describirán las características del barrio, sobretodo la oferta existente y la posible demanda.
- 4- Identificar un posible nicho de mercado y proponer una promoción que se pueda comercializar en el mismo.

Desde el punto de vista de la viabilidad económico-financiera:

- 1- Estimar el conjunto de gastos e ingresos que conlleva la realización de edificios de oficinas y viviendas a lo largo de todas sus fases.
- 2- Analizar la rentabilidad según criterios estáticos, obteniendo la cuenta de resultados o resultado económico del proyecto empresarial para poderlo comparar con otras inversiones.

- 3- Analizar la rentabilidad según el cash-flow, desglosando la evolución de ingresos y gastos del proyecto. Se identificarán las necesidades de financiación.
- 4- Solucionar el problema de financiación de la promoción, mediante la comparación de las distintas alternativas financiera. Las alternativas planteadas se adecuarán al escenario de crisis actual.
- 5- Realizar un análisis de sensibilidad de la operación empresarial en diferentes escenarios.

## 3 REVISIÓN TEÓRICA

En este capítulo se presenta la revisión teórica del trabajo, en ella se describe el entorno del punto de partida y se exponen los conceptos relacionados con el tema del trabajo.

### 3.1 LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA

Comenzaremos definiendo la promoción inmobiliaria como un proceso que crea inmuebles utilizables, como viviendas y oficinas, a partir de otros inmuebles sin utilidad, solares; mediante el consumo de recursos, tanto materiales como intelectuales. Es un proceso industrial muy particular, porque no suele poderse realizar en serie, necesita de una elaboración específica para cada promoción, invierte mucho capital durante un largo período y este no se puede recuperar fácilmente hasta el final de la operación.

A continuación se describen las tres principales fases del proceso de la promoción inmobiliaria:

1. Fase de estudio preliminar. Comprende todos los trabajos previos a la compra del solar y construcción del edificio. Comienza con una estimación inicial de grandes números, para continuar con un estudio urbanístico y otro de mercado, tras lo cual se define la promoción y finalmente se realiza un estudio económico de la viabilidad del proyecto empresarial que nos permitirá evaluar si realizamos la promoción. Son etapas que van creciendo en información, y consecuentemente en costes, permitiendo considerar otras promociones si alguna etapa no marca buenos resultados.
2. Fase de producción. En ella se adquiere el solar y se construye el edificio, en algunos casos se dispone de solar previo al estudio preliminar. Supone la mayor parte de la inversión y obliga durante un periodo largo a la ejecución de un único producto, dado que hasta el final de la obra el producto no es transmisible.
3. Fase de comercialización. Particularmente en las promociones inmobiliarias esta fase puede comenzar antes que la fase de producción para asegurar una parte de las ventas previamente al desembolso de la inversión. Casi siempre va solapada a la fase de producción y aunque las ventas se completen antes del final de obra la fase

no terminará hasta que se complete el periodo de postventa tras la entrega de las viviendas.

A continuación se reflejan las tres fases en un diagrama de flujos:

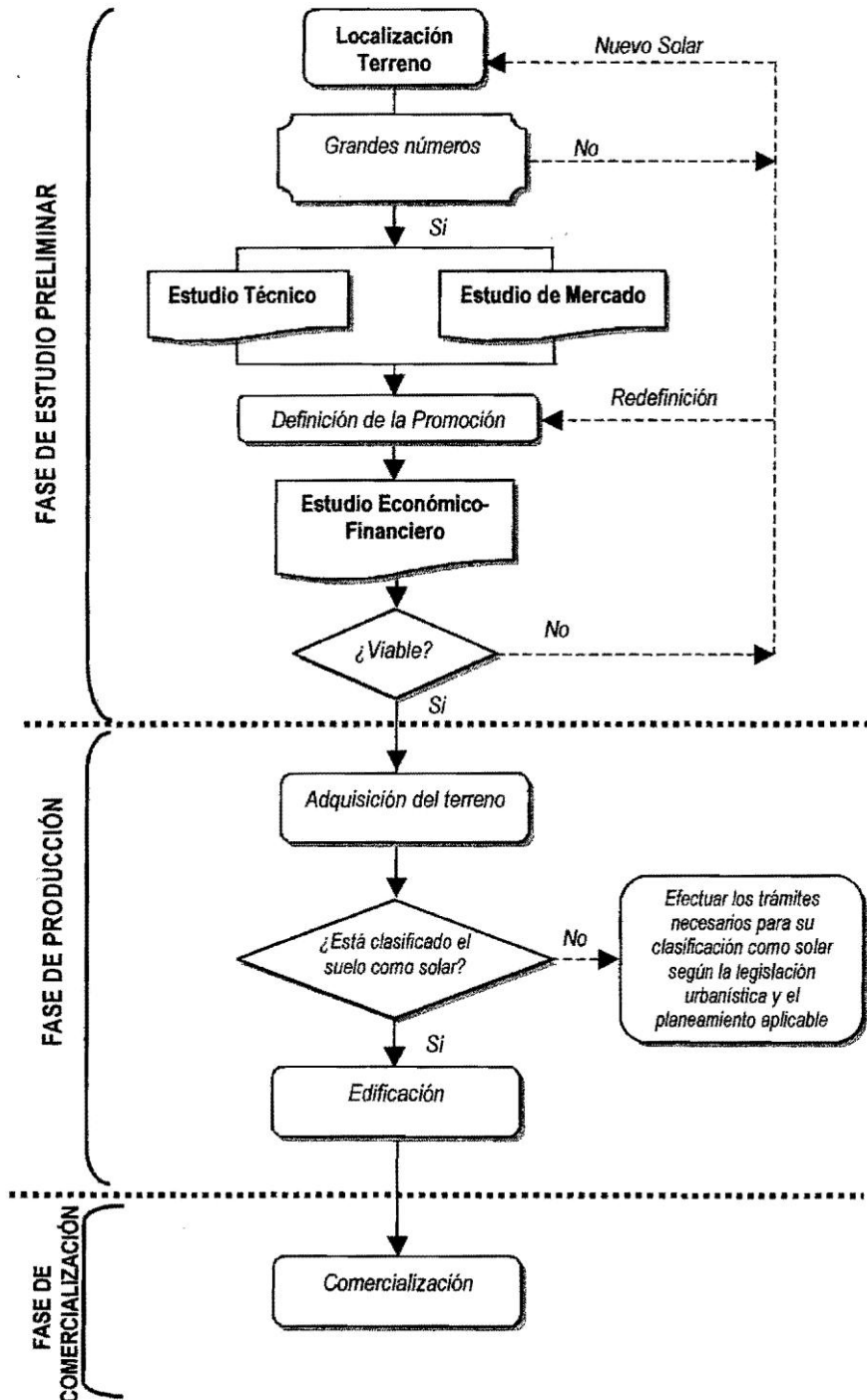


Imagen 3.1 El proceso de desarrollo de una promoción inmobiliaria. Fuente: Llinares, Mª C. 2004



En este trabajo vamos a proponer como realizar correctamente la primera fase, para así tener más posibilidades de éxito en la futura promoción. El estudio de viabilidad se puede dividir en dos etapas que describiremos a continuación: el estudio de viabilidad comercial y el estudio de viabilidad económico-financiero.

### **3.2 LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD COMERCIAL**

También son conocidos como estudios de mercado. Santiago Muñoz (2005) ve así la visión del marketing: Esta visión pone al cliente final en el centro de su actividad. Para ello se preocupa de conocer sus necesidades, de seguir la evolución de estas y, por tanto, de diseñar sus productos o servicios para satisfacerlas. Por tanto podemos definirlos como un estudio que permite conocer las necesidades de los clientes con el fin de diseñar un producto que les interese comprar.

Consecuentemente, este estudio buscará conocer el entorno que rodea a nuestros clientes potenciales, sus propios intereses, los productos del mercado que tratan de satisfacerlos y cómo podemos satisfacerlos nosotros de una forma más eficiente.

Para ello dividiremos este estudio en las siguientes fases:

1. **Estudio macroeconómico.** Empezaremos analizando el contexto político, económico, social y tecnológico que afecta a la promoción inmobiliaria en el país y en la región concreta donde pretendemos acometer nuestra actividad. El objetivo consiste en conocer la situación global del sector inmobiliario.
2. **Estudio microeconómico.** A continuación debemos averiguar el contexto de la zona a la que afecta nuestra actividad. Para ello, se debe analizar los siguientes aspectos:
  - a. Las características morfológicas del barrio, tanto el urbanismo como su población.
  - b. Las condiciones del producto inmobiliario que la demanda busca en ese barrio.
  - c. Las posibilidades que ofrece la oferta inmobiliaria en ese barrio.
3. **Estudio estratégico de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del proyecto (DAFO).** Una vez que se conocen las amenazas y oportunidades del mercado inmobiliario de la zona, se deben contrastar con las debilidades y fortalezas que consideramos que somos capaces de desarrollar.
4. **Descripción de la promoción.** Previamente se analizará las características del solar y se realizará un breve estudio técnico que determine las posibilidades del mismo. A continuación se definirán las P's del Marketing Mix (Product, Price, Promotion & Place). En el caso de las promociones el lugar es fijo, pero es importante determinar que tipo de inmueble realizar (producto), el precio a pagar por ello basándonos en la

oferta y demanda, y la comunicación publicitaria necesaria para que se consigan realizar las ventas. Para ello debemos definir unas estrategias coherentes con nuestras capacidades y el mercado inmobiliario.

### 3.3 LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD ECONOMICO-FINANCIEROS

Estos estudios tienen el objetivo de prever los resultados económicos y financieros de la promoción, basándose en la estrategia escogida y los productos diseñados. Es decir no sólo ha de anticiparse al beneficio resultante de toda la operación, sino que además ha de determinar las herramientas financieras (aportación de capital social, préstamos, hipotecas, pólizas...) necesarias para afrontar el curso de la operación manteniendo la solvencia de la promoción.

Este estudio se puede dividir en las siguientes fases:

1. **Costes.** El cálculo de los costes se puede realizar de forma estricta a partir de presupuestos reales de los agentes de la edificación, si disponemos de una infraestructura de contactos estable que nos permite asegurar la exactitud de las cuantías; sin embargo si no disponemos de mucho tiempo, ni disponemos de experiencia y contactos para la casuística de la promoción a desarrollar, podemos basarnos en los datos de los organismos oficiales, colegios profesionales y en extrapolaciones de casos de los que tengamos datos fiables. No se debe descuidar la imputación temporal de estos costes, dado que es imprescindible para asegurar la viabilidad financiera; al menos se debe conocer un margen temporal razonable para la asignación de estos gastos, en ese caso se optará por el más desfavorable.
2. **Ingresos.** El cálculo de los ingresos viene definido por el precio de venta de los inmuebles, que a su vez puede estar restringido a valores oficiales en el caso de tratarse de vivienda de protección oficial. Sin embargo financieramente la forma de percibirlos también dependerá del préstamo hipotecario de la promoción, el cual es un elemento casi imprescindible en cualquier operación inmobiliaria.
3. **IVA.** Entre los gastos e ingresos tenemos que tener en cuenta la liquidación del IVA que si bien no afecta directamente al resultado económico, si que afecta a la gestión financiera y de hecho provocará unos gastos financieros.
4. **Análisis del resultado y el cash-flow.** Estos resultados informan a partir de ratios y criterios como la VAN y la TIR que permiten comparar esta operación con otras de cualquier otra índole.
5. **Análisis de sensibilidad.** En un segundo nivel del estudio, se debe calcular los límites del éxito de la promoción en función del ritmo de ventas, variaciones de los costes o rebajas de los precios de venta. Incluso puede ofrecer alternativas de financiación que ofrezcan mejores resultados o condiciones más ventajosas.

Los gastos e ingresos se pueden ordenar en función del proceso industrial como muestra la Imagen 3.2, aunque en algunos casos se producirán de forma solapada derivado de la actividad inmobiliaria, por ejemplo las ventas se producen a la vez que la producción.

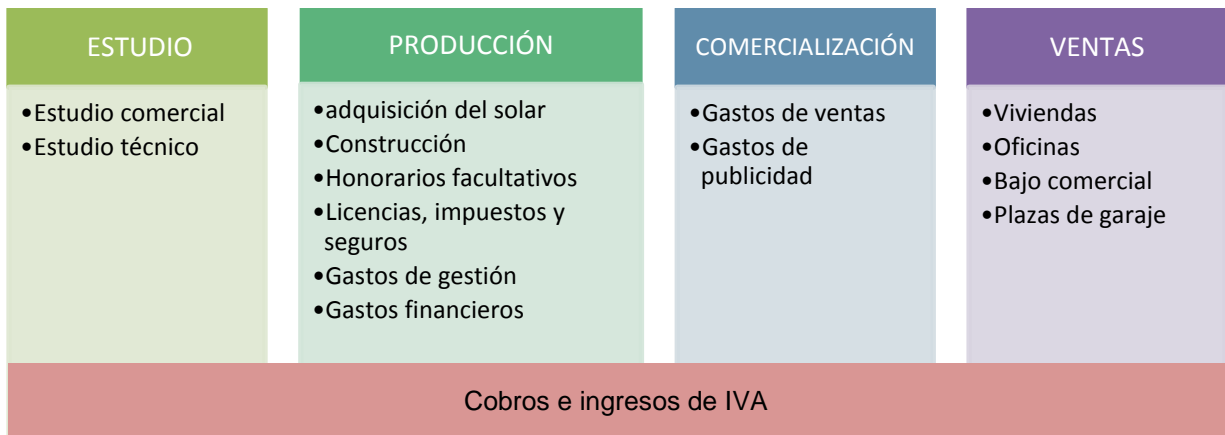


Imagen 3.2 Esquema de gastos e ingresos de la promoción inmobiliaria. Fuente: elaboración propia



## 4 METODOLOGÍA

En el siguiente apartado se presenta la secuencia de actividades o procesos a seguir para la consecución de los objetivos presentados en el capítulo anterior. Se han agrupado las siguientes fases:

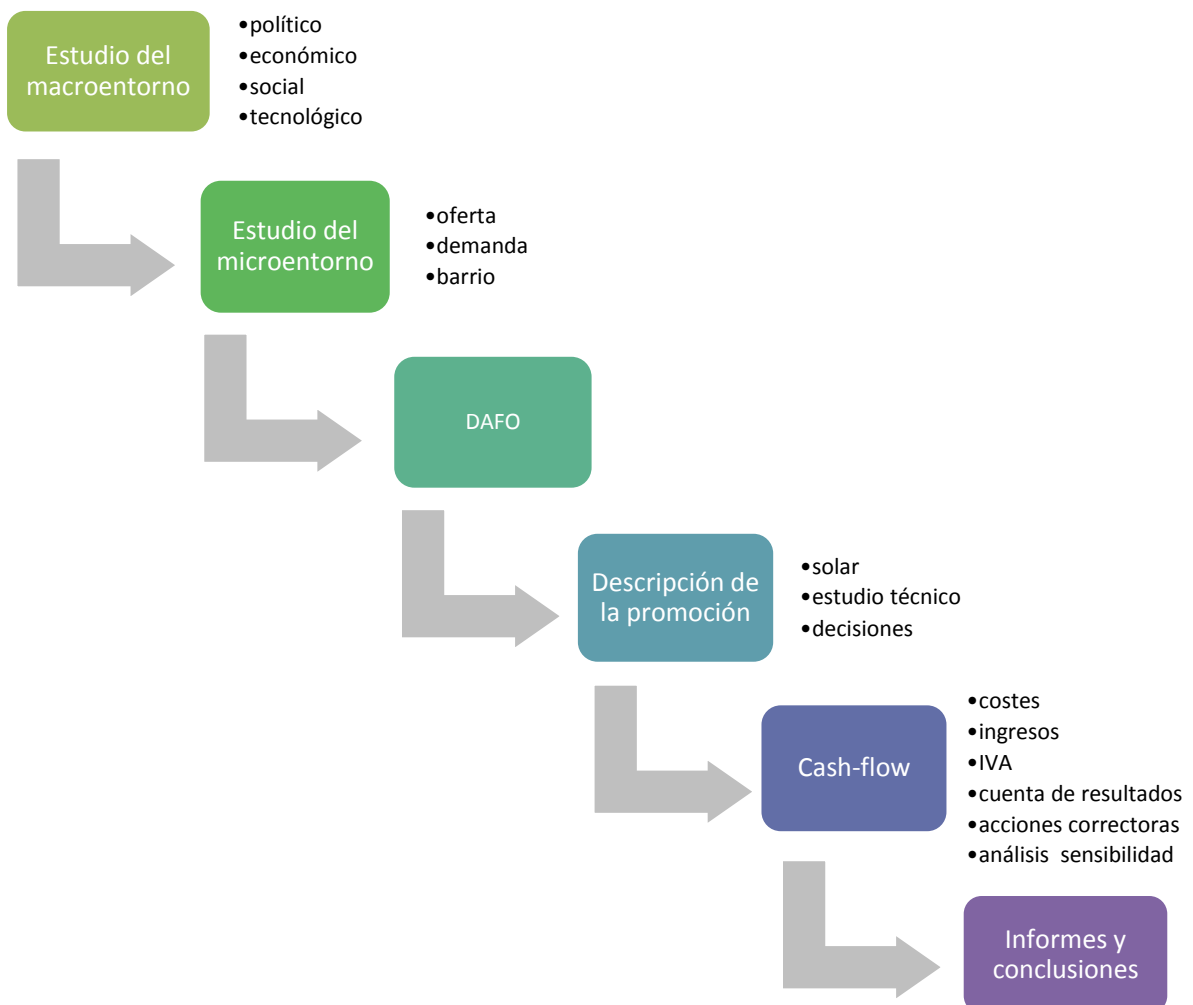


Imagen 4.1 Esquema de fases de la metodología. Fuente: elaboración propia

### ❖ FASE 1: Estudio del macroentorno

En primer lugar se debe conocer el entorno de esta operación empresarial. Para ello se realiza un análisis PEST, que consiste en analizar el entorno Político-jurídico, el entorno Económico-financiero, el Social-demográfico y el Tecnológico, que afecta de algún modo a este proyecto. De este modo se puede advertir desde el primer paso si conviene seguir estudiando la viabilidad o por el contrario el entorno es demasiado adverso para el éxito de la promoción.

Para conseguir esta información se han buscado informes específicos en organismos que tienen por objetivo dar esta información para facilitar el éxito de las empresas que los consultan. Así podemos encontrar informes económicos generales en el banco BBVA o La Caixa, informes del sector de la construcción en el Seopan ó información demográfica en Census Bureau. También es muy útil la gran variedad de datos del INE.

### ❖ FASE 2: Estudio del microentorno

En esta fase se estudiará el barrio donde se encuentra el solar, que en el caso seleccionado se sitúa dentro del distrito de Algirós, desde tres puntos clave:

1. **Barrio.** Se describirán las características del barrio a partir de un reconocimiento in situ de la zona y de la ficha de características del barrio de la página WEB del ayuntamiento de Valencia. ([www.valencia.es](http://www.valencia.es))
2. **Oferta.** Se recogerán la mayor cantidad de muestras posibles de inmuebles parecidos a los que se podrían promover desde portales inmobiliarios de internet como [www.idealista.com](http://www.idealista.com), [www.fotocasa.com](http://www.fotocasa.com) y [www.segundamano.es](http://www.segundamano.es). A continuación se elaborará una tabla de homogeneización con las características de cada inmueble y se corregirán con unos coeficientes, con la intención de conseguir un precio medio de cada tipología y poder valorar sus cualidades particulares.
3. **Demanda.** También se buscará conocer el otro lado del mercado, los compradores. Para ello se elaborará un encuesta que se pasará a personas de la zona interesados en inmuebles (se pueden localizar esperando a las puertas de las inmobiliarias). Con los resultados trataremos de definir targets a partir de las características de los encuestados para conocer las intenciones de cada segmento de la demanda.

### ❖ Fase 3: DAFO

Este es uno de los pasos más importantes, en él se recogerá las debilidades y fortalezas de la posible promoción y se contrastarán con las Amenazas y Oportunidades de este mercado para definir las estrategias a seguir para el éxito de la promoción.

### ❖ Fase 4: Descripción de la promoción

En esta fase se analizarán las posibilidades de la promoción a partir de las características de este solar concreto y de un estudio técnico muy breve, para finalmente tomar una serie de decisiones estratégicas para la promoción. Podemos distinguir tres procesos dentro de esta fase:

1. **Descripción del solar y su entorno**, a través de visitas al lugar y toma de datos, en las que se recogerá los datos de la finca, la ubicación respecto al barrio, la calidad del entorno urbano, la situación jurídica y su coste de adquisición.
2. **Estudio técnico**, realizado por un arquitecto o técnico competente, que realice un anteproyecto en el que se describa un proyecto coherente y sus posibles variaciones. Con la intención de conocer los límites edificables y constructivos de la promoción, y poder decidir que tipos de inmuebles realizar.
3. **Tomar decisiones sobre la promoción** confrontando la matriz DAFO anterior y teniendo en cuenta los nuevos datos aportados, para definir una estrategia factible para el éxito de la promoción. Enumerar y describir los inmuebles a edificar, asignando un precio a cada uno de ellos según una política de precios justificada.

### ❖ Fase 5: Desarrollo del cash-flow

Para el cálculo de la viabilidad económica se ha utilizado de base una hoja Excel desarrollada en la asignatura “Viabilidad económica de promociones inmobiliarias” que estructura los costes e ingresos en un cash-flow. Además de definir las cuantías, se repartirán, según el criterio correspondiente, en los meses de duración de la promoción.

Previamente se cuantificaran los costes a partir de organismos de la administración pública, colegios profesionales, datos recogidos en puntos anteriores o estimaciones a partir de la experiencia profesional; se agruparán en las siguientes partidas: solar, construcción, honorarios facultativos, licencias, impuestos y seguros, gastos de gestión, gastos de comercialización y gastos financieros.

En segundo lugar se repartirán los ingresos a partir de los precios de venta, el ritmo de venta y las condiciones del préstamo hipotecario.

Se tendrá en cuenta la liquidación del IVA, imputando los cobros y pagos de este impuesto en las transacciones correspondientes.

Estos datos se volcarán en la hoja de cálculo para obtener la cuenta de resultados previsional, aplicar las acciones correctoras necesarias para mantener la liquidez de la cuenta y obtener los resultados necesarios para valorar la viabilidad de la promoción.

Finalmente se realizará un análisis de sensibilidad, planteando distintos escenarios posibles; en ellos se propondrán soluciones que traten de lograr la viabilidad del proyecto y se definirán los límites del éxito de la promoción.

### ❖ Fase 6: Conclusiones

Por último se recogerán las conclusiones del proyecto y se remarcarán las claves del éxito de este tipo de estudios de viabilidad, de forma que cualquier inversor tuviese información suficiente para tomar una decisión bien asesorada.



## 5 RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presentan los resultados alcanzados en este trabajo. En primer lugar se comentarán los estudios del macroentorno y el microentorno. A continuación se definirán los nichos de mercado encontrados y se describirá la promoción a desarrollar que se adapta a alguno. Posteriormente se calcularán los costes e ingresos para poder analizar la cuenta de resultados y el cash-flow. Y finalmente se realizarán acciones correctoras para proponer la financiación de la promoción y se plantearán estrategias de adaptación a posibles variaciones del mercado.

### 5.1 ESTUDIO DEL MACROENTORNO

Como se ha comentado en la revisión teórica, un estudio del macroentorno es fundamental porque proporciona información de la evolución del entorno, la situación actual y las perspectivas futuras en el que se va a desarrollar la promoción, un primer paso necesario para evaluar la viabilidad de este proyecto empresarial, incluso decidir si no compensa continuarlo por las dificultades que entraña.

Este análisis implica conocer todos los aspectos y factores de cualquier ámbito que afectan directa o indirectamente al mercado que pretendemos estudiar. Por ello, a continuación describiremos los diferentes entornos desde la escala geográfica que afectan al mercado inmobiliario de Valencia mediante un análisis PEST que estudia los factores Políticos, Económicos, Sociales y Técnicos.

#### 5.1.1 FACTORES POLÍTICOS

Comenzaremos este apartado con los aspectos más relevantes de la actividad política europea para acercarnos posteriormente a la política gubernamental nacional. Finalmente revisaremos las normas vigentes de aplicación que afectan a nuestro proyecto empresarial.

A continuación, en la Tabla 5.1, enumeramos los asuntos más importantes ocurridos recientemente en el ámbito político y económico que remarca la turbulenta situación de inestabilidad en los gobiernos de los estados periféricos de Europa y la dificultad a la hora

de marcar un camino claro de políticas para el crecimiento y consecuentemente para la mejora del mercado inmobiliario.

2010	
octubre	20 Amplia remodelación del <b>Gobierno de España</b> .
noviembre	19 El Gobierno establece un <b>calendario legislativo</b> que incluye la <b>reforma de las pensiones y de la negociación colectiva</b> . 24 <b>Irlanda</b> presenta un <b>plan de ajuste</b> con severas medidas de recorte del déficit público a fin de recibir las <b>ayudas financieras</b> de la UE y del FMI.
diciembre	3 El Gobierno aprueba un paquete de <b>medidas de política económica</b> que incluye, entre otras, la privatización parcial de las Loterías y Apuestas del Estado y de la sociedad estatal AENA, así como el aumento de la fiscalidad sobre el tabaco. 16 El Consejo Europeo acuerda la creación de un <b>Mecanismo de Estabilidad Financiera</b> en 2013, que sustituirá al actual fondo de rescate, y la ampliación del capital del Banco Central Europeo.
2011	
enero	1 Nueva ampliación de la <b>zona del euro</b> , con la entrada de Estonia, hasta diecisiete Estados miembros. 14 Caída del régimen de Ben Ali en Túnez, primer eslabón de una cadena de <b>cambios políticos</b> en el Norte de África y Oriente Medio, con repercusiones en el precio del petróleo.
febrero	2 Firma del <b>Acuerdo Social y Económico</b> por parte del Gobierno, sindicatos y patronal, incluyendo la reforma de las pensiones. 18 El Gobierno aprueba un decreto ley que refuerza la solvencia de las <b>entidades de crédito</b> .
marzo	25 Se aprueba el <b>Pacto por el Euro Plus</b> y se ponen las bases para el establecimiento del <b>Mecanismo Europeo de Estabilidad</b> en el Consejo Europeo.
abril	7 El <b>Banco Central Europeo</b> sube el tipo de interés oficial al 1,25%.
mayo	17 El Consejo de Ministros de Economía y Finanzas de la Unión Europea aprueba el plan de <b>ayuda financiera a Portugal</b> por un importe de 78.000 millones de euros. 22 Celebración de <b>elecciones</b> en trece comunidades autónomas y en los municipios.
junio	10 El Gobierno aprueba un decreto ley por el que se <b>reforma la negociación colectiva</b> .
julio	7 El <b>Banco Central Europeo</b> sube el tipo de interés oficial al 1,50%. 21 Los países de la zona del euro aprueban un segundo plan de <b>ayudas públicas a Grecia</b> entre otras medidas para gestionar la crisis de la deuda soberana.
agosto	16 Los dirigentes de Alemania y Francia, Angela Merkel y Nicolas Sarkozy, proponen un <b>reforzamiento de las instituciones de la zona del euro</b> , con un conjunto de mecanismos para una mayor coordinación de la política económica. 19 El Gobierno aprueba un paquete de <b>medidas de política económica</b> , con el avance del pago del impuesto de sociedades para las grandes empresas, la racionalización del gasto farmacéutico y la reducción temporal del IVA para las viviendas nuevas. 30 El Congreso aprueba reformar la Constitución para introducir el principio de <b>estabilidad presupuestaria</b> .
septiembre	22 El Congreso de los Diputados convalida el real decreto ley 13/2011 que restablece el <b>impuesto sobre el patrimonio</b> para 2011 y 2012.
octubre	26 La cumbre del euro acuerda lanzar un <b>nuevo programa de ayuda para Grecia</b> , con una quita del 50% de la deuda para los inversores privados, ampliar sustancialmente la capacidad financiera de la FEEF y subir la <b>ratio de capital de máxima calidad de los bancos</b> al 9%.

Tabla 5.1 Tabla cronológica de los acontecimientos político-económicos más relevantes. Fuente informe noviembre de La Caixa

Recientemente ha habido un cambio de gobierno por las elecciones generales del 20 de Noviembre. El Partido Popular ha tomado el gobierno de la nación y gobierna la mayoría de las comunidades autónomas. Apenas ha tenido tiempo de elaborar leyes pero ha anunciado las siguientes medidas que afectan a la promoción inmobiliaria:

1. Recortes en la administración pública y subida de impuestos a través del IRPF e IBI, para bajar el déficit público y recuperar la estabilidad económica.

2. Recuperará la desgravación en vivienda habitual para fomentar su compra y consecuente recuperación del sector inmobiliario.
3. Mantendrá el IVA súper-reducido (4%) en la compraventa de vivienda habitual y dentro de un límite de precio.
4. No se van a prolongar las ayudas al alquiler para jóvenes, incentivando más la compra que el alquiler a los jóvenes.

A continuación se enumeran algunas de las normas de aplicación en la edificación de viviendas más relevantes:

De ámbito estatal:

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE)
- Real decreto 314/2006, de 16 de octubre, Código técnico de la edificación (CTE)
- Real decreto 1371/2007 DB-HR Protección frente al ruido del CTE
- Ley 32/2006 de 18 de octubre, de Subcontratación en el sector de la construcción
- Real decreto 105/2008 Gestión de residuos de construcción y demolición
- Real decreto ley 2/2008 Ley del suelo
- Decreto 1492/2011 Reglamento de valoraciones de la ley del suelo

De ámbito autonómico:

- Ley 16/2005, de 30 de diciembre, Urbanística Valenciana (LUV)
- Decreto 67/2006, de 12 de mayo, Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística (ROGTU)
- Orden 30/0971991, Libro de control de calidad en obras de edificación y viviendas (LC-91)
- LEY 3/2004, de 30 de junio, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación (LOFCE).
- Decreto 25/2011, de 18 de marzo, Libro del Edificio (LE/11)
- Decreto 151/2009, de 7 de diciembre, Normas básicas de Diseño y Calidad en edificios de vivienda y alojamiento (DC/2009)

De ámbito municipal:

- Plan general de Valencia 24/09/2010 en tramitación
- Ordenanza municipal 30/03/1979, Licencias de edificación y uso del suelo
- Ordenanza municipal 30/01/200, Obras menores y elementos auxiliares

### 5.1.2 FACTORES ECONÓMICOS

Desde mediados del 2007 el crecimiento económico mundial se encuentra inmerso en una situación de crisis en la que a medida que pasan los años las estimaciones de recuperación tienden a posponerlas cada vez más años, incluso en los últimos meses se ha producido una fuerte caída de la confianza en los mercados que complican el panorama económico europeo.

*Aunque la progresiva desaparición de estos factores debería proporcionar cierto impulso al crecimiento económico en el segundo semestre del año, la reaparición de las tensiones en los mercados financieros, así como las persistentes dificultades estructurales, especialmente en las economías avanzadas, podrían limitar las perspectivas de crecimiento mundial a medio plazo. El crecimiento en los mercados emergentes se ha moderado ligeramente, lo que debería contribuir a mitigar las presiones de recalentamiento que se observan actualmente en algunos de ellos. Las tasas de inflación interanual se han estabilizado en las economías avanzadas, mientras que, en las economías emergentes, las presiones inflacionistas siguen siendo más pronunciadas. (Boletín BCE, noviembre 2011)*

Tras dos años de cumbres europeas, con diversos rescates a países periféricos nos encontramos en una etapa muy complicada, el segundo rescate a Grecia, con medidas de recorte muy duras pero con perspectivas de resultados definitivos, que alejarían el riesgo de un contagio de default a otras economías periféricas como Italia y España.

*Los indicadores de la zona del euro toman una acusada tendencia bajista que podría llevar al BCE a reconsiderar el mantenimiento de los tipos de referencia en el nivel actual, alrededor del 1,5%. (Informe de La Caixa, noviembre 2011)*

En cuanto a la economía española las expectativas de crecimiento se han enfriado notablemente, condicionadas por la constante crisis de la deuda soberana española, la falta de crédito por parte de las entidades financieras y la consecuente bajada de confianza.

*En todo caso, la aportación del sector exterior al crecimiento tenderá a moderarse en los próximos trimestres, de manera que la trayectoria de la demanda interior será decisiva, estando por ahora sujeta a grandes incertidumbres. Teniendo en cuenta la frágil situación del sector privado –empresas y familias– y el ajuste que todavía se aplicará al sector público, será clave la combinación de ajustes y formas que se adopten para devolver a la economía española a una senda de crecimiento que permita recuperar la creación de empleos. (Informe de La Caixa, noviembre 2011)*

% de variación sobre el mismo periodo del año anterior, salvo indicación expresa

	2010	2011	2012	2010		2011			
				III	IV	I	II	III	IV
<b>ECONOMÍA INTERNACIONAL</b>									
<b>Previsiones</b>									
<b>Producto interior bruto</b>									
Estados Unidos	3,0	1,7	2,0	3,5	3,1	2,2	1,6	1,6	1,4
Japón	4,0	-0,5	2,7	4,8	2,5	-0,7	-1,1	-1,1	0,7
Reino Unido	1,3	1,1	1,7	2,5	1,5	1,6	0,7	0,5	1,5
Zona del euro	1,7	1,6	1,3	2,0	2,0	2,4	1,6	1,3	1,2
Alemania	3,6	2,9	1,5	4,0	3,8	4,6	2,8	2,3	1,8
Francia	1,4	1,7	1,4	1,6	1,4	2,2	1,7	1,4	1,5
<b>Precios de consumo</b>									
Estados Unidos	1,6	3,2	2,3	1,2	1,2	2,2	3,3	3,8	3,7
Japón	-0,7	0,2	0,3	-0,8	0,1	0,0	0,1	0,5	0,1
Reino Unido	3,3	4,3	2,7	3,1	3,4	4,1	4,4	4,4	4,2
Zona del euro	1,6	2,7	1,8	1,7	2,0	2,5	2,8	2,7	2,7
Alemania	1,1	2,3	1,8	1,2	1,5	2,1	2,3	2,4	2,3
Francia	1,5	2,1	1,6	1,5	1,6	1,8	2,1	2,1	2,1
<b>ECONOMÍA ESPAÑOLA</b>									
<b>Previsiones</b>									
<b>Agregados macroeconómicos</b>									
Consumo de los hogares	1,3	0,7	0,7	1,5	1,7	0,7	-0,2	1,1	1,2
Consumo de las AAPP	-0,7	-0,3	-2,4	-0,7	-0,9	2,6	-1,0	-1,3	-1,6
Formación bruta de capital fijo	-7,5	-5,0	0,1	-6,7	-6,1	-6,0	-6,7	-4,2	-3,2
Bienes de equipo	1,9	0,6	4,3	2,4	1,2	0,3	-3,7	3,1	2,7
Construcción	-11,1	-8,2	-1,9	-11,2	-10,6	-10,4	-9,3	-7,6	-5,6
Demanda nacional (contr. al $\Delta$ PIB)	-1,2	-0,8	0,0	-0,7	-0,6	-0,4	-1,9	-0,6	-0,3
Exportación de bienes y servicios	10,3	9,7	6,4	9,4	10,5	12,1	8,4	10,1	8,1
Importación de bienes y servicios	5,5	3,2	2,3	5,0	5,3	6,3	-1,7	4,2	3,9
<b>Producto interior bruto</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>
<b>Otras variables</b>									
Empleo	-2,3	-0,9	0,3	-1,6	-1,4	-1,4	-1,0	-0,7	-0,6
Tasa de paro (% población activa)	20,1	21,5	21,8	19,8	20,3	21,3	20,9	21,5	22,4
Índice de precios de consumo	1,8	3,2	1,6	1,9	2,5	3,5	3,5	3,1	2,7
Costes laborales unitarios	-1,5	-1,0	0,1	-1,9	-2,3	-1,5	-1,5		
Saldo operaciones corrientes (% PIB)	-4,5	-4,0	-3,5	-3,7	-3,2	-6,4	-2,9	-2,7	-3,8
Cap. o nec. financ. resto mundo (% PIB)	-3,9	-3,5	-3,1	-3,1	-2,6	-5,9	-2,4	-2,2	-3,4
Saldo público (% PIB)	-9,3	-7,5	-5,0	-7,9	-13,4	-5,3	-9,9		

Tabla 5.2 Previsiones macroeconómicas. Fuente: informe de Noviembre de La Caixa

*La inversión en vivienda volverá a exhibir una evolución similar a la del pasado más reciente, esperándose nuevamente un deterioro de esta partida, pero ligeramente menor al de los trimestres anteriores, tal y como indica el indicador sintético de la inversión en vivienda ISCVBBVA. La actividad residencial, por su parte, sigue sin mostrar signos de recuperación. De hecho, durante los ocho primeros meses del año el número de visados de construcción de vivienda nueva fue un 13,1% inferior al del mismo periodo del año anterior. Por otro lado, aunque la sobreoferta de vivienda nueva sigue reduciéndose, y en las zonas de mayor actividad su digestión podría estar finalizando, en otras es todavía elevada, lo que continuaría actuando de freno a la actividad. Así, la inversión residencial continúa en mínimos y se espera que en el tercer trimestre no llegue a representar más que el 3,9% del PIB en términos reales, muy por debajo del promedio histórico situado en el entorno del 5,5% del PIB.*

Por el lado de la demanda, las ventas de julio y agosto volvieron a mostrar síntomas de debilidad y todo indica que, a falta del dato de septiembre y a pesar de que el pasado 19 de agosto entrara en vigor la rebaja temporal del IVA de la vivienda nueva del 8% al 4% (vigente hasta el 31 de diciembre de este año), en el tercer trimestre tampoco podrá hablarse de una recuperación de la demanda de vivienda. La debilidad del mercado de trabajo, el incremento de las tensiones financieras y, finalmente, la incertidumbre de las familias en torno a las potenciales medidas fiscales que podrían adoptarse respecto al mercado inmobiliario habrían influido negativamente a la demanda residencial. En consecuencia, el precio de la vivienda intensificó la caída en el 3T11, tal y como se esperaba, acumulando un descenso del 17,7% (24,1% en términos reales) desde que alcanzara el máximo. (BBVA. Situación España. 4º trim. 2011)

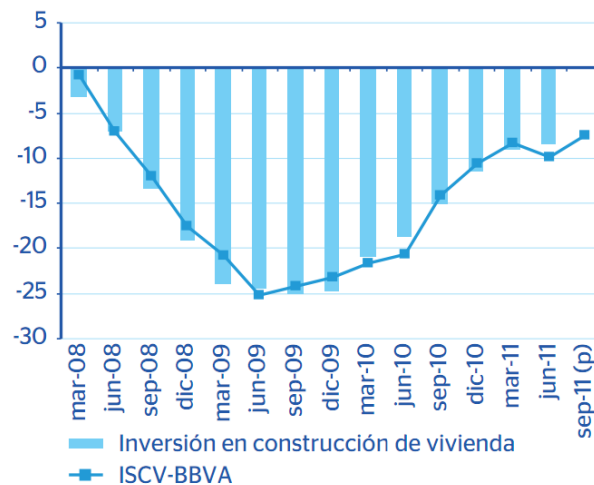


Imagen 5.1 Inversión en construcción residencial e indicador sintético ISCV-BBVA (%/a/a). Fuente BBVA

En cuanto al precio de la vivienda en la Comunidad Valenciana, podemos observar en la Imagen 5.2 que desde el inicio de la crisis no ha parado de bajar el precio de la vivienda de segunda mano pese a que ha tenido una etapas de sostener el precio, sin embargo el precio de la vivienda de obra nueva siguió incrementándose durante 2008 y a partir de entonces empezó a caer pero más levemente que la vivienda de segunda mano.

Según el portal web El Idealista, el precio medio de la vivienda en valencia está en 2170€/m<sup>2</sup> y un 5% más barato el del barrio de Algirós, que se reduce más lentamente que la media de todos los barrios.



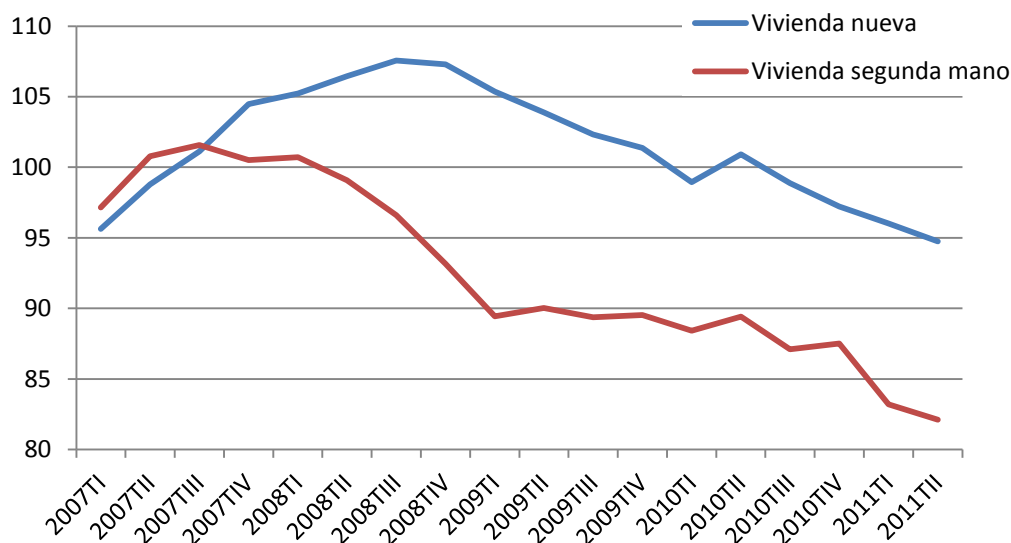


Imagen 5.2 Evolución del índice de precios de vivienda. Fuente: INE 2ºtrim. 2011

### 5.1.3 FACTORES SOCIALES

España está poblada por 47.021.031 personas según el censo de 2010, de las cuales 23.226.185 son varones y 23.794.846 son mujeres. Así mismo, Valencia cuenta con 2.581.147 personas en toda su provincia (INE, 2010). En la Imagen 5.3 podemos observar el crecimiento de la población de los últimos años, donde destaca que mientras la población valenciana crecía con una tasa casi constante del 0,4%, fue la llegada de mano de obra extranjera la que aceleró el crecimiento de la población durante la última etapa del boom inmobiliario, de hecho estos últimos años ha empezado a descender levemente.

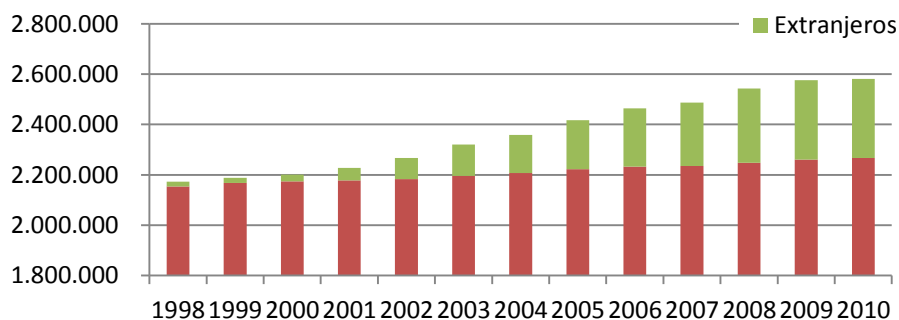


Imagen 5.3 Evolución de la Población de la provincia de Valencia. Fuente INE, enero 2011

Fijándonos en la pirámide poblacional de la provincia de Valencia de la Imagen 5.4 podemos observar cómo responde al perfil de campana de las economías desarrolladas, en la que destacan las franjas entre los 30 a 45 años, la etapa de parejas con hijos en la vivienda familiar.

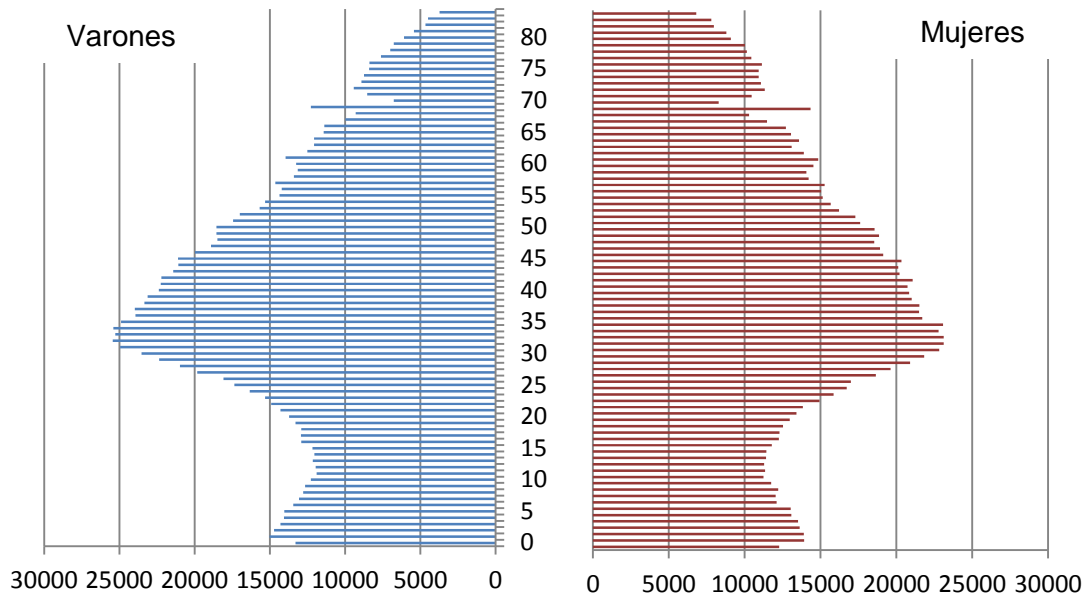


Imagen 5.4 Pirámide poblacional de la provincia de Valencia en 2011. Fuente INE

También es importante el cambio de tendencia de los matrimonios y las nulidades, que como podemos ver en la Imagen 5.5 ambas se reducen por las dificultades económicas, entre ellas, la más importante es adquirir una nueva vivienda adaptada al nuevo formato de familia.

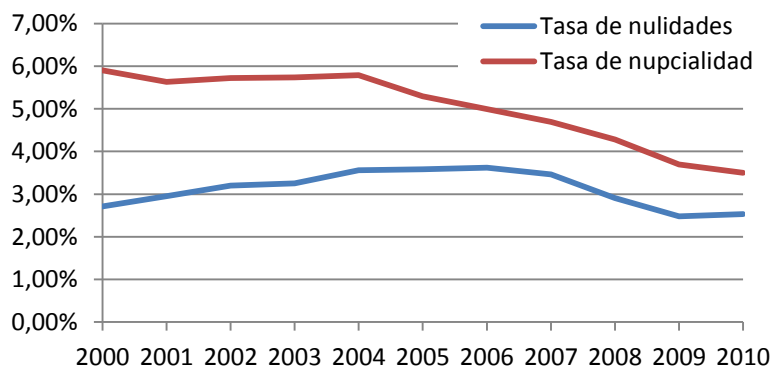


Imagen 5.5 Tasa bruta de nulidades y nupcialidad en la Comunidad Valenciana. Fuente INE, censo 2010



#### 5.1.4 FACTORES TÉCNICOS

En primer lugar hay que remarcar que aunque el CTE hace cinco años que entró en vigor es difícil encontrar edificios realizados según esta normativa en el casco urbano consolidado, debido a que las disposiciones transitorias retrasaban la obligatoriedad de la aplicación, a que el plazo desde que se presenta un proyecto hasta que empieza su ejecución es largo y a que llevamos varios años sin apenas nuevos edificios. Por tanto hay que tener en cuenta que la futura promoción ha de adaptarse a estas normas más complejas que encarecen la construcción, aunque también la hacen de más calidad.

Entre las nuevas normas cabe destacar el DB-HR que entró en vigor en 2009 y encarece considerablemente la construcción, alrededor de un 4%, sin embargo mejora mucho el aislamiento acústico y resuelve el inconveniente más importante de las viviendas de edificios. Aunque no se han realizado muchos edificios con esta norma debido a la crisis sí que se han desarrollado muchas tecnologías capaces de otorgar un magnífico aislamiento acústico.

Por el contrario el coste de la construcción sí que se ha reducido debido a la crisis y ahora es fácil encontrar bastantes ofertas a buen precio y de buenos constructores, ofreciendo además tiempos más reducidos.

Desgraciadamente para nuestro oficio, aún es más fácil encontrar muchas ofertas de proyectos, incluso realizar un concurso del diseño del edificio para poder elegir el más adecuado manteniendo sin embargo un bajo coste. También el resto de servicios relacionados con la promoción se pueden contratar a mitad de precio respecto hace cinco años.

Es interesante mencionar que se tiene muy bien valorado por la sociedad los aspectos bioclimáticos de la edificación, tanto por su carácter ecológico y sostenible como por los bajos costes de mantenimiento del edificio gracias a su eficiencia energética. Además, dada las nuevas exigencias de diseño, la inversión en bioclimatismo no tiene por qué ser muy elevada para otorgar al edificio un carácter bioclimático.

Actualmente se requiere invertir mucha más en marketing para comercializar una promoción que hace unos años cuando apenas era necesaria porque se vendía todo antes de construir con poner una valla publicitaria en el solar.

A la vista de los resultados se observa que actualmente estamos inmersos en una crisis económica que exige controlar perfectamente todos los detalles de cualquier operación mercantil para reducir al máximo los riesgos económicos.

El nuevo gobierno pretende incentivar la compra de vivienda, recuperando la desgravación por vivienda habitual, reduciendo al 4% el IVA en las compraventas y eliminando las ayudas al alquiler para jóvenes.

Existe una gran dificultad para acceder a financiación bancaria, no tanto por los intereses sino por las condiciones de las promociones inmobiliarias.

Hay una elevada tasa de paro, el crecimiento es muy débil pero la inflación está controlada, lo cual provoca que haya un elevado ahorro en las familias españolas y se reduzca el consumo.

Han aumentado el número de emprendedores debido a que no hay cabida para estos trabajadores muy cualificados en las empresas de esta época de recortes de personal.

El gobierno central y el autonómico están dispuestos a colaborar con medidas de apoyo al desarrollo del sector de la construcción con el objetivo de reactivar la economía.

En la estructura poblacional destaca proporcionalmente la franja con edades comprendidas entre 30 y 45 años, que suelen cumplir el perfil de familias con ambos padres trabajando e hijos.

Se está creando una demanda retenida proveniente de los clientes que cancelaron la compraventa a la espera de bajadas de precios y de las familias que no tenían acceso a los precios sobre elevados del boom inmobiliario.

La disminución de la población extranjera perjudica la dinámica de familias que les venden sus viviendas para acceder a otras de mayor calidad, y a su vez les compran a otras familias que también cambian a viviendas de mayor valor y así sucesivamente. Siendo una pequeña parte de esas compras de primera mano, pero que recae sobre todo sobre el escalón de más alto valor.

Se han reducido las compras de nuevas viviendas provenientes de nuevos matrimonios y nulidades, debido a sus dificultades económicas.

A pesar de la aplicación de normativa más compleja y de mejores condiciones de diseño y habitabilidad, la construcción es más barata y hay muchas contratas. Los agentes de la edificación también ofrecen sus servicios por precios más ajustados y es viable la realización de un concurso para el diseño del edificio.

Es posible conseguir una ventaja diferencial sobre otros edificios construyendo con buenas calidades, elevado aislamiento acústico, diseño vanguardista y aspectos bioclimáticos.

## 5.2 ESTUDIO DEL MICROENTORNO

El estudio del microentorno se va a centrar principalmente en el distrito 13 de Valencia, el distrito de Algirós, que surge de la ampliación de la ciudad hacia la huerta, con una trama urbanística de edificación abierta estructurada por el eje de la avenida Blasco Ibáñez. Estos datos de sus orígenes nos indican que es una zona llana que se urbanizó sin apenas condicionantes de preexistencias, permitiendo calles anchas, parques, calles peatonales, reparto de equipamientos públicos.

Empezó a formarse un pequeño barrio, La Amistat en 1928, para albergar a trabajadores del tren, sin embargo el éxito de su desarrollo urbano se produjo gracias a la prolongación en los años 50 una de las más importantes avenidas de Valencia, la avenida Blasco Ibáñez, que pretendía comunicar el centro con el mar (de hecho se llamaba Valencia al Mar), a partir de la cual se le iban adosando barrios, el primero el de la Isla Perdida por lo aislado que se encontraba en medio de la huerta. A partir de los 70 se aceleró la construcción de los otros barrios, Ciutat Jardí conocido como Plaza del Cedro y Plaza Honduras, la Bega Baixa conocido como Plaza Xuquer, además del desarrollo de La Amistat y La Isla. Finalmente se destinó el barrio de la Carrasca para la edificación de la Universidad Politécnica y la de Valencia que aún están en crecimiento.

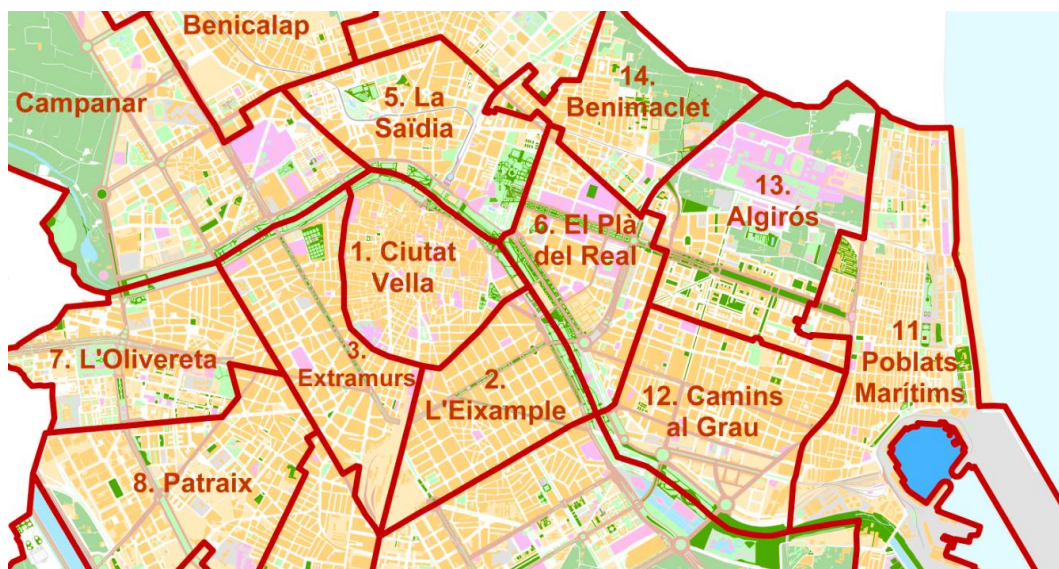


Imagen 5.6 Distrito de Algirós en Valencia. Fuente: [www.valencia.es](http://www.valencia.es)

### 5.2.1 EL BARRIO

Para valorar las posibilidades del solar debemos estudiar las características del barrio donde se sitúa, en este caso correspondería al de Ciutat Jardí, pero dada su ubicación fronteriza es más representativo agregar al ámbito el colindante barrio de La Isla Perdida y pequeñas partes de la Carrasca y Poblats Marítims, quedando en el centro de cuatro barriadas (Honduras, El Cedro, La Isla y Mestre Ripoll) delimitadas verticalmente por Manuel Candela, Músico Ginés y Jose M<sup>a</sup> de Haro, y horizontalmente por Serpis, Blasco Ibañez y Campoamor.

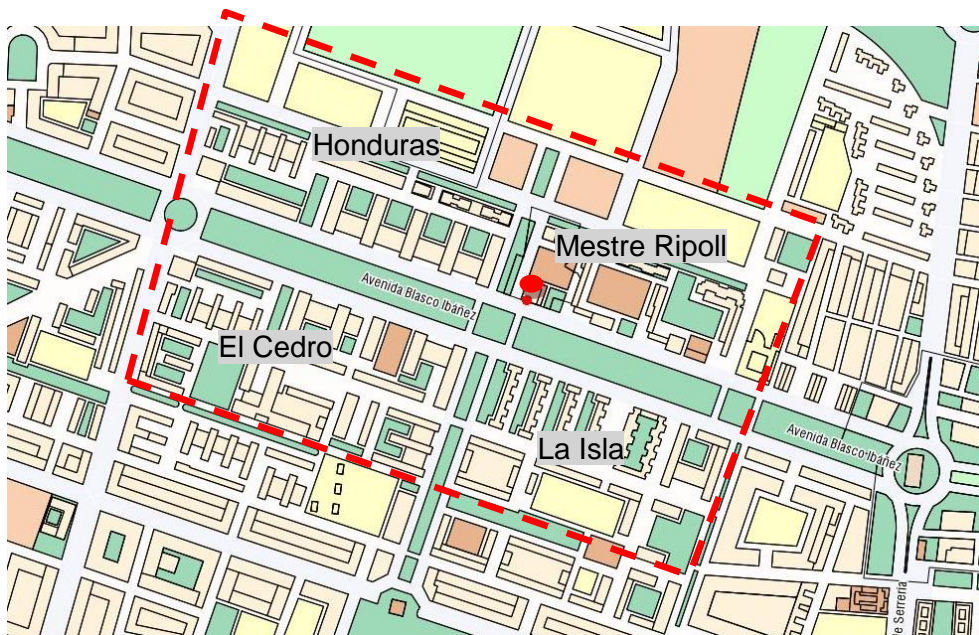


Imagen 5.7 Barrio de ubicación del solar y las cuatro zonas. Fuente: elaboración propia

Todo el barrio está compuesto por edificación abierta, viales anchos con arbolado, parques y plazas grandes, de forma que queda muy permeable para los peatones y sin embargo la circulación rodada interior está diseñada sólo para los vecinos. Principalmente es una zona residencial de grandes bloques de apartamentos con fachadas de caravista, sin embargo la Avenida Blasco Ibañez provoca que haya una gran presencia empresarial de todo tipo, elevando a su vez la actividad urbana del barrio. Hay muchos negocios en las plantas bajas, incluso predominan los edificios de una sola planta entre bloques destinados a empresas de todo tipo.

Tal vez su mejor característica es que dispone de la avenida más importante de la ciudad, por su calidad urbana. Es una de las más anchas, con una banda central ajardinada que se frecuenta mucho por paseantes y corredores, los viales son fluidos sin tener demasiado tráfico y está flanqueada por aceras anchas con carril bici y un frondoso arbolado. El planeamiento prolonga la Avenida hasta la playa a través del barrio del Cabañal, y aunque ha fracasado repetidas veces, de producirse supondría una mejora para la zona al vincular la comunicación del centro con el mar a través de esta magnífica avenida como era su objetivo inicial.





Imagen 5.8 Edificios de una planta entre bloques destinados a negocios. Fuente: Elaboración propia

Aunque estas cuatro zonas son bastante homogéneas y se complementan con sus equipamientos y servicios, tienen épocas de urbanización diferentes que producen peculiaridades en cada una de ellas que pasaremos a comentar brevemente por orden cronológico.



Imagen 5.9 Tipología predominante de bloques de viviendas de principios de los 80. Fuente: Elaboración propia

**La Isla** tiene el conjunto de edificios más antiguo del barrio, se construyó para vivienda de protección oficial a finales de los años 50, por ello actualmente están ocupados por gente de la tercera edad. Recientemente se han mejorado todos los parques de esta zona y se ha construido un aparcamiento subterráneo. Sin embargo el resto de edificios son de los años 80 en adelante y albergan a familias de clase media a media de diferentes rangos de edad. Contiene el ambulatorio de la zona, una delegación de hacienda, un colegio de secundaria y un centro social



Imagen 5.10 Bloques de la Isla Perdida. Fuente: Elaboración propia

**El Cedro** es conocido por tener una gran población de estudiantes, esto es debido a que aunque está más lejos que otras zonas esta es más antigua, sobretodo su interior tiene muchos edificios de principios de los 70, sin embargo los de la avda. Blasco Ibáñez son de más calidad. Por ello podemos encontrar una gran cantidad de bares, cafeterías y restaurantes, además de gran variedad de pequeños negocios y sin embargo en la zona de la Avda. abundan las oficinas y clínicas en apartamentos, incluso la sede de RTVV. También se ha construido recientemente un garaje público con zonas ajardinadas en superficie. Se encuentra un colegio de primaria y un grupo de antiguos chalets adaptados a guarderías.



Imagen 5.11 Plaza del Cedro. Fuente: Elaboración propia

**Honduras**, es muy parecida al Cedro en ambiente, sin embargo todos los edificios son grandes y no se diferencian en calidad los del interior respecto los de Blasco Ibáñez pese a ser de la misma época que los del Cedro, incluso hay algunos más recientes, entre los que destacan el edificio Arcade de 1994 y El mirador del Campus del 2002, con una gran parte

dedicada a oficinas, sobretodo el primero. Debido a la gran cantidad de estudiantes, también abundan los negocios de hostelería, todo tipo de bancos, un concesionario y tiendas de moda juvenil. Podemos encontrar un instituto de secundaria, una residencia de estudiantes y algunos nuevos edificios de la universidad de Valencia, entre ellos el nuevo centro de lenguas.



Imagen 5.12 Plaza de Honduras. Fuente: Elaboración propia

Por último, se urbanizó la zona de la **Plaza Mestre Ripoll**, pero ha tenido un desarrollo más interrumpido, así nos encontramos con algunos edificios de principio de los 80, otros de mediados de los 90 y la reciente actuación aislada del 2005 donde se encuentra el solar de estudio y otros dos que aún no han sido edificados. Es una zona más tranquila que las otras, muy residencial, con negocios sólo en la avda. y la plaza. Pese a lo pequeño de este ámbito se encuentran dos institutos de secundaria en sus lindes y un colegio de educación especial.



Imagen 5.13 Plaza Mestre Ripoll. Fuente: Elaboración propia



Todo el Barrio tiene aceras anchas con mobiliario bastante actual, buena accesibilidad, carril bici en las vías principales, mucho arbolado y vegetación, buena iluminación y limpieza de las calles. Casi todos los edificios disponen de garaje, pero pese a la construcción de dos parkings subterráneos públicos y otro que había en Plaza Honduras todavía hay problemas para aparcar por la noche.



Imagen 5.14 Vía pública de buena calidad. . Fuente: Elaboración propia

El solar tiene una magnífica comunicación rodada con el centro, la playa o la salida de Barcelona, gracias a situarse en la Avda. Blasco Ibáñez que forma parte de la red estructural de la ciudad. Además dispone de una completa oferta de transporte público:

- Hay cinco estaciones de **balenbisi** en un radio 300m.
- Pasan por delante las líneas de **autobús** 31, 81 y N1, y en los extremos del barrio podemos encontrar las líneas 1, 30, 32, 40 y 71.
- A 500m al sur está la estación de **metro** de Ayora con la línea 5.
- A 800 m al norte tenemos las líneas 4 y 6 del **tranvía**.
- A 600 al este la estación de **tren** del Cabañal
- Continuamente pasan **taxis** por la avda Blasco Ibáñez, pero incluso tiene dos paradas, una en la estación de tren y otra a la altura de Manuel Candela



Imagen 5.15 Estación de tren del Cabanyal, con balenbisi, parada de autobús y taxi. Fuente: Elaboración propia



Atendiendo a los datos de la ficha del barrio de Ciutat Jardí de la oficina de estadística del ayuntamiento de Valencia (**Anexo I**), podemos concluir que:

- La densidad de la población se ha mantenido alrededor de los 360 hab/ha en las últimas dos décadas, confirmando su consolidación.
- Destaca la población joven entre los 20 y 35 años respecto a la estructura poblacional de Valencia
- Sólo un 50% de la población es de Valencia y alrededores, señalando esta zona como residencial temporal (5 a 10 años) de gente de fuera de Valencia, ya sea por estudios o por trabajo
- El nivel de estudios es alto y se dedican principalmente al sector servicios, marcando la alta cualificación de la población que repercute en sus hábitos de consumo
- La gran cantidad de altas y bajas de domicilio señalan el alto porcentaje de alquiler en el barrio.
- Las familias con menores suponen sólo la cuarta parte de hogares del barrio, por tanto pese a que predominen las viviendas grandes, la necesidad de espacio habitable de los hogares es dos o tres habitaciones. De hecho, suelen ceder una habitación al salón-comedor en sus reformas.
- Aproximadamente hay un coche cada dos habitantes y una plaza de garaje por cada vivienda
- La superficie media construida es de 102,62m<sup>2</sup>, bastante alta, hay muchas viviendas de cuatro habitaciones típicas de los años 80.
- Hay un negocio cada 15 habitantes, la mitad están relacionados con la hostelería y la cuarta parte con profesionales.

### 5.2.2 LA OFERTA INMOBILIARIA

Al ser esta una zona ya consolidada apenas hay solares desde hace años susceptibles de tener promociones de obra nueva, tan sólo podemos encontrar el solar objeto de estudio y otro más pequeño que se urbanizaron justo antes de la crisis y no dio tiempo a edificar. Por ello basaremos el estudio de la oferta en las ventas de segunda mano de la zona, que sí que hay mercado.

Se han excluido del análisis bloques muy antiguos como los de la Isla porque distorsionan mucho la muestra. Se han tomado las siguientes 40 muestras, que recogen prácticamente la mitad de la oferta existente de esta tipología:

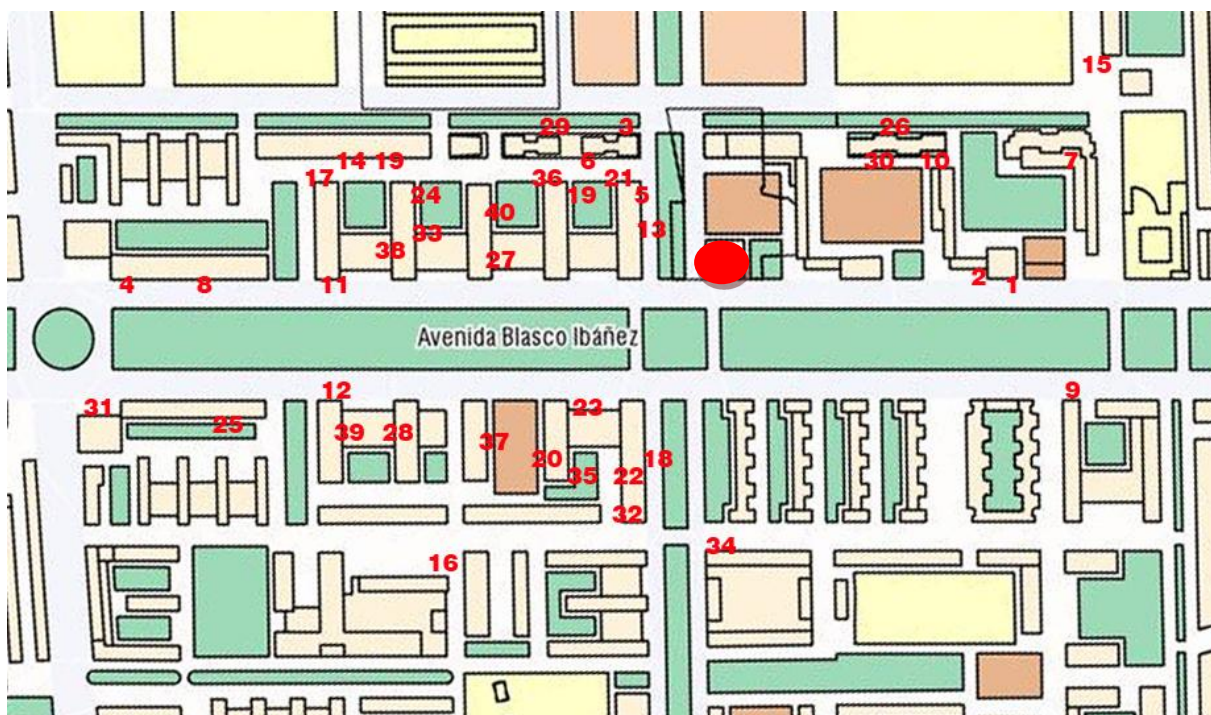


Imagen 5.16 Ubicación de las muestras en el barrio. Fuente: elaboración propia

A continuación se muestra una tabla con las características de cada oferta y otra tabla corrigiendo sus particularidades con la homogeneización, para determinar el valor de precio medio de oferta por pisos bien situados, de alta calidad, con posibilidad de garaje en la finca y dos baños. Se han anulado dos muestras por desviarse demasiado de la media.

Se ha realizado una segmentación en función de la planta de altura, debido a que se produce un incremento de precio cuanto más alto está, por ello se han ordenado según su altura y después su precio.

MUESTRA Nº	DORMI- TORIOS	BAÑOS	PLANTA	SITUACIÓN	CALIDADES	GARAJE	m <sup>2</sup> TERRAZA	SUP CONS	PRECIO	PRECIO/ m <sup>2</sup>
1	3	2	19	muy buena	mala	si		136	410.000 €	3.014,71 €
40	3	2	14	buena	muy buena	no		85	220.000 €	2.588,24 €
11	3	2	14	muy buena	mala	no		110	241.000 €	2.190,91 €
28	4	2	14	buena	buena	no		92	198.800 €	2.160,87 €
38	3	1	14	buena	normal	no		70	140.000 €	2.000,00 €
22	3	1	13	normal	mala	opcional		103	195.000 €	1.893,20 €
39	3	1	12	buena	buena	no		75	225.000 €	3.000,00 €
3	3	2	11	buena	muy buena	opcional		152	360.000 €	2.368,42 €
2	4	3	11	muy buena	muy buena	no		170	398.000 €	2.341,18 €
24	3	1	11	buena	muy buena	no		85	190.000 €	2.235,29 €
33	3	1	11	buena	buena	no		82	178.000 €	2.170,73 €
29	3	1	10	buena	muy buena	opcional		82	189.000 €	2.304,88 €
9	3	2	9	muy buena	buena	opcional		115	270.000 €	2.347,83 €
32	3	1	9	normal	muy mala	no	6	96	180.000 €	1.875,00 €
10	4	2	8	normal	muy buena	si	8	121	260.000 €	2.148,76 €
21	3	2	8	buena	muy buena	no		93	199.000 €	2.139,78 €
36	3	2	8	buena	buena	no		93	199.000 €	2.139,78 €
4	4	2	7	muy buena	muy buena	si		140	346.000 €	2.471,43 €
13	4	2	7	muy buena	buena	no		110	235.000 €	2.136,36 €
8	4	2	6	muy buena	normal	opcional		120	280.000 €	2.333,33 €
15	3	2	6	normal	buena	si		100	225.000 €	2.250,00 €
14	4	2	6	buena	muy mala	opcional		109	230.000 €	2.110,09 €
27	4	2	6	buena	normal	no	7	104	190.000 €	1.826,92 €
34	3	2	6	buena	buena	no		100	175.000 €	1.750,00 €
31	3	1	4	muy buena	mala	no	8	80	180.000 €	2.250,00 €
6	4	2	4	buena	muy buena	no		152	339.900 €	2.236,18 €
30	3	2	4	normal	muy buena	no		102	185.000 €	1.813,73 €
7	4	2	4	buena	muy buena	no		160	290.000 €	1.812,50 €
20	4	2	4	buena	normal	opcional		114	200.000 €	1.754,39 €
23	3	2	4	buena	normal	no		111	190.000 €	1.711,71 €
25	3	1	3	normal	buena	no		87	190.000 €	2.183,91 €
16	3	2	3	buena	buena	no		100	216.400 €	2.164,00 €
35	4	2	3	normal	muy mala	no		120	170.000 €	1.416,67 €
5	4	2	2	muy buena	muy buena	no		166	340.000 €	2.048,19 €
18	4	2	2	muy buena	buena	no		113	215.000 €	1.902,65 €
17	4	2	2	normal	buena	no		115	215.000 €	1.869,57 €
12	4	2	1	muy buena	mala	no	25	90	240.000 €	2.666,67 €
37	1	1	1	buena	buena	no		65	159.000 €	2.446,15 €
26	3	2	1	normal	muy buena	no		90	190.000 €	2.111,11 €
19	4	2	1	buena	buena	opcional	15	110	210.000 €	1.909,09 €
									<b>231.603 €</b>	<b>2.152 €</b>

Tabla 5.3 Características de las muestras de oferta recogidas. Fuente: Elaboración Propia

MUESTRA Nº	COEF. 2º BAÑO	COEF. SITUACION	COEF. CALIDAD	COEF. PARKING	PRECIO SIN GARAJE	COEF. HOMOGEN.	PRECIO HOMOGENIZADO	SUP + 50% TERRAZA	PRECIO M2	DISTORSION DEL TOTAL	DISTORSION DEL GRUPO
1	1,00	1,00	1,09	1,00	380.000 €	1,09	414.200 €	136,0	3.046 €	1,24	1,00
40	1,00	1,10	1,00	1,03	220.000 €	1,13	249.260 €	85,0	2.932 €	1,20	1,13
11	1,00	1,00	1,09	1,03	241.000 €	1,12	270.571 €	110,0	2.460 €	1,00	0,95
28	1,00	1,10	1,03	1,03	198.800 €	1,17	231.998 €	92,0	2.522 €	1,03	0,97
38	1,02	1,10	1,06	1,03	140.000 €	1,22	171.500 €	70,0	2.450 €	1,00	0,95
22	1,02	1,20	1,09	1,00	195.000 €	1,33	260.161 €	103,0	2.526 €	1,03	0,99
39	1,02	1,10	1,03	1,03	225.000 €	1,19	267.824 €	75,0	3.571 €	1,46	1,40
3	1,00	1,10	1,00	1,00	360.000 €	1,10	396.000 €	152,0	2.605 €	1,06	1,02
2	1,00	1,00	1,00	1,03	398.000 €	1,03	409.940 €	170,0	2.411 €	0,98	0,95
24	1,02	1,10	1,00	1,03	190.000 €	1,16	219.575 €	85,0	2.583 €	1,05	1,01
33	1,02	1,10	1,03	1,03	178.000 €	1,19	211.879 €	82,0	2.584 €	1,06	1,01
29	1,02	1,10	1,00	1,00	189.000 €	1,12	212.058 €	82,0	2.586 €	1,06	1,01
9	1,00	1,00	1,03	1,00	270.000 €	1,03	278.100 €	115,0	2.418 €	0,99	1,03
32	1,02	1,20	1,12	1,03	180.000 €	1,41	254.161 €	99,0	2.567 €	1,05	1,09
10	1,00	1,20	1,00	1,00	230.000 €	1,20	276.000 €	125,0	2.208 €	0,90	0,94
21	1,00	1,10	1,00	1,03	199.000 €	1,13	225.467 €	93,0	2.424 €	0,99	1,03
36	1,00	1,10	1,03	1,03	199.000 €	1,17	232.231 €	93,0	2.497 €	1,02	1,06
4	1,00	1,00	1,00	1,00	316.000 €	1,00	316.000 €	140,0	2.257 €	0,92	0,96
13	1,00	1,00	1,03	1,03	235.000 €	1,06	249.312 €	110,0	2.266 €	0,93	0,96
8	1,00	1,00	1,06	1,00	280.000 €	1,06	296.800 €	120,0	2.473 €	1,01	1,05
15	1,00	1,20	1,03	1,00	195.000 €	1,24	241.020 €	100,0	2.410 €	0,98	1,02
14	1,00	1,10	1,12	1,00	230.000 €	1,23	283.360 €	109,0	2.600 €	1,06	1,10
27	1,00	1,10	1,06	1,03	190.000 €	1,20	228.186 €	107,5	2.123 €	0,87	0,90
34	1,00	1,10	1,03	1,03	175.000 €	1,17	204.223 €	100,0	2.042 €	0,83	0,87
31	1,02	1,00	1,09	1,03	180.000 €	1,15	206.128 €	84,0	2.454 €	1,00	1,07
6	1,00	1,10	1,00	1,03	339.900 €	1,13	385.107 €	152,0	2.534 €	1,03	1,11
30	1,00	1,20	1,00	1,03	185.000 €	1,24	228.660 €	102,0	2.242 €	0,92	0,98
7	1,00	1,10	1,00	1,03	290.000 €	1,13	328.570 €	160,0	2.054 €	0,84	0,90
20	1,00	1,10	1,06	1,00	200.000 €	1,17	233.200 €	114,0	2.046 €	0,84	0,89
23	1,00	1,10	1,06	1,03	190.000 €	1,20	228.186 €	111,0	2.056 €	0,84	0,90
25	1,02	1,20	1,03	1,03	190.000 €	1,30	246.723 €	87,0	2.836 €	1,16	1,24
16	1,00	1,10	1,03	1,03	216.400 €	1,17	252.537 €	100,0	2.525 €	1,03	1,10
35	1,00	1,20	1,12	1,03	170.000 €	1,38	235.334 €	120,0	1.961 €	0,80	0,86
5	1,00	1,00	1,00	1,03	340.000 €	1,03	350.200 €	166,0	2.110 €	0,86	0,92
18	1,00	1,00	1,03	1,03	215.000 €	1,06	228.094 €	113,0	2.019 €	0,82	0,88
17	1,00	1,20	1,03	1,03	215.000 €	1,27	273.712 €	115,0	2.380 €	0,97	1,04
12	1,00	1,00	1,09	1,03	240.000 €	1,12	269.448 €	102,5	2.629 €	1,07	1,05
37	1,02	1,10	1,03	1,03	159.000 €	1,19	189.262 €	65,0	2.912 €	1,19	1,16
26	1,00	1,20	1,00	1,03	190.000 €	1,24	234.840 €	90,0	2.609 €	1,07	1,04
19	1,00	1,10	1,03	1,00	210.000 €	1,13	237.930 €	117,5	2.025 €	0,83	0,81

Tabla 5.4 Homogeneización de las muestras. Fuente: Elaboración Propia

Se han utilizado los siguientes coeficientes de homogenización:

1. Coeficiente de segundo baño, tener más de un baño está bien valorado incluso en viviendas pequeñas:
  - Si sólo tiene un baño 1,02
  - Si tiene dos o más baños 1,00
  
2. Coeficiente de situación, varía mucho en función de donde vuelque la fachada del piso:
  - Si vuelca en una avenida grande 1,00
  - Si vuelca en plaza importante 1,10
  - El resto 1,20
  
3. Coeficiente de calidad, en función de la cantidad de las siguientes características de calidad que reúna (las de baño y cocina son compatibles):
  - Baños con más de 30 años
  - Baños con más de 15 años
  - Baños de baja calidad
  - Cocina con más de 30 años
  - Cocina con más de 15 años
  - Cocina de baja calidad
  - Sin aire acondicionado en el 50% de la casa
  - Sin calefacción centralizada
  - Calidades del resto de la casa bajas
  - Sin calidades extra (p.e. domótica)
  - Fachada de baja calidad
  - Edificio en mal estado
  - Acceso principal desfasado y sin accesibilidad
  - Sin garaje en el edificio
  - Sin servicio de portería y pocos ascensores
  - Menos del 50% con vistas al exterior  
  - Muy mala: 13 o más 1,12
  - Mala: menos de 13 1,09
  - Normal: menos de 10 1,06
  - Buena: menos de 6 1,03
  - Muy buena: menos de 3 1,00
  
4. Coeficiente de parking, penaliza las viviendas que no ofrecen la posibilidad de comprar un garaje junto a la vivienda.
  - Si puede tener parking 1,00
  - Si no puede tener parking 1,03

Debido a la contemporaneidad de los edificios del barrio, siguen todos la misma tipología, viviendas de tres dormitorios (muchas han cedido la cuarta habitación al comedor), de unos 108 m<sup>2</sup> construidos de media, con una terraza de 8m<sup>2</sup> que ya está incluida en la superficie. Destacan por su amplitud los áticos dúplex de gran superficie en esta zona, aunque apenas hay a la venta.

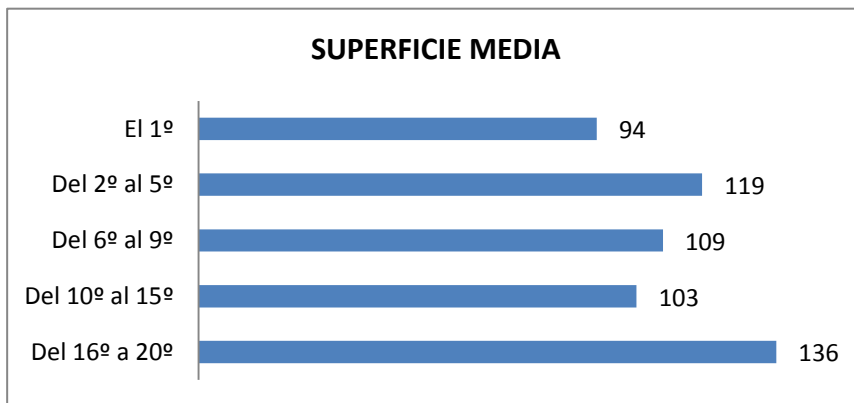


Imagen 5.17 Superficie media por grupos de plantas. Fuente: Elaboración propia

El precio medio de las viviendas ronda los 230.000€ de media, pero destaca el precio que pueden alcanzar los áticos con terraza y las viviendas entre las plantas 16 y 20.

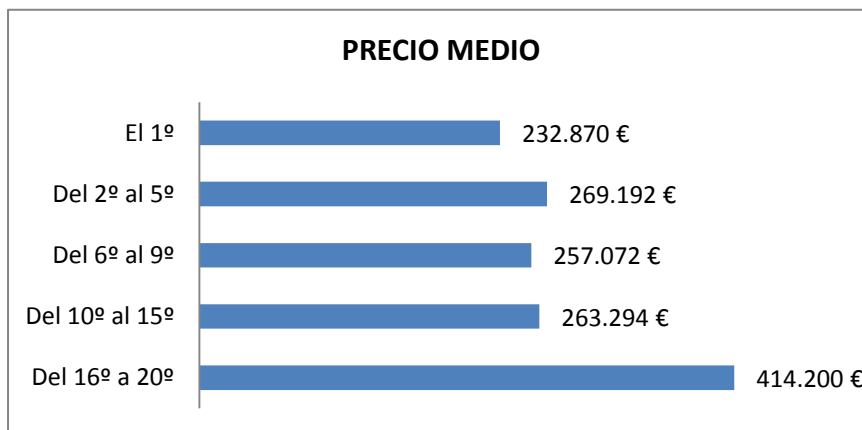


Imagen 5.18 Precio medio por grupos de plantas. Fuente: Elaboración propia

A medida que vamos subiendo de planta se va incrementando el precio de las viviendas, incluso en el tramo por encima de la planta 14 se da un gran salto, ya que pasamos a poder contemplar una vista muy abierta al estar por encima de la mayoría de bloques. También cabe puntualizar que las primeras plantas se venden muy caras en las avenidas más importantes por su excelente adecuación de uso de oficinas y tener uso del patio interior.

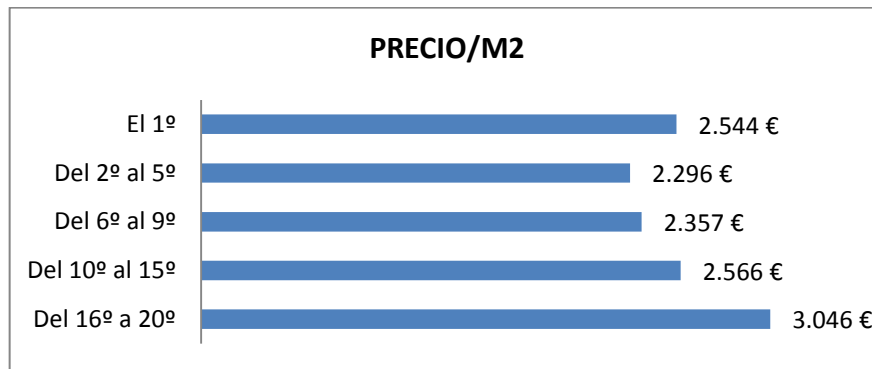


Imagen 5.19 Precio medio por m<sup>2</sup> por grupos de plantas. Fuente: Elaboración propia

El precio medio homogeneizado de la oferta de vivienda de segunda mano está en 2.450€/m<sup>2</sup>, aunque a este precio de oferta se le debería descontar un 10% de rebaja en el precio definitivo en que se cierra la venta.



### 5.2.3 LA DEMANDA

En este apartado vamos a analizar la demanda del mercado inmobiliario, sin embargo es muy complejo conseguir este resultado de un muestreo de la población debido a la gran magnitud de la muestra necesaria y el poco conocimiento de la población del mercado inmobiliario, ya que apenas compran una vivienda en su vida.

Sin embargo realizaremos pequeños muestreos en diferentes colectivos interesados en la compra de viviendas u oficinas y que conocen el mercado inmobiliario actual y el barrio de estudio. En total se han recogido 40 muestras a través de una encuesta (**Anexo II**)

En primer lugar el sujeto encuestado debía identificarse a partir de variables como el sexo, la edad, nivel de estudios, estado civil, miembros de la unidad familiar y lugar de residencia. La siguiente tabla muestra esta parte de la encuesta:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN									
SEXO									
Hombre	A	Mujer	B						
EDAD									
Menos de 35	A	De 35 a 45	B	De 46 a 55	C	De 56 a 65	D	Más de 66	E
ESTUDIOS									
Sin estudios	A	Obligatoria	B	Instituto	C	Formación Prof.	D	Universidad	E
ESTADO CIVIL									
Soltero/a	A	Casado/a	B	Divorciado/a	C	Viudo/a	D	Otros	E
MIEMBROS DE LA UNIDAD FAMILIAR									
1 ó 2	A	3	B	4	C	5 ó 6	D	Más de 5	E
RESIDE									
En el barrio	A	Cerca del barrio	B	En Valencia	C	En la provincia	D	Más lejos	E

Tabla 5.5 Preguntas de identificación de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Y los resultados obtenidos para los 40 sujetos de la muestra son estos, resultados que ya se han comentado anteriormente de forma gráfica:



MUESTRAS	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
Sexo	A	A	B	A	B	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	B			
Edad	B	B	D	A	B	D	A	A	B	A	C	B	B	C	A	B	C	B	E	D	A	B	C	C	C	C	D	A	D	B	D	B	C	C	C	B	D	C	B	D	B	C	C	
Estudios	E	D	C	E	D	E	D	E	D	E	D	C	B	C	E	D	C	E	B	A	D	C	E	D	E	B	A	E	C	E	E	D	B	D	C	E	C	B	E	C	E	C		
Estado civil	B	B	B	A	C	B	B	B	B	B	C	B	B	B	C	C	B	B	C	B	B	B	B	C	C	D	B	B	B	E	B	B	C	E	C	B	D	B	B	C	E	D	B	
Miembros	B	C	D	A	C	E	A	A	B	D	C	B	C	B	C	B	A	B	B	C	D	C	C	B	C	C	D	D	A	C	C	C	B	D	B	B	C	E	D	B	B	C	E	D
Residente	A	A	B	A	A	D	C	D	A	D	A	D	E	D	B	A	C	D	A	E	E	A	D	A	E	B	D	A	E	D	C	A	B	C	A	C	B	A	C	B	D	B	D	A

Tabla 5.6 Respuestas sobre datos de identificación de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se muestra gráficamente las características de los encuestados:

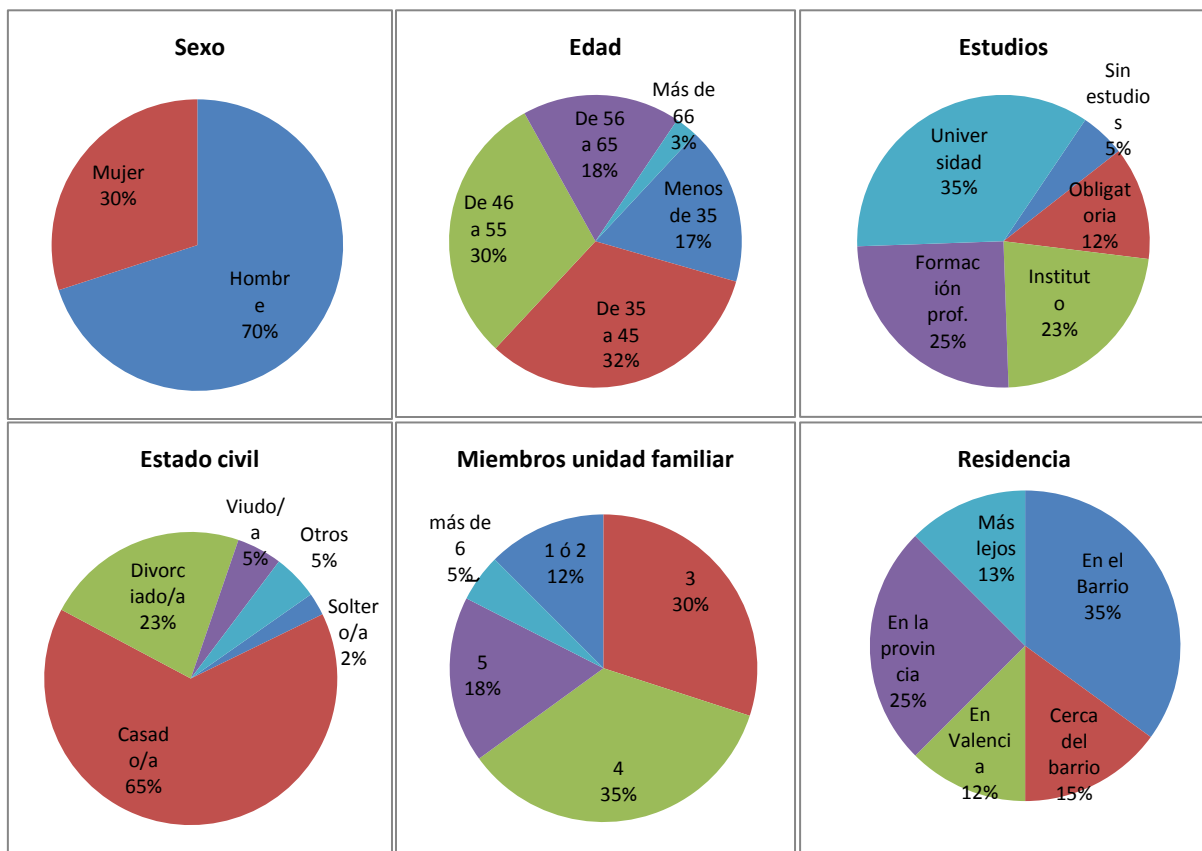


Imagen 5.20 Perfil de los encuestados. Fuente: Elaboración Propia

Como vemos en las gráficas anteriores el 70% de los encuestados son hombres y el 30% mujeres; en cuanto a la edad el 62% tienen una edad comprendida entre 35-55 años, el 21% superior a los 55 años y el 17% menos de 35 años; respecto a la formación el 55% tienen formación posterior al instituto (profesional o universitaria); sólo un 5% no tienen estudios y el restante 35% tiene una formación básica (colegio e instituto); el 65% de los sujetos encuestados están casados, llama la atención también el porcentaje de divorciados, que asciende al 23%; predominan las familias de 3 o 4 miembros que suponen una tercera

parte cada una; las familias pequeñas (1 ó 2 miembros) sólo suponen el 12%; hay un 18% con 5 miembros y un 5% de familias más grandes.

A continuación se muestra la parte de la encuesta que pregunta acerca de la percepción de diferentes características del barrio:

PERCEPCIÓN DEL BARRIO									
Contestar la opción que más se adecue a cada afirmación en función de las siguientes respuestas:									
Totalmente en desacuerdo	A	En desacuerdo	B	Indiferente	C	De acuerdo	D	Totalmente de acuerdo	E
Es un barrio con un <b>urbanismo</b> ideal, bloques de edificios que forman plazas grandes semi-abiertas y zonas rodadas restringidas. Hay muchas zonas verdes y parques					A	B	C	D	E
Hay <b>negocios</b> de todo tipo, se puede comprar casi cualquier producto. Hay suficientes tiendas de barrio, bares, restaurantes, supermercados, oficinas, tiendas especializadas, concesionarios, bancos, ...					A	B	C	D	E
Es un barrio <b>tranquilo</b> . Siempre hay gente por la calle pero no se produce alboroto por la noche ni discotecas en las inmediaciones.					A	B	C	D	E
Es un barrio <b>seguro</b> con bastante presencia policial. No hay gente de baja clase social					A	B	C	D	E
Es muy <b>accesible</b> y está muy bien comunicado con transporte público					A	B	C	D	E
Hay bastantes zonas de <b>aparcamientos</b> y garajes públicos y privados					A	B	C	D	E
Se encuentra una gran variedad de <b>equipamientos</b> públicos: colegios, institutos, universidad, ambulatorio, administración pública, policía, bomberos, ...					A	B	C	D	E
Tiene una <b>situación</b> envidiable en la ciudad, está cerca de todas las zonas más importantes					A	B	C	D	E
En general, la <b>calidad</b> del barrio es muy buena					A	B	C	D	E

Tabla 5.7 Preguntas de percepción del barrio de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Las respuestas de esta parte de la encuesta son los siguientes:

MUESTRAS	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Urbanismo	E	C	E	E	E	D	D	E	E	D	E	E	C	D	C	D	E	D	D	E	E	E	D	D	E	C	E	E	C	D	E	E	E	E	E	E	E	E	E	D	D
Negocios	E	D	E	D	E	C	C	D	D	E	E	C	C	E	E	E	D	E	C	D	D	D	E	C	D	E	E	E	E	E	D	D	E	D	C	C	E	D	D	E	
Tranquilidad	B	E	D	D	C	A	D	B	D	E	D	A	C	E	E	C	E	B	D	D	E	D	D	E	B	E	C	D	D	B	D	B	E	D	E	C	C	D	E		
Seguridad	D	C	E	C	D	C	D	E	E	D	E	C	D	D	C	E	D	C	E	E	E	D	C	D	E	C	E	D	C	E	C	D	E	D	C	E	D	C	C	E	
Accesibilidad	D	D	D	D	D	B	E	D	D	E	E	C	E	E	E	E	D	D	C	D	D	E	E	C	D	C	E	E	E	D	E	E	D	E	C	C	D	E	C	D	
Aparcamientos	C	D	C	D	C	B	C	D	B	D	D	A	C	E	D	C	B	B	C	D	D	C	E	C	D	E	A	C	D	D	C	D	E	E	C	B	C	D	C	C	
Equipamientos	E	E	E	D	E	C	B	C	D	E	E	D	D	D	C	D	D	D	E	D	B	C	E	B	E	E	D	D	E	B	D	C	D	E	E	E	C	E	D		
Situación	C	B	B	E	D	D	C	C	B	D	D	C	C	C	E	D	E	C	C	D	D	D	C	D	C	C	A	D	C	E	C	D	E	D	C	C	D	D	D	C	
Calidad	D	D	E	D	E	D	C	D	E	E	B	C	E	D	D	E	D	E	C	E	E	D	C	C	E	C	B	D	D	E	E	D	E	D	E	D	C	E	E	C	D

Tabla 5.8 Respuestas sobre percepción del barrio de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Para medir cuantitativamente estas características se ha asignado un valor a cada respuesta (A=0, B=2'5, C=5, D=7'5 y E=10), posteriormente se ha sacado la media y obtenemos una nota sobre base diez:

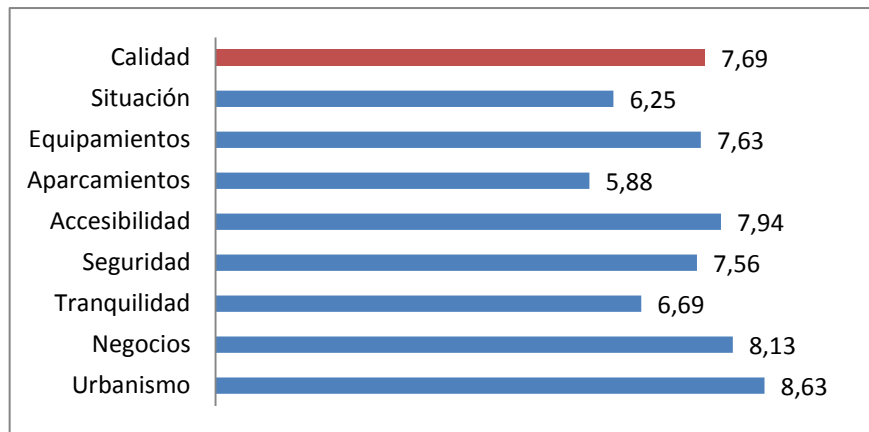


Imagen 5.21 Valoración del barrio sobre base 10. Fuente: Elaboración Propia

En general, se observa una buena valoración del barrio por parte de los encuestados, destacando la morfología urbana, la buena accesibilidad, la gran variedad de negocios y equipamientos. Sin embargo la actividad nocturna de la Plaza del Cedro y la de Honduras influyen negativamente sobre la sensación de tranquilidad. También se señala la dificultad para encontrar aparcamiento en la vía pública y en los edificios. La valoración de la situación no es muy alta, sin embargo teniendo en cuenta que el barrio se encuentra en la periferia de la ciudad se puede considerar una buena señal.

Los encuestados han sido separados en los interesados en vivienda (27 personas) y los interesados en oficinas (13 personas). Y así, cada grupo ha contestado la hoja de preguntas sobre el mercado que está interesado.

A continuación presentamos las preguntas de la encuesta sobre vivienda:

CARACTERÍSTICAS VIVIENDA DESEADA (hoja para interesados en viviendas, aunque monten un negocio en ella)										
PROPÓSITO										
Comprar para residir	A	Comprar para alquilar	B	Comprar para oficina/negocio	C	Alquilar para residir	D	Alquilar para oficina/negocio	E	
DIMENSIONES										
Menos de 60m <sup>2</sup>	A	De 60 a 80m <sup>2</sup>	B	De 81 a 100m <sup>2</sup>	C	De 101 a 120m <sup>2</sup>	D	Más de 120m <sup>2</sup>	E	
HABITACIONES										
Loft	A	1	B	2	C	3	D	Más de 3	E	
Contestar la opción que más se adecue a cada afirmación en función de las siguientes respuestas:										
Innecesario	A	Indiferente	B	Conveniente	C	Necesario	D	Imprescindible	E	
Disponer de un segundo cuarto de baño										A B C D E
Tener buenas vistas										A B C D E
Disponer de terraza										A B C D E
Ubicarse en las últimas plantas										A B C D E
Tener una buena orientación										A B C D E
Estar comunicado con el garaje										A B C D E
Disponer de una segunda plaza de aparcamiento										A B C D E
Disponer de trastero										A B C D E
Tener un aislamiento acústico eficaz										A B C D E
Instalar sistema de climatización										A B C D E
Construir con altas calidades										A B C D E
Tener un edificio bioclimático que ahorre energía										A B C D E
Situarse en un edificio arquitectónicamente singular										A B C D E

Tabla 5.9 Preguntas sobre intereses en vivienda de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

A continuación, presentamos las respuestas sobre los intereses de los encuestados sobre las viviendas:

MUESTRAS	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
Edad	B	B	D	A	B	D	A	A	B	A	C	B	B	C	A	B	C	B	E	D	A	B	C	C	C	C	D
Propósito	A	A	B	A	A	A	A	A	D	A	B	A	A	D	D	A	A	B	B	E	E	C	A	D	E	C	A
Dimensiones	C	C	D	A	C	C	A	B	B	B	D	C	C	E	A	D	D	B	E	E	B	B	B	A	C	C	C
Habitaciones	C	D	D	A	D	D	A	A	C	B	D	D	C	E	A	D	D	C	E	E	A	C	A	A	D	D	D
2º Baño	E	D	D	A	E	D	A	A	C	A	D	E	E	E	A	E	E	E	E	E	C	C	A	A	D	E	D
Vistas	D	D	C	B	C	D	C	B	E	C	C	C	C	A	C	D	B	C	C	E	C	D	B	C	C	C	D
Terraza	C	C	D	C	C	C	B	B	D	B	D	C	C	A	B	C	B	C	C	D	B	D	B	B	D	E	D
Últimas plantas	D	C	B	B	D	C	A	A	D	A	D	B	C	B	A	D	B	C	C	E	A	B	A	A	E	D	D
Orientación	C	E	D	B	C	E	B	C	C	C	D	C	C	B	B	C	C	D	D	D	B	C	C	B	D	B	C
Garaje	E	D	B	D	E	D	D	D	E	D	E	E	E	B	D	E	E	E	C	E	D	D	D	D	D	D	C
2ª plaza	D	D	C	C	D	D	B	C	C	C	D	C	D	A	B	D	D	C	C	E	D	B	C	B	D	C	E
Trastero	C	A	C	A	C	D	A	A	C	A	D	C	C	B	A	C	D	B	B	B	A	A	A	A	C	E	B
Aislamiento	D	C	E	C	D	E	C	B	D	B	E	D	C	C	C	D	E	C	C	D	C	B	B	C	D	D	E
Climatización	D	C	D	C	E	C	C	C	D	C	D	E	E	C	C	D	C	D	C	D	C	C	C	C	E	E	E
Calidades	C	C	B	B	C	C	C	B	C	B	E	C	C	C	B	C	D	B	B	D	C	C	B	C	D	E	E
Bioclimático	D	D	C	C	C	E	C	C	D	B	D	C	D	C	C	D	E	C	C	D	C	C	C	D	E	C	D
Edificio singular	D	C	C	C	B	D	A	B	D	A	E	C	D	D	B	D	D	C	D	D	C	C	B	D	E	C	E

Tabla 5.10 Respuestas sobre intereses en vivienda de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Para conocer las preferencias en las características de las viviendas que están buscando los encuestados, primero se ha realizado una segmentación, con el objetivo de conocer los intereses de cada target concreto. Por tanto en un primer segmento se han separado aquellos que sólo tienen intención de alquilar, independientemente de su edad, y sobre el resto de gente que quiere comprar se han dividido tres grupos en función de su edad.

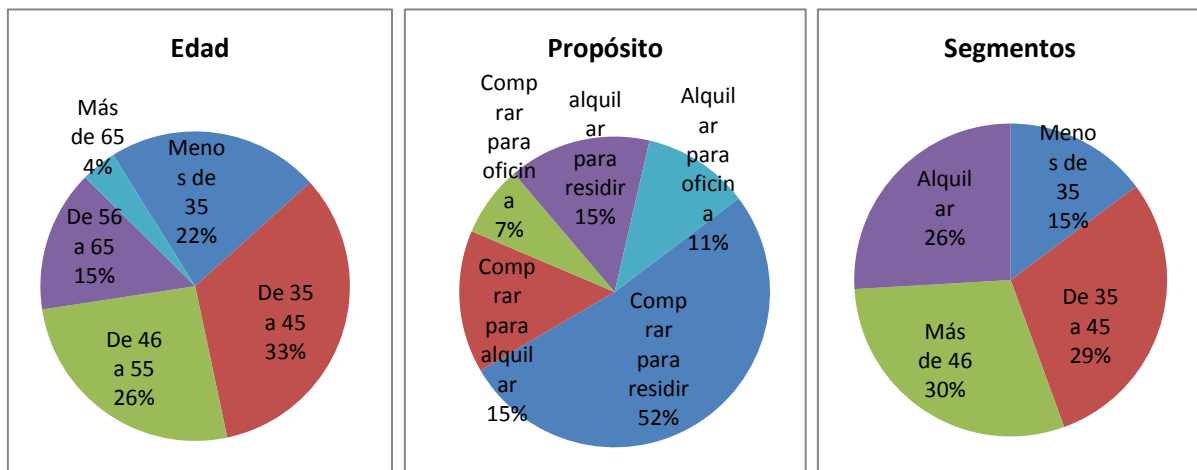


Imagen 5.22 Grupos de edad, propósitos y segmentos utilizados. Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que hay gente que quiere comprar o alquilar una vivienda para establecer un negocio, en lugar de directamente una oficina, porque encuentra una mayor flexibilidad a sus necesidades. La tradicional compra para residir sólo supone la intención de la mitad de los encuestados. Es importante conocer las características que busca cada segmento de edad, dado que son muy dispares, empezando por espacio necesario.

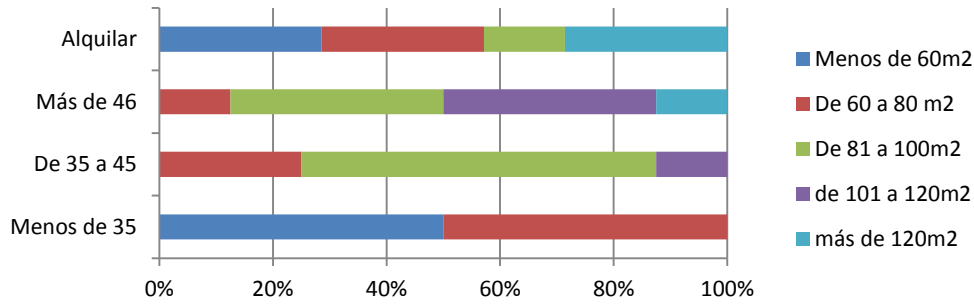


Imagen 5.23 Necesidades de espacio de cada segmento. Fuente: Elaboración Propia

Podemos observar que los jóvenes prefieren viviendas más pequeñas incluso lofts, para poder afrontar la compra. Sin embargo las personas de mediana edad son más exigentes en cuanto a superficie y habitaciones, ya sea por las dimensiones de su unidad familiar como porque prefieren más espacio y se lo pueden permitir.

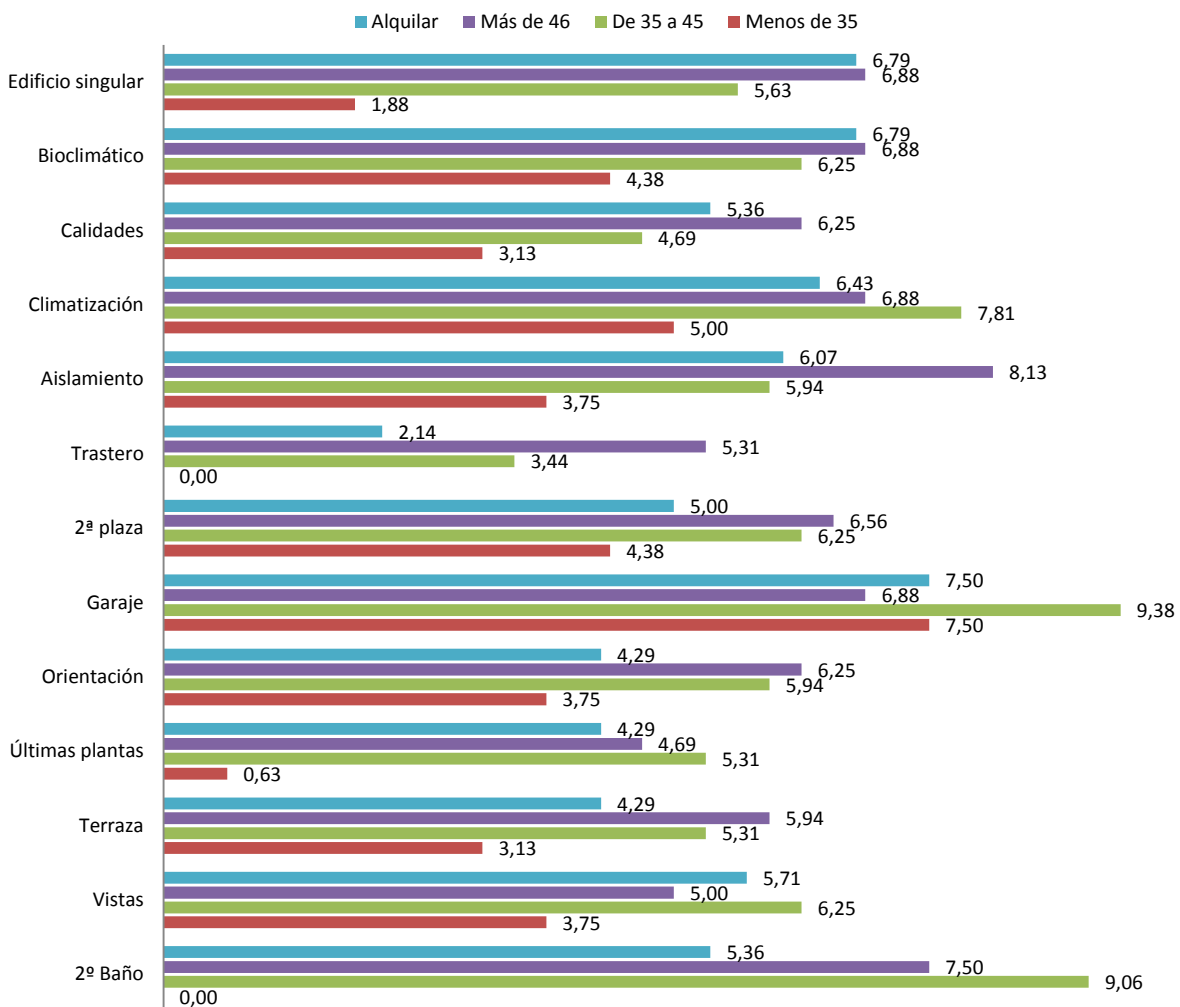


Imagen 5.24 Valoración de las cualidades de las viviendas según el segmento. Fuente: elaboración propia

Se puede comprobar que a mayor edad y estabilidad económica, las familias son más exigentes en la vivienda que prefieren. Cabe destacar el elevado interés en el garaje comunicado con el edificio, las buenas calidades y la alta categoría del edificio.

Pasamos a analizar las características e intereses de la demanda de oficinas, empezando por presentar las preguntas de la encuesta:

OFICINA DESEADA (hoja para interesados en oficinas)									
<b>PROPÓSITO</b>									
Comprar para oficina/negocio	A	Comprar para alquilar	B	Alquilar para oficina/negocio	C	D	E		
<b>DIMENSIONES</b>									
Menos de 50m <sup>2</sup>	A	De 50 a 100m <sup>2</sup>	B	De 101 a 200m <sup>2</sup>	C	De 201 a 350m <sup>2</sup>	D	Más de 350m <sup>2</sup>	E
Contestar la opción que más se adecue a cada afirmación en función de las siguientes respuestas:									
Innecesario	A	Indiferente	B	Conveniente	C	Necesario	D	Imprescindible	E
Disponer de baños privados, no comunes a otras oficinas de la planta					A	B	C	D	E
Tener buenas vistas					A	B	C	D	E
Ubicarse en las primeras plantas					A	B	C	D	E
Tener una buena orientación					A	B	C	D	E
Estar comunicado con el garaje					A	B	C	D	E
Disponer de una plaza de aparcamiento cada 50m <sup>2</sup>					A	B	C	D	E
Tener un aislamiento acústico eficaz					A	B	C	D	E
Instalar sistema de climatización					A	B	C	D	E
Construir con altas calidades					A	B	C	D	E
Tener un edificio bioclimático que ahorre energía					A	B	C	D	E
Situarse en un edificio arquitectónicamente singular					A	B	C	D	E

Tabla 5.11 Preguntas sobre interés en oficinas de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Y estos son las respuestas de las 13 encuestas sobre la valoración de las características de I tipo de oficina que están buscando:

MUESTRAS	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Edad	A	D	B	D	B	C	C	C	B	D	B	C	C
Estudios	E	C	E	E	D	B	D	C	E	C	B	E	C
Propósito	C	C	A	C	C	B	A	A	C	A	A	C	B
Dimensiones	A	A	B	B	A	D	A	E	C	C	B	E	D
Baños privados	A	B	B	C	A	E	B	D	C	C	A	C	D
Vistas	B	B	A	C	D	B	B	C	B	D	C	A	B
Primeras plantas	C	B	D	D	B	B	D	D	D	E	E	E	C
Orientación	B	B	C	A	B	E	D	D	B	C	A	D	C
Garaje	C	D	C	B	D	D	E	C	D	B	D	B	C
plaza x 50m2	C	D	B	C	E	C	B	D	D	E	C	D	E
Aislamiento	D	E	E	C	D	E	C	C	D	D	E	D	C
Climatización	E	E	E	D	E	E	D	E	D	D	E	D	E
Calidades	C	E	D	D	C	C	E	D	E	D	C	D	D
Bioclimático	D	C	E	D	D	B	E	D	C	E	C	C	D
Edificio singular	D	D	D	E	E	C	D	E	E	D	C	D	E

Tabla 5.12 Resultados de los intereses en oficinas de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Respecto a la demanda de espacio para establecer un negocio u oficinas, el interés en alquilar y comprar está igualado. Además hay que contemplar la opción de inversores que pretenden alquilar el espacio que compran. Respecto a las necesidades de espacio, hay posturas muy diversas.

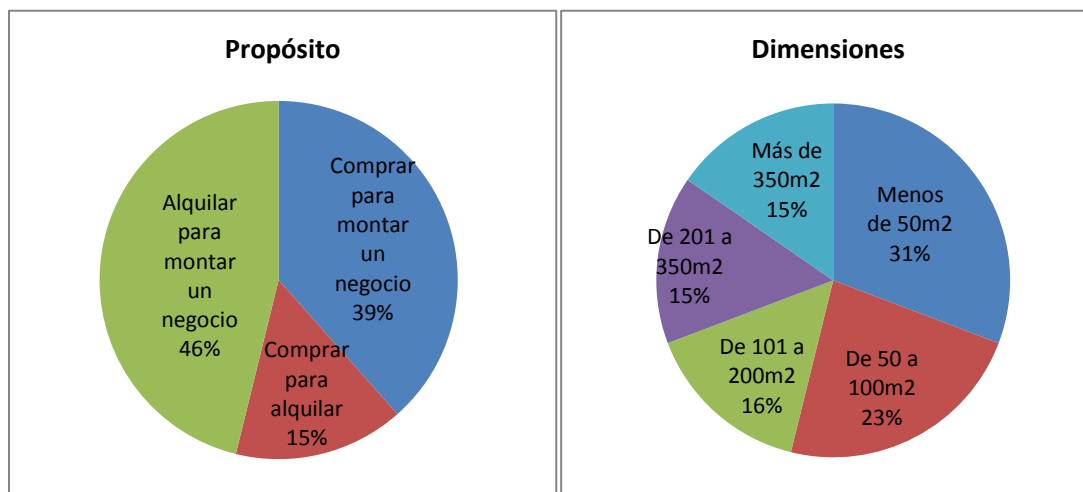


Imagen 5.25 Propósito de búsqueda de local comercial y dimensiones necesarias. Fuente: Elaboración propia

Respecto a la valoración de las cualidades de las oficinas, se aprecia mucho las características generales del edificio, debido a que aportan valor y prestigio al negocio que



se establezca en él. Sin embargo e reduce la importancia en cuanto a las vistas, orientación o elementos comunes. Hay un interés particular en las primeras plantas.

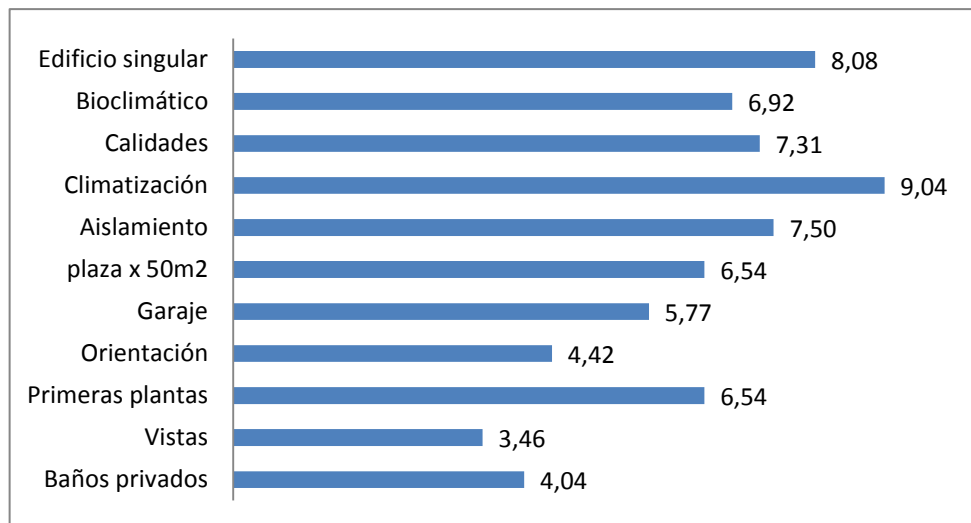


Imagen 5.26 Valoración de las cualidades del espacio destinado a oficinas. Fuente Elaboración propia

### 5.3 DAFO

A continuación se realizará un análisis DAFO jerarquizado que muestre la situación actual y las posibilidades del solar. Por tanto, como se puede ver en la Tabla 5.13 las principales debilidades de este proyectos son la dificultad para realizar muchas ventas y conseguir suficientes plazas de garaje, y las amenazas derivan de la crisis económica. Sin embargo el proyecto presenta principalmente como fortalezas la capacidad financiera y la singularidad del edificio, a la vez que se da la oportunidad de una promoción sin competencia directa en un barrio consolidado. Las estrategias a adoptar por la empresa en base a este análisis se desarrollarán en el apartado 5.4.3.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesita parcialmente financiación para edificar</li> <li>2. Es una promoción muy grande para la poca demanda actual</li> <li>3. El solar es muy pequeño para conseguir las plazas de garaje</li> <li>4. La actual normativa obliga a mayores costes de construcción que hace 5 años</li> <li>5. Incertidumbre ante la crisis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Estamos en una crisis económica que provoca dificultades para conseguir financiación.</li> <li>B. El nivel de consumo es muy bajo. Debido a que hay una elevada tasa de paro y las familias controlan mucho el gasto</li> <li>C. Se ha reducido la tendencia de cambiarse a una casa mejor</li> <li>D. Los precios de la vivienda siguen cayendo aunque más lentamente</li> <li>E. La posibilidad de que la crisis se agrave</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empresa de inversión con capacidad de autofinanciación parcial</li> <li>2. Solar en propiedad sin hipoteca</li> <li>3. Situación en la Avda. Blasco Ibáñez, además de posición inmejorable en el barrio</li> <li>4. Alcanza 20 plantas de altura, ofreciendo unas vistas magníficas de la ciudad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. No hay viviendas de obra nueva en la Avenida Blasco Ibáñez</li> <li>B. Es una zona de muchos negocios y oficinas, muy accesible</li> <li>C. Todavía hay compradores buscando viviendas con una buena calidad-precio</li> <li>D. Hay inversores buscando buenas oportunidades de negocio</li> </ol>

<p>5. Disponer de un solar en un barrio de alta calidad totalmente consolidado</p> <p>6. Disponer de garaje vinculado al edificio</p> <p>7. Usos comerciales permitidos en todo el edificio</p> <p>8. Capacidad de realizar un edificio singular</p> <p>9. Tener experiencia en la construcción</p> <p>10. Conocer sector publicitario</p>	<p>E. Hay una demanda retenida de compradores a la espera de la estabilización de los precios</p> <p>F. Hay muy pocas viviendas pequeñas, de dos dormitorios</p> <p>G. Hay una gran demanda de plazas de garaje</p> <p>H. La construcción se ha abaratado, incluso la de alta calidad</p> <p>I. Los agentes de la edificación ofrecen sus servicios por precios ajustados</p> <p>J. Los edificios de la zona no suelen tener garaje comunicado con en el edificio.</p> <p>K. Las viviendas de la zona son antiguas y aunque estén reformadas no consiguen buen aislamiento acústico</p> <p>L. Hay una gran demanda de alquiler debido a la universidad, incluso de compra para destinado a alquiler</p> <p>M. Mucha gente de fuera de Valencia elige este barrio para vivir, suponen más de la mitad de habitantes</p> <p>N. La posibilidad de que la crisis amaine</p>
--	---

Tabla 5.13 Análisis DAFO. Fuente: Elaboración propia

## 5.4 DESCRIPCIÓN DE LA PROMOCIÓN

En este apartado describiremos las características propias del solar, tanto físicas como de planeamiento, para poder realizar a continuación un breve estudio técnico que nos avance datos de superficies aproximadas de viviendas y oficinas. De ese modo podremos calcular los costes e ingresos de la promoción

### 5.4.1 EL SOLAR

Afortunadamente es propiedad de la empresa de inversión que promueve este edificio. Lo adquirió a través de la ejecución de un embargo contra una promotora que le contrajo deudas debido al inicio de la crisis. Lo recibió por la mitad del valor de tasación del juzgado de instrucción, un total de 11.500.000€ que supone una repercusión de 778,08€/m<sup>2</sup>techo.

Ante la dificultad de venderlo esta estudiando realizar la promoción para transformarlo en activos inmobiliarios que le generen rentabilidad, ya sea vendiéndolos o alquilándolos, pero no podría soportar en alquiler más inmuebles que lo que cuesta el solar, así que necesita vender la mayor parte de las viviendas y oficinas.

Está ubicado en el nº 137 de la Avda. Blasco Ibáñez código postal 46022 de Valencia.

La referencia catastral del inmueble es 8828801YJ2782H0001IL, se puede consultar la ficha catastral en el **Anexo III**



Imagen 5.27 Plano de situación del solar. Fuente: valencia.es

El solar fue urbanizado hace pocos años, por lo que su entorno está en muy buen estado de conservación. La parcela es un cuadrado de 32m de lado, que cierran un área de 1024m<sup>2</sup>. El linde sur da a la Avenida Blasco Ibáñez, el linde oeste da a la Plaza. Mestre Ripoll (aunque tiene más bien forma de avenida), el linde norte da a un gran solar dotacional por edificar de 3150m<sup>2</sup> separado por una calle peatonal de 5m<sup>2</sup>, y el linde este a un pequeño jardín con juegos infantiles de 832m<sup>2</sup> separado también por otra calle peatonal de 5m<sup>2</sup>.



Imagen 5.28 Foto del solar desde la esquina sureste. Fuente: google maps, street view

La posición en la esquina del cruce de las dos avenidas y la holgada separación del resto de edificios, otorga al futuro edificio mucho espacio libre alrededor que permitirá vistas muy abiertas a todas las plantas. El único edificio colindante es el futuro equipamiento público, que no ocupará toda la parcela y tendrá pocas alturas (p.e. un colegio de primaria), además como está al norte no quita luz.





Imagen 5.29 Foto del solar desde la esquina noroeste. Fuente: google maps, street view

Según el informe de circunstancias urbanísticas, que se adjunta en el Anexo IV, destacar que la altura permitida es de 20 plantas pero sólo en un cuadrado de 25 m de lado, que supone 625m<sup>2</sup>, alineado a los lados sur y oeste, el resto sólo tendrá la planta baja. Sin embargo hay que tener en cuenta que según el art. 6.25.9 de las normas urbanísticas, se permiten voladizos de 1m, por tanto se alcanzaría una superficie máxima de 729m<sup>2</sup>, aunque la mitad de ese incremento se debe destinar a terraza.

#### 5.4.2 ESTUDIO TÉCNICO

Se ha realizado un breve estudio técnico para determinar los productos que podemos obtener del solar.

El primer problema que plantea el proyecto de una torre, es dotar al edificio de un garaje con suficientes plazas para todas las viviendas (la normativa permite no hacer más de dos sótanos aunque no se alcance la regla de una plaza por vivienda). Se necesitarían unas 140 plazas, 7 por cada planta ya sea de viviendas o de oficinas. De hecho puede surgir el inconveniente de no caber una rampa y colocar un montacargas que resta valor al producto. En este caso se ha encontrado una buena solución realizando seminiveles y una circulación en espiral que permite cómodamente descender varias plantas.

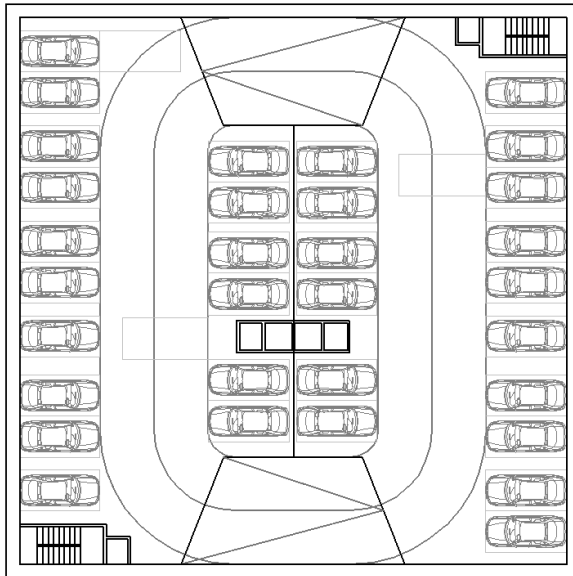


Imagen 5.30 Planta de garaje tipo. Fuente: elaboración propia

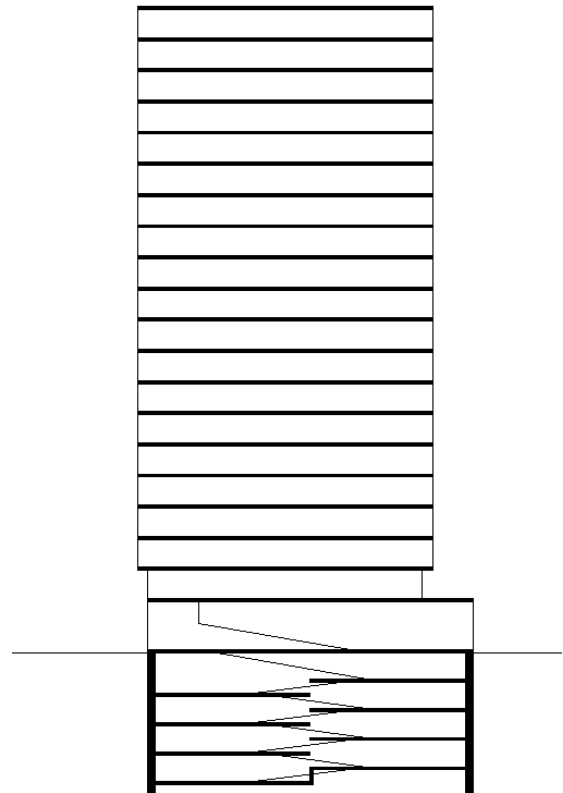


Imagen 5.31 Sección del edificio. Fuente: elaboración propia

Así podemos obtener 16 plazas por seminivel, sin embargo en los últimos tres seminiveles que acumulan menos de 50 plazas es factible reducir la rampa de doble sentido a una simple (está permitido si hay menos de 100 plazas) consiguiendo dos plazas más por nivel. Sin embargo tenemos que tener en cuenta que cuanto más se excave más caro es el método de ejecución. Por tanto podemos componer la siguiente tabla de posibilidades:

plantas	seminiveles	plazas	profundidad
2	4	70	5,60
2,5	5	86	7,00
3	6	102	8,40
3,5	7	118	9,80
4	8	134	11,20
4,5	9	150	12,60
5	10	166	14,00

Tabla 5.14 Plazas de garaje en función de la profundidad. Fuente: elaboración propia

A continuación se ha estimado la superficie necesaria para la comunicación vertical, porque la superficie destinada a elementos de comunicación vertical en una torre es muy alta. Se han dispuesto dos ascensores que comunican con el garaje y otros dos más sólo

para la zona por encima de rasante. Tanto el garaje como el resto del edificio necesitan dos escaleras especialmente protegidas, las cuales no tendrán continuidad entre ellas.

También es importante tener en cuenta que en una torre de estas dimensiones es inviable disponer un patio de luces dentro, por tanto nos encontramos con la limitación de que todas las estancias salvo baños han de ventilar en fachada. Este problema, en las viviendas que no recaen en una esquina de fachada se acentúa y obliga a disponer la cocina comunicada con el salón-comedor.

Se ha realizado la distribución de forma esquemática como se muestra en la Imagen 5.31, ubicando el núcleo de comunicaciones hacia el norte que es la fachada menos valorada, tanto por vistas como por orientación.

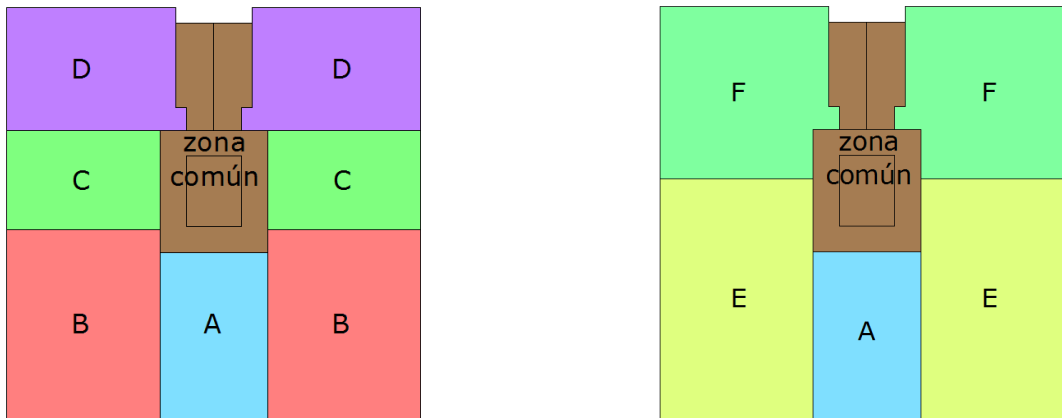


Imagen 5.32 Plantas tipo de viviendas. Fuente: elaboración propia

Obtenemos los siguientes tipos de viviendas:

- **Tipo A:** 77m<sup>2</sup> Salón-comedor-office, una habitación con vestidor y un baño
- **Tipo B:** 125m<sup>2</sup> Salón-comedor, cocina, tres habitaciones y dos baños
- **Tipo C:** 65m<sup>2</sup> Salón-comedor-office, una habitación y un baño
- **Tipo D:** 89m<sup>2</sup> Salón-comedor, cocina, dos habitaciones y dos baños
- **Tipo E:** 157m<sup>2</sup> Salón-comedor, cocina, cuatro habitaciones, un vestidor y tres baños
- **Tipo F:** 122m<sup>2</sup> Salón-comedor, cocina, tres habitaciones, un vestidor y dos baños

Hay que tener en cuenta que para cumplir con la norma sobre voladizos (al menos la misma superficie que se gane con los vuelos se ha de destinar a terrazas), a todas las viviendas se les destinará entre 6 y 18 m<sup>2</sup> a terraza. En cuanto a las oficinas pueden alcanzar una superficie diáfana de 635m<sup>2</sup>, dejando 89m<sup>2</sup> para elementos comunes. Sin embargo se dividirán en módulos de 127m<sup>2</sup> para tener más juego en las ventas.

Es importante no olvidar que este estudio técnico no llega ser un anteproyecto y por tanto no define como será la distribución finalmente, pero si que nos avanza un posible resultado para poder estimar costes e ingresos.



### 5.4.3 DECISIONES SOBRE LA PROMOCIÓN

En este punto hay que decidir el producto a definir atendiendo a toda la información recogida en todos los puntos anteriores, y sobretodo al análisis DAFO, por ello realizaremos una matriz de confrontación del DAFO de la que saldrá la estrategia a seguir.

		FACTORES EXTERNOS	
		AMENAZAS	OPORTUNIDADES
		A. Financiación difícil B. Bajo consumo. Paro. C. No hay cambios de casa D. Los precios bajan E. Agravamiento de la crisis	A. No hay obra nueva alrededor B. Zona buena para oficinas C. Demanda de viviendas de calidad D. Hay inversores interesados E. Demanda retenida desde crisis F. Pocas viviendas pequeñas G. Demanda de plazas de garaje H. Construcción barata y buena I. Agentes edificación muy baratos J. Edificios de la zona sin garaje K. Viviendas alrededor anticuadas L. Mucha demanda de alquiler M. Demanda externa de Valencia N. Incentivos en compra de vivienda O. Superación de la crisis
		DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS
		ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS	
FACTORES INTERNOS	1. Necesidad de financiación	1-A) Apoyarse en la solvencia de la empresa para conseguir financiación ajena	2-B) Destinar las 5 primeras plantas a negocios y oficinas
	2. Promoción grande	2,4-B) Orientar la promoción a familias con recursos y estabilidad laboral que busquen buenas calidades	3-G,J) Garaje óptimo con seminiveles y muchos sótanos
3. Solar pequeño para garaje	2-C) Disponer en parte viviendas pequeñas destinadas a primera compra	4-C,H, I,K) Construir con calidades altas, muy superiores a normativa	5-O) Establecer controles económicos y prever medidas ante solución de la crisis
4. La normativa actual encarece	5-D,E) Establecer controles económicos y prever medidas ante empeoramiento de la crisis		
5. Incertidumbre ante la crisis			

FACTORES EXTERNOS

		AMENAZAS	OPORTUNIDADES
		ESTRATEGIAS REACTIVAS	ESTRATEGIAS OFENSIVAS
FACTORES INTERNOS	1. Capacidad de financiación	1,2-A) La solvencia de la empresa y la propiedad del solar facilitarán el acceso a financiación ajena	3-A,D,E) Único edificio de obra nueva en la Avda. Blasco Ibáñez y uno de los últimos en mucho tiempo
	2. Solar propio		
	3. Situación inmejorable	3,4,6,8,9-B) Se realizará un edificio singular de calidades altas	3,7-B) Es un buen emplazamiento para oficinas y negocios
	4. Torre y vistas	destinado a familias con alto poder adquisitivo	3,4,6-C,D) Se construirá un edificio singular de alta calidad
	5. En barrio consolidado	9,10-B) Se diseñará bajo aspectos bioclimáticos que reduzcan el consumo energético de las viviendas manteniendo su confort	9-C,H) Se construirá con buenos materiales y buen equipamiento a un precio económico.
	6. Garaje propio comunicado		9-C,K) Se realizará un aislamiento acústico elevado
	7. Uso comercial permitido	5-C) El mercado de alquiler permite la tendencia del cambio a vivienda mejor dentro del mismo barrio	8,10-C,I) Diseño vanguardista mediante concurso, obteniendo buen resultado y publicidad
	8. Capacidad de diseño	1,10-D,E) La empresa tiene capacidad para superar un ritmo bajo de ventas, e incluso bajar los precios	4-F) Las distribuciones de la torre permiten disponer viviendas pequeñas.
	9. Experiencia en construcción		6-G,J) Edificio con garaje vinculado
	10. Contactos publicitarios		1,2-L) Se destinará parte del edificio a alquiler 10-M) Se pueden captar muchos clientes de fuera de Valencia a través de medios publicitarios 10-N) Concienciar de las nuevas ventajas fiscales en la compra de vivienda

Tabla 5.15 Matriz de confrontación del análisis DAFO. Fuente: elaboración propia

A continuación enumeramos los puntos clave de la promoción:

- Apoyarse en la solvencia financiera de la empresa y la posesión del solar para conseguir financiación ajena
- Construir un edificio singular de alta calidad, bioclimático, alto aislamiento acústico y diseño vanguardista orientado a familias con muchos recursos.
- Destinar las cinco primeras plantas (incluida la baja) a oficinas y negocios
- Diseñar las viviendas con estancias espaciosas y con terraza
- Hacer la mitad de las viviendas de dos dormitorios para ofrecer viviendas más accesibles a jóvenes y destinarlas a alquiler de alto standing
- Construir cuatro plantas de sótano (134plazas). Aunque se demandarían más plazas, a más profundidad las plazas bajan demasiado de valor para los costes de ejecución
- Realizar una buena campaña de marketing tanto en Valencia como en los alrededores
- Convocar un concurso para la adjudicación del proyecto de edificación consiguiendo edificabilidad
- Establecer un precio de vivienda medio para la planta 20ª de 3.800€/m<sup>2</sup> e ir bajando progresivamente hasta los 2.600€ de la 6ª planta obteniendo un precio medio de vivienda de 3.200€/m<sup>2</sup>
- Establecer un precio medio para las oficinas de 2400€/m<sup>2</sup>, salvo la primera que sería de 2.800€/m<sup>2</sup> (incluyendo el uso de la terraza) y salvo la planta baja que sería de 3600€/m<sup>2</sup>
- Las plazas de garaje comenzarían en 42.000€ en el primer seminivel y bajarían 3000 por seminivel, costando las plazas del octavo seminivel 21.000€

A continuación podemos observar las proporciones de usos y tipologías utilizadas:

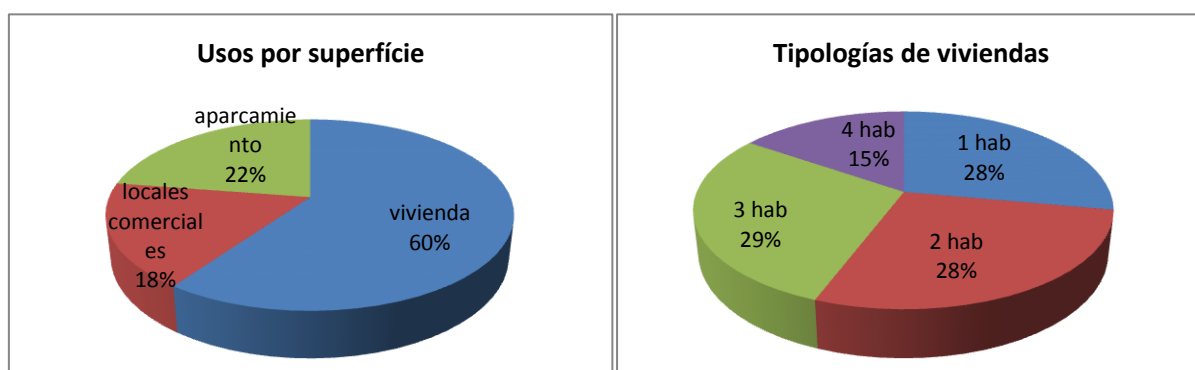


Imagen 5.33 Proporción de usos y tipologías en el edificio. Fuente: elaboración propia

En el cuadro siguiente podemos ver un resumen de las características de los productos a realizar:

Elemento	Superficie Construida	Unidades por planta	Sup. Cons. por planta	Plantas	Unidades totales	Sup. Cons. Total
tipo A	77	1	77	7	7	539
tipo B	125	2	250	7	14	1.750
tipo C	65	2	130	7	14	910
tipo D	89	2	178	7	14	1.246
z. común	89	1	89	7	7	623
<b>PLANTA TIPO I</b>			<b>724</b>	<b>7</b>	<b>49</b>	<b>5.068</b>
tipo A	77	1	77	8	8	616
tipo E	157	2	314	8	16	2.512
tipo F	122	2	244	8	16	1.952
z. común	89	1	89	8	8	712
<b>PLANTA TIPO II</b>			<b>724</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>5.792</b>
oficinas	127	5	635	4	20	2.540
z. común	89	1	89	4	4	356
<b>PLANTA OFICINAS</b>			<b>724</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>2.896</b>
bajo comercial	668	1	668	1	1	668
z. común PB	356	1	356	1	1	356
<b>PLANTA BAJA</b>			<b>1.024</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.024</b>
<b>superficie construida sobre rasante</b>				<b>20</b>		<b>14.780</b>
<b>APARCAMIENTO</b>	<b>31</b>	<b>33,5</b>	<b>1.024</b>	<b>4</b>	<b>134</b>	<b>4.096</b>
<b>superficie construida total</b>				<b>24</b>		<b>18.876</b>

Tabla 5.16 Resumen de los elementos del edificio. Fuente: elaboración propia

Para realizar la tabla de costes e ingresos utilizaremos los precios medios sobre superficie construida con elementos comunes, con lo cual calcularemos el porcentaje de elementos comunes y a continuación presentaremos la tabla con los precios de cada elemento:

Elementos	Superficie Construida	Plantas	Sup. Cons. Total
z. común planta tipo	89	19	1.691
z. común planta baja	356	1	356
<b>Total elementos comunes</b>			<b>2.047</b>
VIVIENDAS	635	15	9.525
OFICINAS	635	4	2.540
<b>Total viviendas + oficinas</b>			<b>12.065</b>
<b>PORCENTAJE DE ELEMENTOS COMUNES</b>			<b>16,97%</b>

Tabla 5.17 Cálculo del porcentaje de elementos comunes. Fuente: elaboración propia

Elemento	Superficie Construida	Precio	Sup. Cons. con e. c.	Precio / S.C. + e.c.	Unidades	Sup. Cons. Total	Precio total
tipo A	77	246.400	90	2.736	15	1.351	3.696.000
tipo B	125	400.000	146	2.736	14	2.047	5.600.000
tipo C	65	208.000	76	2.736	14	1.064	2.912.000
tipo D	89	284.800	104	2.736	14	1.457	3.987.200
tipo E	157	502.400	184	2.736	16	2.938	8.038.400
tipo F	122	390.400	143	2.736	16	2.283	6.246.400
<b>VIVIENDAS</b>			<b>125</b>	<b>2.736</b>	<b>89</b>	<b>11.141</b>	<b>30.480.000</b>
<b>OFICINAS</b>	<b>127</b>	<b>317.500</b>	<b>149</b>	<b>2.137</b>	<b>20</b>	<b>2.971</b>	<b>6.350.000</b>
<b>BAJO COMERCIAL</b>	<b>668</b>	<b>2.404.800</b>	<b>668</b>	<b>3.600</b>	<b>1</b>	<b>668</b>	<b>2.404.800</b>
<b>APARCAMIENTO</b>	<b>31</b>	<b>31.500</b>	<b>31</b>	<b>1.031</b>	<b>134</b>	<b>4.096</b>	<b>4.221.000</b>
<b>TOTAL</b>						<b>18.876</b>	<b>43.455.800</b>

Tabla 5.18 Precios medios de los productos a comercializar. Fuente: elaboración propia

Podemos observar como el precio medio de la vivienda que era de 3.200€/m<sup>2</sup> se ha reducido a 2.736€ al contemplar los elementos comunes, sin embargo el primero es la referencia más común del mercado mientras que la segunda es más útil para el cálculo del cash-flow. El precio de las oficinas ha sufrido la misma reducción, sin embargo los bajos comerciales no porque no participan de los elementos comunes del edificio.

## **5.5 LOS COSTES**

En este apartado se describen y cuantifican los costes según el orden de imputación en un proceso de promoción inmobiliaria típico.

Para controlar mejor este proyecto empresarial, la empresa decide crear una promotora para desarrollar este proyecto al que le venderá el solar y en un futuro recibirá los beneficios vía dividendos y/o liquidación.

### **5.5.1 SOLAR**

Los costes del solar además del precio de compra incluyen todos sus gastos derivados, como son la comisión de venta, gastos documentales, impuestos y otros gastos de menor importe que nos dan información básica del solar (levantamiento topográfico, estudio geotécnico, cédula de calificación urbanística,...)

#### **PRECIO DEL SOLAR**

El precio de compra del solar a la empresa origen será por el mismo importe del embargo, 11.500.000€, siendo una repercusión de 778,08€/m<sup>2</sup>techo. En este caso no se pagarán comisiones por venta.

#### **IMPUESTOS**

La compraventa del solar está sujeta a IVA (el 18%) por tratarse de una venta desde una empresa.

También se ha de pagar el AJD (Actos Jurídicos Documentados) que supone un 1% sobre el valor del solar.

La empresa que vende el solar de la posible plusvalía generada, a pesar de recibir y vender el bien por el mismo valor, por tanto no se tendrá en cuenta en nuestros costes.

#### **GASTOS DOCUMENTALES**

Son los gastos necesarios para registrar el inmueble como propiedad de la nueva empresa.

En primer lugar se componen de los aranceles notariales aplicables a promociones inmobiliarias por dar fe de este acto de compraventa, regulados por el Real Decreto 1426/1989 de 17 de Noviembre y la Ley 10/2010 de 28 de abril

En segundo lugar se componen de los aranceles del registrador de la propiedad por inscribir la finca a nombre del nuevo propietario, regulados por el Real Decreto 1427/1989 de 17 de Noviembre y la Ley 10/2010 de 28 de abril.

A continuación podemos observar la tabla con los módulos para el cálculo de los aranceles:

VALORES DE C (€)	FORMULAS APLICABLES	
	Notario	Registrador
$B \leq 6.010,12$	90,15	24,04
$6.010,12 < B \leq 30.050,61$	$63,11 + 0,0045 \times C$	$13,52 + 0,00175 \times C$
$30.050,61 < B \leq 60.101,21$	$153,26 + 0,0015 \times C$	$28,55 + 0,00125 \times C$
$60.101,21 < B \leq 150.253,02$	$183,31 + 0,0010 \times C$	$58,60 + 0,00075 \times C$
$150.253,02 < B \leq 601.012,10$	$258,44 + 0,0005 \times C$	$126,21 + 0,00030 \times C$
$601.012,10 < B \leq 6.010.121,04$	$378,64 + 0,0003 \times C$	$(>601.012,10) 186,31 + 0,00020 \times C$
$6.010.121,04 < B$	Libre pacto	

*B bien a documentar*

*El arancel global no podrá superar los 2.181,67 euros*

Tabla 5.19 Aranceles de Notario y registrador. Fuente: Caparrós, 2009

Hay que tener en cuenta que Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo de medidas extraordinarias para la reducción del déficit, añade una rebaja del 5% en los aranceles que perciben notarios y registradores de la propiedad.

Cabe no olvidar que tenemos que efectuara una retención del 15% a todos los profesionales, incluidos notarios y registradores, que se abonarán a la hacienda pública el mes siguiente, conforme a la Ley 35/2007, de 28 de noviembre.

## OTROS GASTOS

Tendremos que realizar un levantamiento topográfico para confirmar que las dimensiones y la localización del solar son correctas. Teniendo en cuenta la sencillez de este caso por la planeidad del terreno y disponer de sólo cuatro vértices, lo presupuestamos en 400€.

También es necesario realizar cuanto antes un estudio geotécnico para conocer el estado del suelo y confirmar el tipo de edificación posible. Teniendo en cuenta que será una torre y requerirá un trabajo más complejo, podemos valorar este estudio en unos 5000€.

No hay que olvidar solicitar la cédula de calificación urbanística para confirmar la edificabilidad del solar, que pese a suponer muy bajo coste, sólo 129,29€, puede suponer una sorpresa en un futuro no tener confirmada la edificabilidad esperada.

### 5.5.2 CONSTRUCCION

En este capítulo tenemos que estimar dos datos, el coste de la obra y como se reparte a lo largo de la ejecución.

Para el cálculo del coste de la obra se ha optado por calcular el PEM (Presupuesto de Ejecución Material) a través de las tablas del CTAV y posteriormente corregirlo con un coeficiente para obtener el PEC.

Se parte de un precio base de 525€/m<sup>2</sup> (vigente desde febrero de 2008) y sobre él se aplican unos coeficientes correctores en función del tipo de municipio, tipo de valle, altura del edificio e incluso tipología de la edificación.

MODULO PRECIO MINIMO	POR TIPO DE MUNICIPIO	POR TIPO DE CALLE	POR ALTURA EDIFICIO	POR TIPO EDIFICIO	€/m <sup>2</sup>
	Municipios ≤3.000 habitantes:0,90 Municipios > 3.000 habitantes:1,00	c. categoría 2ª.....1,10 c. 1ªcategoría.....1,25 c.cat. especial 1,40 otras calles.....0,95	Nº plantas ≤ 4.....0,90 4 < nº plantas ≤10.....1,00 10 < nº plantas.....1,10	Bloque exento.....1,10 Entre medianeras.....1,00	PRECIO MINIMO
X	X	X	X	=	

Tabla 5.20 Coeficientes para el cálculo del precio de construcción. Fuente CTAV

Atendiendo a nuestra obra elegimos los coeficientes correspondientes a la Tabla 5.20 para obtener el precio de vivienda para el PEM. Sin embargo el resto de usos se pueden reducir el precio hasta el 50%, por tanto reduciremos el de las oficinas al 70% porque están equipadas pero no compartimentadas, el de los locales al 50% porque el interior estará por ejecutar y los garajes al 60% teniendo en cuenta que aunque suele ser el 50%, en este caso conllevan una excavación con muros pantalla.

Módulo precio mínimo PEM	Valencia	Blasco Ibáñez	20 plantas	Torre	Precio mínimo PEM vivienda	Coef. oficina	Coef. Local	Coef. Garaje
	>3000	1ª Cat.	>10	exento		0,7	0,5	0,6
525	1,00	1,40	1,10	1,10	889,35	622,55	444,68	533,61
Precio incrementado 30% para obtener PEC:					1156,16	809,31	578,08	693,69

Tabla 5.21 Cálculo de los precios de construcción por uso para el PEM y el PEC. Fuente: elaboración propia



Hay que tener en cuenta que el presupuesto que refleja el PEM suele ser un 20% inferior al PEC. Por tanto lo incrementaremos un 30%, teniendo en cuenta que aunque construimos con calidades muy altas, el precio de la construcción debido a la crisis esta más barato y el coeficiente de calle de 1ª categoría ya contempla el incremento de calidad.

En cuanto al ritmo de ejecución nos basaremos en los ritmos medios de obras normales de edificación del Manual de gestión inmobiliaria (Caparrós, 2006). Pero lo adaptaremos a nuestra obra teniendo en cuenta los siguientes acontecimientos destacados:

1. Ejecutaremos la obra en 24 meses, que teniendo en cuenta la complejidad de la obra está bastante ajustado buscando conseguir la máxima reducción de costes fijos tanto a la ejecución como al proyecto en general.
2. Se iniciará con la ejecución de muros pantalla que son muy caros y durará un mes y medio.
3. Posteriormente la excavación será lenta y complicada debido a la esbeltez del foso y los arriostramientos, empleando todo un mes.
4. La cimentación será por losa y a continuación se iniciarán los forjados a un ritmo medio de 3 al mes, esto implica que hasta el sexto mes no se pueden realizar otros oficios.
5. A medida que crece el edificio se pueden incorporar la cadena de oficios habituales.
6. Al tener plantas relativamente pequeñas la terminación de los oficios será más rápida de lo normal.

A continuación podemos ver una gráfica del ritmo medio de referencia y el estimado para esta obra:

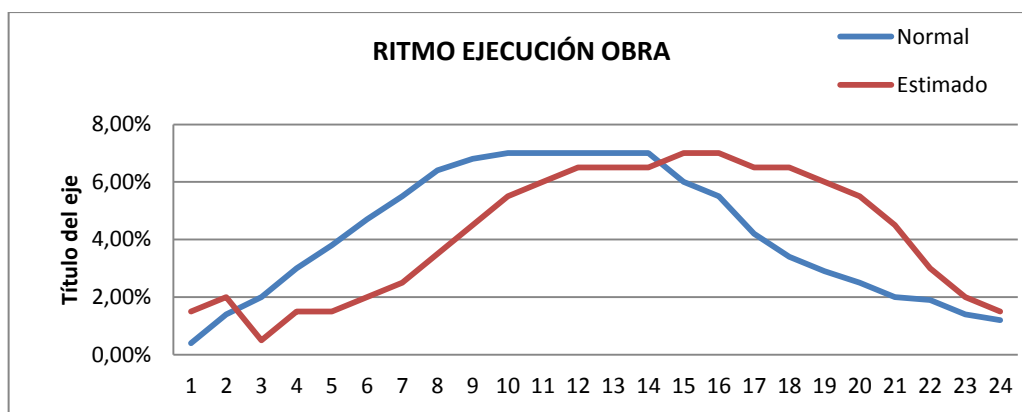


Tabla 5.22 Ritmos de ejecución normal y estimado. Fuente: elaboración propia

Se puede observar que la complejidad de la excavación retrasa la ejecución de su punto máximo unos 4 meses.

### 5.5.3 HONORARIOS FACULTATIVOS

Para el cálculo de los honorarios facultativos se ha tomado la referencia de los baremos de los colegios oficiales pese a estar obsoletos tras la Ley 7/1997, de 14 de abril, de medidas regularizadoras. Sin embargo se han hecho importantes descuentos teniendo en cuenta la difícil situación económica en los despachos profesionales.

#### ARQUITECTO

Los honorarios del arquitecto por la redacción del proyecto y la dirección de la obra se determinan según la siguiente fórmula del COACV:

$$H = S \times M \times (F1 \times F2 \times F3 \times \dots \times Fi)$$

- S* superficie de cada uso distinto en m<sup>2</sup>
- M* importe de honorarios base (ver tablas adjuntas)
- Fi* coeficientes correctores (ver tablas adjuntas)

Y se recibirán de la siguiente forma: Anteproyecto 30%, proyecto básico 15%, proyecto de ejecución 25%, dirección de obra 20% y liquidación y libro del edificio 5%.

#### VIVENDAS. UNIFAMILIARES Y PLURIFAMILIARES

ENTORNO EN M <sup>2</sup>	0-200	200-500	500-1.500	1.500-3.000	≥ 3.000
CASOS LÍMITE	≤ 238	239-614	615-1.725	1.726-3.305	≥ 3.306
EUROS / M <sup>2</sup>	67,6	57,2	45,5	39,00	35,1

Para proyecto de 1 vivienda unifamiliar se aplicará un coeficiente **k = 1,15**; para 2 viviendas = **1,10** y para 3 viviendas = **1,05**

#### BARES, CAFETERÍAS, RESTAURANTES, PUBS, SALAS DE BAILE. BINGOS

ENTORNO EN M <sup>2</sup>	0-200	200-500	500-1.500	1.500-3.000	≥ 3.000
CASOS LÍMITE	≤ 238	239-616	617-1.725	1.726-3.307	≥ 3.308
EUROS / M <sup>2</sup>	65,00	54,6	44,2	37,7	35,1

#### LOCALES COMERCIALES, GARAJES. ALMACENES

ENTORNO EN M <sup>2</sup>	0-200	200-500	500-1.500	1.500-3.000	≥ 3.000
CASOS LÍMITE	≤ 238	239-616	617-1.715	1.716-3.218	≥ 3.219
EUROS / M <sup>2</sup>	32,5	27,3	22,1	18,2	15,6

#### OFICINAS, DESPACHOS, BANCOS. TIENDAS, MERCADOS, SUPERMERCADOS. RECREATIVOS

ENTORNO EN M <sup>2</sup>	0-200	200-500	500-1.500	1.500-3.000	≥ 3.000
CASOS LÍMITE	≤ 236	237-614	615-1.724	1.725-3.229	≥ 3.230
EUROS / M <sup>2</sup>	48,1	40,3	32,5	27,3	24,7

Tabla 5.23 Valores de honorarios base. Fuente: archivo COACV

<b>1.- FACHADAS</b>				<b>2.- TIPO ESTRUCTURA</b>			
FF1	-	1 Frente de Fachada	1	TE1	-	Unidireccional	1
FF2	-	2 Frentes de Fachada	1.05	TE2	-	Mixta	1.05
FF3	-	3 Frentes de Fachada	1.10	TE3	-	Reticular	1.10
FF4	-	4 Frentes de Fachada	1.15	TE4	-	Espacial	1.15
<b>2.- TOPOGRAFÍA</b>				<b>3.- TIPO FACHADA</b>			
FT1	-	Llano	1	TF1	-	Convencional	1
FT2	-	Accidentado	1.05	TF2	-	Muro cortina y/o Prefabricado	1.10
FT3	-	Muy accidentado	1.10				
<b>3.- REPETICIÓN</b>				<b>4.- INSTALACIONES ESPECIALES</b>			
FR1	-	Reducción del 2'5 % por planta repetida (máxima 25 %)	0,75	TI	-	Climatización, suelo radiante	1.05
FR2	-	Reducción por número de edificios repetidos FR2 = 1 - 0.0035xN	0.65	T2	-	Placas Solares	1.10
<b>1.- TIPO CIMENTACIÓN</b>				<b>- NIVEL DE CALIDAD</b>			
TC1	-	Superficial	1	C1	-	Básico	1
TC2	-	Pilotaje / Losa / Muro pantalla	1.05	C2	-	Medio	1.05
				C3	-	Medio-Alto	1.15
				C4	-	Alto	1.25
				<b>- POR TIPO DE PROYECTO</b>			
				D1	-	Viviendas P. O.	1.10
				D2	-	Proyectos para la Administración	1.20
				<b>- POR CONDICIONES DEL SOLAR</b>			
				E1	-	Por geometría de solar entre medianeras manifiestamente irregular	1.05

Tabla 5.24 Valores de coeficientes correctores. Fuente: archivo COACV

Con estos datos calculamos los honorarios según el baremo:

SUP.	BASE	FF4	FT1	FR1	TC2	TE1	TF2	T2	C4	HONORARIOS
11.141,05	35,1	1,15	1	0,75	1,05	1	1,1	1,1	1,25	535.645,09 €
2.970,95	15,6	1,15	1	0,75	1,05	1	1,1	1,1	1,25	63.483,86 €
4.764,00	27,3	1,15	1	0,75	1,05	1	1,1	1,1	1,25	178.146,87 €

**777.275,82 €**

Tabla 5.25 Cálculo de los honorarios del arquitecto. Fuente: elaboración propia

Atendiendo a la realidad actual del entorno de los despachos de arquitectura, se reducirán los honorarios a 400.000€ (casi la mitad) y se convocará un concurso para el anteproyecto en el que se adjudicará el contrato de la misión completa.

### INGENIERO INDUSTRIAL

Este agente de la edificación cobra diferentes honorarios en función de los trabajos encargados, calculando un porcentaje sobre el PEM:

TIPO	porcentaje
Instalaciones eléctricas	3,5
Instalaciones de aire acondicionado	6,0
Detección de incendios	7,0
Grupos electrógenos	5,0

Tabla 5.26 Honorarios orientativos de proyectos de ingeniería. Fuente Caparrós, 2006

Cada proyecto conlleva una dirección de obra por parte del técnico redactor que queda incluido dentro de estos honorarios. Se abonará el 40% por el proyecto y el restante 60% a lo largo de la ejecución de la obra por certificaciones.

Para este edificio se han estimado los siguientes trabajos y honorarios a recibir teniendo en cuenta la repetición de las plantas y la situación actual del mercado:

- Instalaciones eléctricas del edificio                      0,5%                      71.202,77€
- Suministro de agua potable                                    0,5%                      71.202,77€
- Licencia de actividad del garaje                              1,0% (PEM garaje)    28.413,67€

El proyecto de instalaciones eléctricas incluirá el cálculo del transformador. Y el proyecto de suministro de agua incluirá el cálculo de colectores solares y conducciones de gas.

### INGENIERO TELECOMUNICACIONES

Necesitamos a este ingeniero para que realice el ICT (proyecto de Infraestructura de Telecomunicaciones) el cual también requiere de dirección de obra. En este caso tomaremos la referencia de la siguiente tabla:

Número de viviendas de la promoción	Honorarios (€)	
	Redacción del proyecto	Dirección de obra y certificado
N < 100	402,68+18,03 x N	402,68+12,02xN
N > 100	402,68+16,23 x N	402,68+12,02xN

Tabla 5.27 Baremos de referencia del colegio de ingenieros de telecomunicaciones. Fuente: Caparrós, 2006

Teniendo en cuenta que las oficinas cuentan como viviendas tenemos 110 unidades, considerando un 20% de descuento obtenemos 3.130,29€

## ARQUITECTO TÉCNICO

Este profesional suele cobrar el 30% de los honorarios calculados para el arquitecto, que se cobran conforme el ritmo de obra el 80% y el restante 20% en la liquidación. En este caso los honorarios serán 120.000€

Además también se encarga de las actuaciones en materia de seguridad y salud, que según los baremos orientativos son:

$$H = S \times M \times P \times C_A$$

- S* superficie construida en m<sup>2</sup>  
*M* importe base de honorarios (módulo según tabla adjunta)  
*P* coeficiente de ponderación (según cuadro adjunto)  
*C<sub>A</sub>* coeficiente de actualización en función del IPC

Módulo M	
Superficie total construida (en m <sup>2</sup> )	Módulo M
Hasta 200	9,50
entre 200 y 238	1.900/superficie total
De 238 a 400	8,00
entre 400 y 413	3.200/superficie total
De 413 a 600	7,75
entre 600 y 705	4.650/superficie total
De 705 a 1.000	6,60
entre 1.000 y 1.148	6.600/superficie total
De 1.148 a 2.000	5,75
entre 2.000 y 2.347	11.500/superficie total
De 2.347 a 3.000	4,90
entre 3.000 y 4.083	14.700/superficie total
De 4043 a 5.000	3,60
entre 5.000 y 6.207	18.000/superficie total
Más de 6.207	2,90
Coeficiente de ponderación P (grado de profesionalización del constructor)	
Responsable de seguridad a pie de obra	1,00
Encargado a pie de obra	1,10
Sin encargado a pie de obra	1,25

Tabla 5.28 Baremos de honorarios de actuaciones en seguridad y salud. Fuente: CAAT

En nuestro edificio supondrá un coste de 38.318,28€ teniendo aplicado un descuento del 30%. Su percepción se realizará del siguiente modo: 30% por el Estudio inicial y 70% por la coordinación, esta segunda parte se dividirá en un 30% por la formalización del acta de aprobación del plan de seguridad y salud y el 70% por certificaciones.

Finalmente se asignará un 20% más de honorarios sobre la dirección de ejecución por realizar el control de calidad, repartido en dos pagos, uno al inicio y otro al final de la obra.

### 5.5.4 LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En este apartado se recogen todos los gastos ocasionados en los trámites con la administración pública. Podemos separarlos en cuatro partes:

#### LICENCIAS MUNICIPALES

La **licencia de obras**, que nos otorga el derecho a edificar, consta de dos cargos:

1. La **tasa** por la prestación de servicios técnicos y administrativos del ayuntamiento, en los que se comprueba el cumplimiento de las ordenanzas y planeamiento. La muestra las tarifas del Ayuntamiento de Valencia (ordenanza municipal a enero de 2011):

PEM (€)	Tarifa (€)
Hasta 6.010,12	129,29
6.010,112 < PEM ≤ 30.050,61	232,65
30.050,61 < PEM ≤ 60.101,21	689,41
60.101,21 < PEM ≤ 150.253,02	1.503,92
150.253,02 < PEM ≤ 300.506,05	3.446,77
300.506,05 < PEM ≤ 601.012,10	7.324,39
601.012,10 < PEM	9.220,08 más el importe resultante de multiplicar por 8,86 el exceso sobre 601.012,10 considerando fracciones de 6.010,12

Tabla 5.29 Tasa de la licencia de obras en Valencia. Fuente: [www.valencia.es](http://www.valencia.es)

En este caso supondría una tasa de 29.327,22€

2. El **ICIO**, que es el Impuesto de Construcciones Instalaciones y Obras, actualmente grava un 4% sobre el PEM según la ordenanza del ayuntamiento de Valencia. Esto supone una tributación de 569.622,12€

La **licencia de primera ocupación** autoriza la puesta en servicio del edificio, tras una revisión por el técnico del ayuntamiento en la que se compruebe la ejecución conforme a proyecto. En el ayuntamiento de Valencia tiene un coste de un 10% adicional a la tasa de la licencia municipal, que en este caso serán 2.932,72€

#### DECLARACIÓN DE OBRA NUEVA Y DIVISIÓN HORIZONTAL

Estos gastos aparecen al documentar en escritura pública los cambios jurídicos que aparecen en la finca al ejecutar un edificio y al dividirlo en diferentes fincas (viviendas,

locales, oficinas, garajes, zona común). Ello conlleva unos gastos de notario, registrador y AJD (impuesto por realizar Actos Jurídicos Documentados) que vienen recogidos en la Tabla 5.19.

Hay que tener en cuenta que el valor de la declaración de obra nueva se calcula sobre el valor de la construcción y el de la división horizontal sobre el anterior más el valor del suelo, en este caso el registrador aplicará los aranceles sobre el valor de cada finca a registrar pero con una reducción del 30%

El AJD grava un 1% sobre el valor de la declaración de cada uno de los casos.

Hay que tener en cuenta que Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo de medidas extraordinarias para la reducción del déficit, añade una rebaja del 5% en los aranceles que perciben notarios y registradores de la propiedad.

### **CEDULA DE HABITABILIDAD**

Este es un coste derivado de la inspección de la vivienda en la que se comprueba la salubridad por los técnicos de la comunidad autónoma. En la Comunidad Valenciana el tipo impositivo es del 0,021% sobre la superficie útil de cada vivienda.

### **SEGURO DE RESPONSABILIDAD DECENAL**

Según la LOE (Ley 38/1999) el promotor debe suscribir una póliza de responsabilidad decenal para garantizar los riesgos que afecten a los elementos de la estructura comprometiendo directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio. Además del coste del seguro, estimado en un 0,8% sobre el PEM, las compañías de seguros exigen la contratación de una OCT (Organismo de control técnico) que actúe de empresa de control de ejecución independiente. Este servicio cuesta actualmente alrededor de un 0'5% sobre el PEM.

### **I.A.E.**

Este es un impuesto que grava cualquier actividad empresarial a través de dos cuotas, una de superficie y otra de actividad. La cuota de superficie depende de la superficie de las oficinas de la empresa que realiza la promoción, la cual no está directamente relacionada con la viabilidad de esta promoción porque la empresa se dedica a muchos negocios. Sin embargo el de actividad si porque afecta a este negocio en concreto; se tributa en dos partes:

- Cuota fija (186,61€) x Coef. Ponderación según cifra negocios x recargo provincia (29%)



- Cuota variable (1,87€ x m<sup>2</sup> vendido) x Coef. Pond. Cifra negocios x recargo provincia

El coeficiente de ponderación depende de la cifra de negocios de la empresa y toma los valores de la siguiente tabla:

IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS	COEFICIENTE
(1.000.000,00 – 5.000.000,00)	1,29
(5.000.000,01 – 10.000.000,00)	1,30
(10.000.000,01 – 50.000.000,00)	1,32
(50.000.000,01 – 100.000.000,00)	1,35
> 100.000.000,00	1,35
Sin cifra de negocio	1,31

Tabla 5.30 Coeficientes IAE según cifra de negocios. Fuente: Real Decreto Legislativo 1175/1990, de 28 de septiembre. Epígrafe 833

En la tributación del primer ejercicio utilizaremos el coeficiente 1,31 por iniciarnos en la actividad, y en los siguientes ejercicios tomaremos la referencia de la cifra de negocios. Sobre la cuota resultante del impuesto se pueden aplicar las siguientes bonificaciones aprobadas por el ayuntamiento de Valencia:

- Por inicio de actividad: 50% 1<sup>er</sup> año, 40% el 2<sup>o</sup>, 30% el 3<sup>o</sup>, 20% el 4<sup>o</sup> y 10% el 5<sup>o</sup>
- Por creación de empleo: 10% por incrementar ≥ 10% la plantilla, 20 % si ≥ 20%, 30 si ≥ 30%, 40 si ≥ 40% y 50% si ≥ 50%

En nuestro caso nos aprovecharemos de la bonificación por inicio de actividad durante los primeros cinco años. Al no tener personal no podemos utilizar la de creación de empleo.

### I.B.I.

Este impuesto grava el patrimonio inmobiliario cualquiera que sea su fin o destino. La base imponible estará formada por el valor catastral del inmueble y el tipo impositivo depende de las ordenanzas municipales, así tenemos que en el municipio de Valencia es de 0'974% en el 2011.

Sin embargo el Ayuntamiento de Valencia bonifica un 90% el impuesto a las empresas de promoción inmobiliaria. Se concede antes del inicio de la obra y se disfruta durante la construcción y el año siguiente a la finalización de la obra, sin que se puedan superar los 3 años.

### 5.5.5 GESTIÓN

Este apartado recoge todos los gastos generales de la promotora en su labor de coordinación y administración de la promoción. Podemos dividirlos en dos grupos:

#### GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

- Gestión de trámites con la administración pública y otros agentes de la edificación
- Búsqueda y tramitación de ofertas de agentes de la edificación
- Redacción de contratos y su tramitación con los interesados
- Presentación y liquidación de impuestos
- Asesoramiento jurídico y fiscal
- Administración de los cobros y pagos
- Contabilidad de la promoción
- Otros gastos generales

#### GASTOS DE GERENCIA

- Dirección estratégica
- Establecimiento de la política de marketing
- Selección y contratación de agentes de la edificación
- Tramites personales en representación de la empresa
- Negociación con las entidades bancarias
- Búsqueda de grandes clientes y asociados
- Estudio de viabilidad continua de la promoción
- Control de la contabilidad
- Estudio de viabilidad
- Coordinación de la promoción

Hay que tener en cuenta que a pesar de la gran envergadura del proyecto, esta partida no supone más trabajo y más costes que una promoción pequeña, aunque si más responsabilidad. De hecho no necesita personal con dedicación exclusiva porque las tareas son discontinuas, así que la gestión estaría subcontratada a la empresa matriz, por un importe de un 1,8% sobre la inversión realizada hasta el momento. Y se iría abonando según se incurriese en los gastos.

### 5.5.6 COMERCIALIZACIÓN

Estos gastos están destinados a obtener las ventas, a través de publicidad y vendedores. Por ello lo podemos separar en estos grupos:

## GASTOS DE VENTAS

Derivados del pago de comisiones en función de las unidades vendidas y los objetivos conseguidos. Se asignará un 0,8% sobre las ventas que se pagarán conforme al ritmo de ventas.

## GASTOS DE PUBLICIDAD

- Diseño de imagen corporativa de la promoción y difusión
- Campañas publicitarias, tanto su emisión como su preparación
- Vallas publicitarias
- Eventos comerciales
- Gastos fijos de caseta de ventas y personal
- Decoración del piso piloto

Se dedicará un presupuesto elevado teniendo en cuenta la dificultad del sector, subiendo hasta un 1,8% sobre el valor total de venta que se repartirá durante los tres años de comercialización.

### 5.5.7 FINANCIEROS

Los costes financieros comprenden los costes derivados de la constitución del préstamo hipotecario, los intereses del préstamo y los costes por los avales de las entregas a cuenta.

En este caso se ha negociado un préstamo hipotecario de amortización americana que recoge el 80% del precio de cada inmueble a la venta y supone un total de 34.764.640€. El 15% de esta cantidad se recibirá con la firma del préstamo, el 60% se irá cobrando conforme a certificaciones durante la ejecución de la obra, y el restante 25% se cobrará en la entrega de llaves de cada inmueble.

## CONSTITUCIÓN DEL PRÉSTAMO HIPOTECARIO

Los costes se pueden segmentar en tres fases que pueden estar más o menos juntas en el tiempo en función de los eventos necesarios:

**FASE1: Solicitud y tramitación del préstamo.** En esta fase se han tenido en cuenta los gastos de tasación valorados en 1.500€, y los gastos de estudio estimados en el 0,15% del principal del préstamo que supone 52.146,96€. Se necesita la licencia de obras para terminar de tramitar esta fase.

**FASE2: Aprobación y constitución.** Los costes producidos durante esta fase son los aranceles por la escritura del préstamo tomando como base imponible el capital garantizado de cada vivienda; tanto los aranceles del notario como los del registrador están reducidos al

75% por la Ley 41/1980, de 5 de Julio, y se calculan a partir de la Tabla 5.19. Consecuentemente este acto requerirá pagar el AJD (1% del capital garantizado en este acto). El capital garantizado se ha calculado añadiendo al valor de venta de cada inmueble los intereses de 2 años y un 15% por costas y gastos judiciales.

**FASE3: Disposición del préstamo.** En esta fase se ha de pagar al banco la comisión de apertura valorada en el 1% del principal del préstamo. Además se ha de contratar un seguro de incendios de la obra, calculado como el 0,1% del principal del préstamo.

## INTERESES

La amortización se realiza al final del préstamo, aunque se podrán hacer amortizaciones parciales a partir de la entrega de llaves, por tanto sólo tendremos la obligación de pagar los intereses mensuales generados por el capital dispuesto. En este caso vamos a simular el préstamo con un interés fijo del 6%.

## AVAL DE ENTREGAS A CUENTA

Por las entregas a cuenta de los clientes tendremos que aportar un aval bancario que garantice su devolución más un interés anual del 6% en el caso de que no se les entregue la vivienda, conforme a la Ley 57/68, de 27 de julio como la Disposición Adicional Primera de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre. El coste de este aval será un 0,2% de la cantidad avalada, que se abonará mensualmente.

### 5.5.8 TOTAL GASTOS

A continuación presentamos el total de gastos realizados a lo largo de todo el proyecto:

11.626.239,08	32,03%	■ SOLAR
18.512.718,96	51,01%	■ CONSTRUCCIÓN
756.267,76	2,08%	■ PROYECTOS
870.789,67	2,40%	■ LICENCIAS
571.788,28	1,58%	■ GESTIÓN
1.129.850,80	3,11%	■ COMERCIALIZACIÓN
2.826.081,81	7,79%	■ GASTOS FINANCIEROS
<b>36.293.736,37</b>	<b>100,00%</b>	

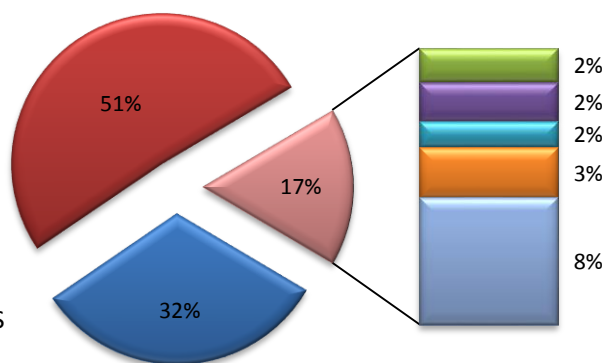


Imagen 5.34 Estructura de gastos. Fuente Elaboración Propia

Como podemos observar, los costes de la promoción están sobre los 36 millones y medio de euros.

Lo primero que llama la atención es que en una promoción en esta zona los costes del solar sean menores que los de construcción; esto es debido a que en esta época de crisis, el precio de los solares está muy bajo y sin embargo durante el boom inmobiliario era el que hacía subir el precio de la vivienda. En segundo lugar observamos que la construcción supone algo más de la mitad del coste de la promoción. Y finalmente advertir que los demás gastos, aunque sean pequeños, cuando se calculan nos damos cuenta de que suponen una parte importante de los gastos de la promoción, sobre todo los gastos financieros.

## 5.6 LOS INGRESOS

Los ingresos de la promoción comprenden la venta de las viviendas, oficinas, el bajo comercial y las plazas de garaje. El precio de cada inmueble se ha estimado teniendo en cuenta el estudio de oferta sobre el precio de la vivienda de segunda mano y la estrategia a seguir desarrollada en el punto 5.4.3 DECISIONES SOBRE LA PROMOCIÓN.

Elemento	Superficie Construida	Precio	Sup. Cons. con e. c.	Precio / S.C. + e.c.	Unidades	Sup. Cons. Total	Precio total
VIVIENDAS	107	342.472	125	2.736	89	11.141	30.480.000
OFICINAS	127	317.500	149	2.137	20	2.971	6.350.000
BAJO COMERCIAL	668	2.404.800	668	3.600	1	668	2.404.800
APARCAMIENTO	31	31.500	31	1.031	134	4.096	4.221.000
<b>TOTAL</b>						<b>18.876</b>	<b>43.455.800</b>

Tabla 5.31 Resumen de precios de venta de los inmuebles. Fuente: elaboración propia

Se han establecido unos precios y superficies medias para realizar los cálculos del estudio de viabilidad.

La forma de pago de las viviendas, oficinas y plazas de garaje será la siguiente:

- a) **15% a la firma del contrato** de compraventa, que aunque es una cantidad más elevada de lo normal, reduce drásticamente los problemas de clientes que se echan atrás o que no pueden pagar las cuotas aplazadas porque no disponían de la entrada necesaria para adquirir una vivienda de estas características, a la vez que mejora la financiación de la promoción. Sin embargo se tendrá que establecer una devolución del 75% de las cantidades entregadas a cuenta en caso de no adquirir la vivienda para mantener la confianza de los clientes.
- b) **5% aplazado** en cuotas constantes hasta la fecha de entrega de llaves prevista, que serán bastante bajas si se compra pronto para que los clientes las afronten con sus ingresos y algo de ahorros.
- c) **80% en la entrega de llaves** en la entrega de llaves que irá destinado a la subrogación de la hipoteca.

Sin embargo el local del bajo comercial tendrá una entrada del 5% y un aplazado del 15% que resulta más apropiado para una inversión empresarial fuerte como es la adquisición de este local de casi 2,5 millones de euros

La entrada y las cuotas aplazadas se ingresaran conforme a las ventas, sin embargo el 80% destinado a la subrogación se cobrará del préstamo hipotecario durante la ejecución de la siguiente manera: el 15% del capital disponible a la constitución del préstamo, el 60% conforme a certificaciones de obra y el restante 25% en la entrega de llaves de cada

inmueble. Esto es debido a que los bancos previenen la posibilidad de que en caso de no terminar la obra haber prestado menos de lo que podrían embargar para recuperar el capital invertido. Tendremos un año de carencia en el que seguiremos pagando interés y se amortizará conforme se vendan las viviendas y subroguen la hipoteca. Finalmente las viviendas que queden por vender pasados 6 meses desde la finalización de la obra tendrán que empezar a ser amortizadas por la promotora.

Hay que tener en cuenta que se ha de ir pagando el IVA (8% viviendas y garajes vinculados, y 18% el resto) de las cantidades entregadas a cuenta, sin embargo el IVA correspondiente a la hipoteca se pagará en las correspondientes entregas de llaves.

Respecto a las ventas se ha establecido como política comercial el ofrecer inicialmente sólo una plaza de garaje a los compradores de vivienda u oficina, creando una lista de espera para las plazas sobrantes que se liberarían progresivamente hacia la entrega de llaves, pero reservando las suficientes para las viviendas y oficinas sin vender. Debido a esta política, la mayoría de plazas acabarán vinculadas a viviendas y por ello se ha simplificado el cálculo considerado el IVA de todas ellas al 8%.

En la siguiente gráfica podemos observar el ritmo de ventas previsto:

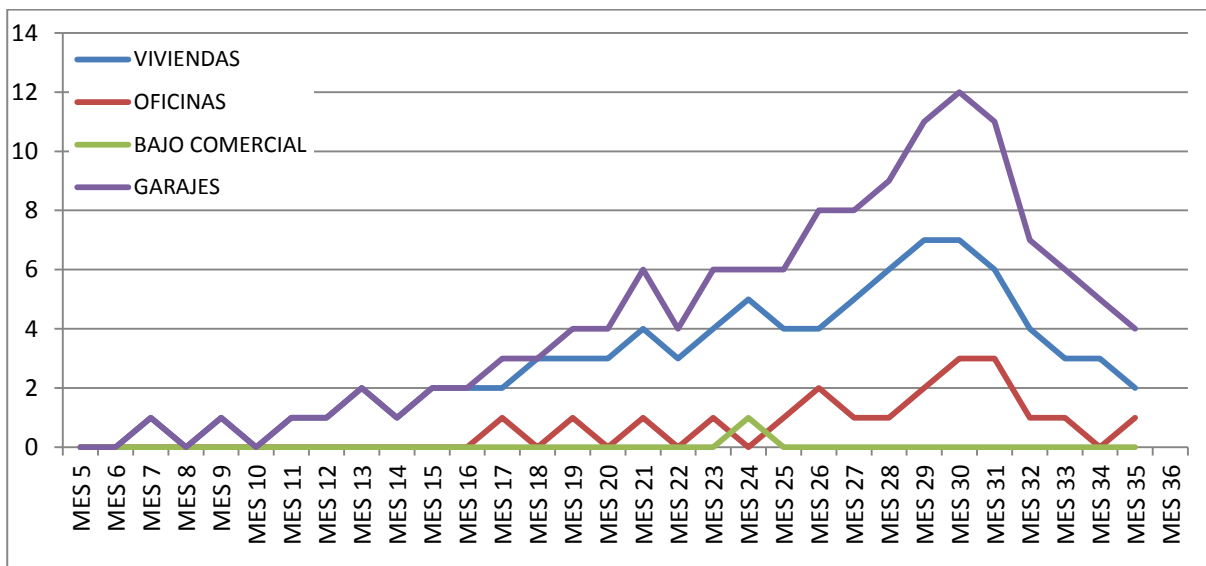


Imagen 5.35 Ritmo de ventas de la promoción. Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la confianza actual de los clientes, se prevé que hasta mitad de la obra no se realicen muchas ventas, se concentraran hacia el final de la obra e incluso muchas se realizarán con el edificio terminado.

Se puede observar en detalle como se han realizado los cálculos de los cobros por las ventas en la hoja excel del Anexo VII.



## 5.7 LIQUIDACIÓN DEL IVA

El IVA es un tributo de naturaleza indirecta que recae sobre el consumo y grava: las entregas de bienes y prestaciones de servicios efectuadas por empresarios y profesionales, las adquisiciones intracomunitarias y las importaciones de bienes. ([www.aeat.es](http://www.aeat.es)) En este impuesto, las personas físicas o jurídicas que realicen actividades económicas son meros intermediarios del IVA, porque aunque pagan IVA en sus compras, cobran más IVA en sus ventas.

Aunque todavía se puede realizar la declaración trimestralmente, en la promoción inmobiliaria conviene realizarla mensualmente para soportar el IVA mucho menos tiempo, dado que se paga mucho IVA con la compra del solar y el pago de la construcción que no se compensa hasta la entrega de llaves, incluso si se ha pagado IVA al 18% por un solar muy caro y se venden viviendas al 8% de IVA, no se llega a cobrar más IVA del pagado. En el caso de realizar la declaración mensual se exige hacerla telemáticamente y estar inscrito en el registro de este régimen de liquidación, conforme a la Ley 4/2008, de 23 de Diciembre.

En cada liquidación mensual, según sea positiva o negativa la diferencia del soportado menos el repercutido, se ingresará a la Hacienda Pública o se solicitará la devolución, la cual tienen un plazo de seis meses para devolverla. La declaración se debe realizar dentro de los 20 primeros días del mes siguiente a la liquidación.

En nuestro caso no empezamos a pagar IVA a la Hacienda Pública hasta el mes 27. Al finalizar la promoción habremos cobrado un 9% más de IVA que el que hemos pagado, sin embargo los ingresos son un 23% sobre los costes, señalando el efecto de pagar el solar al 18% y vender las viviendas al 8%.

Es importante tener en cuenta la liquidación del IVA porque llega a afectar significativamente al cash-flow en algunos eventos de la promoción y hay que soportarlos financieramente.

La posible reducción del 50% en las compraventas de viviendas que ha anunciado el nuevo gobierno no afectaría directamente a la financiación, porque el IVA que se cobra se transmite al mes siguiente a la agencia tributaria, sin embargo podría incentivar mucho la venta de viviendas.

## 5.8 ANÁLISIS DE LA CUENTA DE RESULTADOS

En este apartado analizaremos los resultados que vamos obteniendo a partir de una cuenta de resultados previsional que recoge todos los ejercicios fiscales hasta la entrega de la promoción; elaborada conforme al Plan General de Contabilidad-PGC y de Pymes 2007 que está en vigor desde el 2008.

Con los datos comentados en los apartados anteriores se ha elaborado la cuenta de resultados inicial que se refleja en la Tabla 5.33, en ella todavía no se han introducido acciones correctoras, dado que todavía no se conocen los problemas financieros que pueden surgir a lo largo de la operación.

	INICIAL
TOTAL INGRESOS	43.455.800,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	32.337.803,76
MARGEN BRUTO DE EXPLOTACIÓN	11.117.996,24
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	1.129.850,80
BAIL	9.988.145,44
GASTOS FINANCIEROS	2.826.081,81
BAI	7.162.063,63
IMPUESTOS DE SS.(25%)	75.000,00
IMPUESTOS DE SS.(30%)	2.058.619,09
BENEFICIO NETO	5.028.444,54

Tabla 5.32 Cuenta de resultados inicial. Fuente: elaboración propia

Para observar la rentabilidad de la misma se han obtenido los siguientes ratios representativos para una promoción inmobiliaria:

	INICIAL
REI (RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN)	29,84%
MARGEN SOBRE VENTAS(BAI/VENTAS)	16,48%
ROE(RENTABILIDAD RECURSOS PROPIOS)	41,05%
REPERCUSIÓN SUELO/VENTAS	26,46%
REPERCUSIÓN SUELO S/SUP. RASANTE	778,08 €
INDICE DE CALIDAD	1,34

Tabla 5.33 Ratios de la cuenta de resultados inicial. Fuente: elaboración propia

Gracias a estos ratios podemos observar que la promoción presenta una buena rentabilidad comparada con cualquier promoción inmobiliaria, sobretodo con las actuales. El

margen de ventas es adecuado, nos da una idea aproximada de cuanto podemos reducir el precio de venta en casos extremos. La rentabilidad sobre recursos propios es alta, esta muestra realmente la rentabilidad sobre lo invertido por el accionista. Como habíamos comentado en un apartado anterior, la repercusión del suelo es baja atendiendo al momento actual. Y finalmente el índice de calidad nos permite comparar el valor añadido creado por la empresa en la transformación de sus recursos en productos inmobiliarios.

A partir de la cuenta de resultados podemos obtener los márgenes unitarios medios de cada producto inmobiliario. Para ello debemos imputar los gastos según el siguiente criterio:

- Gastos del solar distribuidos en función de la superficie sobre rasante, por tanto al garaje no le corresponde.
- Gastos de construcción, honorarios facultativos, licencias, impuestos y seguros distribuidos en función del valor del valor de obra.
- Gastos de gestión sobre inversión de los gastos anteriores.
- Gastos de comercialización y financieros sobre valor de ventas.

Así obtenemos la siguiente tabla:

	UD	M2 CONST.	P.VENTA	COSTE	MARGEN	% S/COSTE
<b>VIVIENDAS</b>	89	125,18	342.471,91	291.700,10	50.771,81	17,41%
<b>OFICINAS</b>	20	148,55	317.500,00	280.997,56	36.502,44	12,99%
<b>BAJO COMERCIAL</b>	1	668,00	2.404.800,00	1.181.493,75	1.223.306,25	103,54%
<b>GARAJES</b>	134	30,57	31.500,00	26.350,61	5.149,39	19,54%

Tabla 5.34 Márgenes económicos unitarios medios. Fuente: elaboración propia

Podemos observar como el bajo comercial destaca en el margen sobre costes, debido a que es una unidad sencilla de construir, no tiene una comercialización directa y el valor de mercado es muy alto por ser un bien muy escaso.

### 5.9 ANÁLISIS DEL CASH-FLOW

Mediante el análisis de la cuenta de resultados sólo podemos analizar el instante final de la operación inmobiliaria, por ello también conviene estudiar la rentabilidad del cash-flow, para conocer los detalles de la inversión a lo largo de todo el proceso. A continuación se muestra el Fondo Neto de Caja acumulado de la promoción obtenido a partir de la hoja Excel que recoge el :

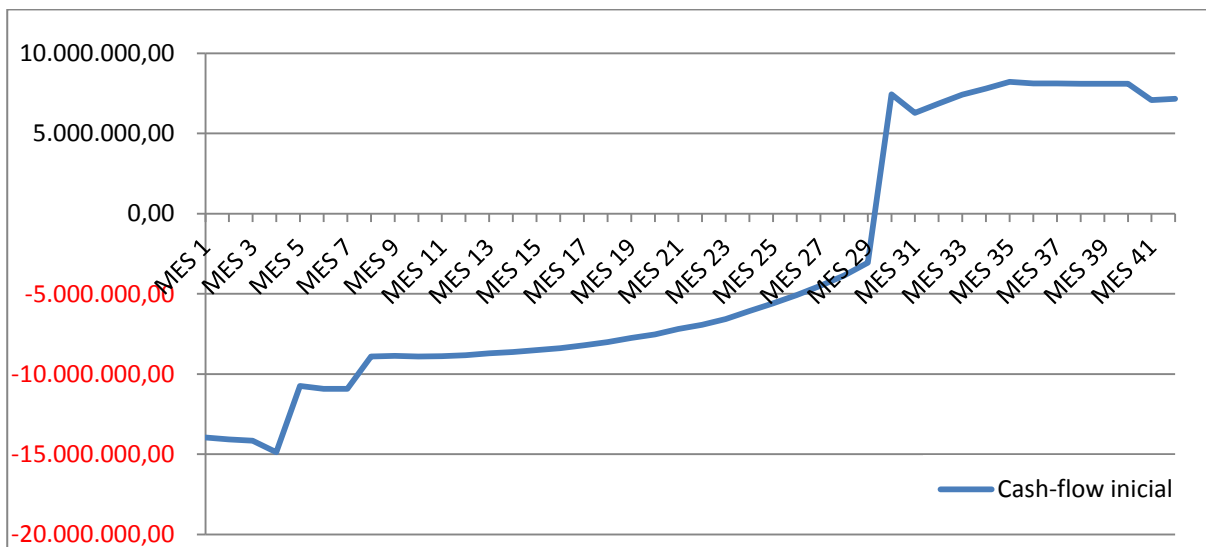


Imagen 5.36 Evolución del FNC inicial. Fuente: Elaboración propia

Inicialmente observamos como en una promoción inmobiliaria se exige una gran inversión inicial que no se consigue recuperar hasta la entrega de llaves.

En segundo lugar podemos determinar que el pay-back es de 29 meses, aunque en este tipo de inversiones este dato no es tan relevante, porque realmente aunque el cash-flow muestre que hemos cubierto la inversión sería muy difícil hacerla líquida por la vinculación de la hipoteca.

A continuación pasamos a calcular dos criterios de análisis de inversiones muy comunes, la TIR y la VAN. Se calcula a partir del FNC sin tener en cuenta los gastos de financiación, excepto los avales, y imputando el cobro de la hipoteca en la entrega de llaves.

La TIR es la Tasa Interna de Retorno e indica a partir de qué tasa de riesgo  $k$  el proyecto deja de ser viable. Esta tasa de riesgo estaría compuesta por el coste del capital y la prima de riesgo. La TIR de este proyecto es del 1,49% mensual, equivalente a un 19,47% anual.

La VAN sin embargo muestra la rentabilidad para cada tasa de riesgo, ofreciendo más información que la TIR, al mostrar como se comportará la inversión en función del coste del capital. A continuación se muestra gráficamente la VAN del proyecto:

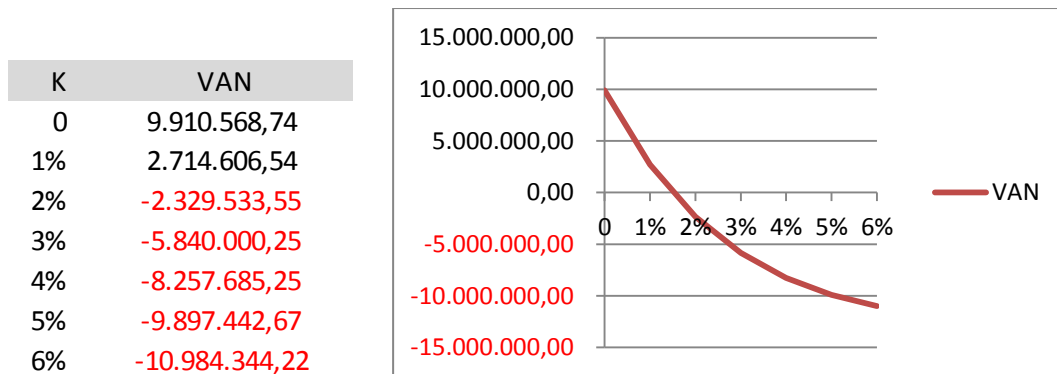


Imagen 5.37 VAN de la promoción. Fuente: Elaboración propia

Se puede comprobar que a partir del 1,49% mensual el proyecto deja de ser rentable, coincidiendo con la TIR, dado que se calcula igualando la VAN a cero.

## 5.10 ACCIONES CORRECTORAS

Observando la Imagen 5.36, queda patente la necesidad de cubrir el flujo neto de caja inicial con algún tipo de financiación. Para ello se han tomado las siguientes medidas correctoras:

- Aportación de capital social, que en este caso será el valor del solar, 11.500.000€, como medida imprescindible actualmente para conseguir la financiación de la promoción, y llegado el momento, 750.000€ para cubrir los gastos derivados de la licencia de obras.
- Sin embargo será necesaria otra fuente adicional de financiación los cuatro primeros meses hasta la disposición del préstamo hipotecario. Se consideraran dos opciones:
  - **Acción correctora 1:** Un préstamo hipotecario de amortización americana sobre el solar, en el que obtuviéramos el 25% del precio del solar, 2.875.000€. Normalmente este préstamo tras la licencia de obras se amplía como préstamo hipotecario de toda la promoción, en el que se descuenta esta cantidad de la disposición inicial del 15%.
  - **Acción correctora 2:** Una póliza de crédito sobre la misma cantidad, con sus correspondientes gastos.

Empezaremos presentando los gastos asociados a cada una de las acciones correctoras y su coste de capital correspondiente:

ACCION CORRECTORA 1		ACCION CORRECTORA 2	
APORTACION SOCIOS	12.250.000,00 €	APORTACION SOCIOS	12.250.000,00 €
NOTARIO	8.061,62 €	NOTARIO	8.061,62 €
REGISTRADOR	4.464,67 €	REGISTRADOR	4.464,67 €
IMPUESTO OPERACIONES SOCIETARIAS	245.000,00 €	IMPUESTO OPERACIONES SOCIETARIAS (1%)	245.000,00 €
TIR mensual	0,85%	TIR mensual	0,86%
TIR anual	10,70%	TIR anual	10,76%
PESO	56,58%	PESO	56,61%
DISPOSICIÓN	2.875.000,00 €	DISPOSICIÓN	2.841.706,93 €
COMISIÓN APERTURA (0,5%)	14.375,00 €	INTERESES	73.292,05 €
COMISIÓN ESTUDIO (0,3%)	8.625,00 €	COMISION DISPONIBILIDAD	421,83 €
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	58.692,92 €	COMISIONES APERTURA (0,5%)	14.375,00 €
INTERESES	57.500,00 €	COMISIONES ESTUDIO (0,3%)	8.625,00 €
PRÉSTAMO	2.875.000,00 €	LÍMITE CRÉDITO	2.875.000,00 €
INTERÉS ANUAL	6,00%	INTERÉS ANUAL	8,00%
TIR mensual	1,23%	COMISIÓN DISPONIBILIDAD ANUAL	1,00%
TIR anual	15,83%	TIR mensual	0,88%
PESO	1,30%	TIR anual	11,15%
		PESO	1,24%
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>396.719,21 €</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>354.240,17 €</b>
<b>COSTE DEL CAPITAL</b>	<b>10,33%</b>	<b>COSTE DEL CAPITAL</b>	<b>10,3%</b>

Tabla 5.35 Gastos y coste del capital de cada acción correctora. Fuente: elaboración propia

En la primera parte de cada tabla aparecen los gastos de la ampliación de capital de los socios (los gastos de escritura e impuestos). En la segunda parte aparecen los gastos de cada una de las acciones correctoras, a la izquierda los gastos del préstamo sobre el solar y en la de la derecha los de la póliza de crédito.

Para calcular el coste del capital de la aportación de los socios se ha considerado el pago de los beneficios como dividendos al final de la promoción. Podemos observar como la póliza de crédito a pesar de pagar más intereses, genera menos gastos financieros gracias a no generar los gastos de escritura. Se pueden observar en detalle los cálculos realizados en el Anexo VI.

Los nuevos gastos financieros se deben añadir a los existentes para realizar las nuevas cuentas de resultados, las cuales se muestran a continuación junto a sus ratios:

<b>CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO</b>			
	INICIAL	ACC. CORRECTORA 1	ACC. CORRECTORA 2
TOTAL INGRESOS	43.455.800,00	43.455.800,00	43.455.800,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	32.337.803,76	32.337.803,76	32.337.803,76
MARGEN BRUTO DE EXPLOTACIÓN	11.117.996,24	11.117.996,24	11.117.996,24
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	1.129.850,80	1.129.850,80	1.129.850,80
BAII	9.988.145,44	9.988.145,44	9.988.145,44
GASTOS FINANCIEROS	2.826.081,81	3.222.801,02	3.180.321,98
BAI	7.162.063,63	6.765.344,42	6.807.823,46
IMPUESTOS DE SS.(25%)	75.000,00	75.000,00	75.000,00
IMPUESTOS DE SS.(30%)	2.058.619,09	1.939.603,33	1.952.347,04
BENEFICIO NETO	5.028.444,54	4.750.741,09	4.780.476,42

<b>RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS</b>			
	INICIAL	ACC. CORRECTORA 1	ACC. CORRECTORA 2
REI (RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN)	29,84%	29,84%	29,84%
MARGEN SOBRE VENTAS(BAI/VENTAS)	16,48%	15,57%	15,67%
ROE(RENTABILIDAD RECURSOS PROPIOS)	41,05%	38,78%	39,02%
REPERCUSIÓN SUELO/VENTAS	26,46%	26,46%	26,46%

Tabla 5.36 Cuenta de resultados y ratios de las acciones correctoras 1 y 2. Fuente: elaboración propia

Con la aparición de nuevos gastos financieros debido a la necesidad de alguna acción correctora, los beneficios disminuyen, aunque algo menos con la opción de la póliza de crédito, por ello es la mejor opción. Sin embargo, debido a los problemas de financiación interbancaria, es muy difícil que el banco la quiera conceder. Tampoco es fácil conseguir el préstamo sobre el solar, pero quedando el préstamo avalado por un solar de cuatro veces el importe del préstamo solicitado es más probable conseguirlo; por ello continuaremos los cálculos considerando que el préstamo sobre solar es la opción que se ha conseguido negociar con el banco.



En la promoción inmobiliaria se suele disponer de todo el capital que permite disponer el préstamo hipotecario, sobretodo durante la ejecución. Sin embargo es habitual que los bancos admitan disponer menos capital del que las certificaciones de obra permiten. Por eso vamos a calcular una tercera acción correctiva que consista en disponer del capital necesario para cubrir los gastos manteniendo un pequeño margen de caja, veamos el resultado del FNC:

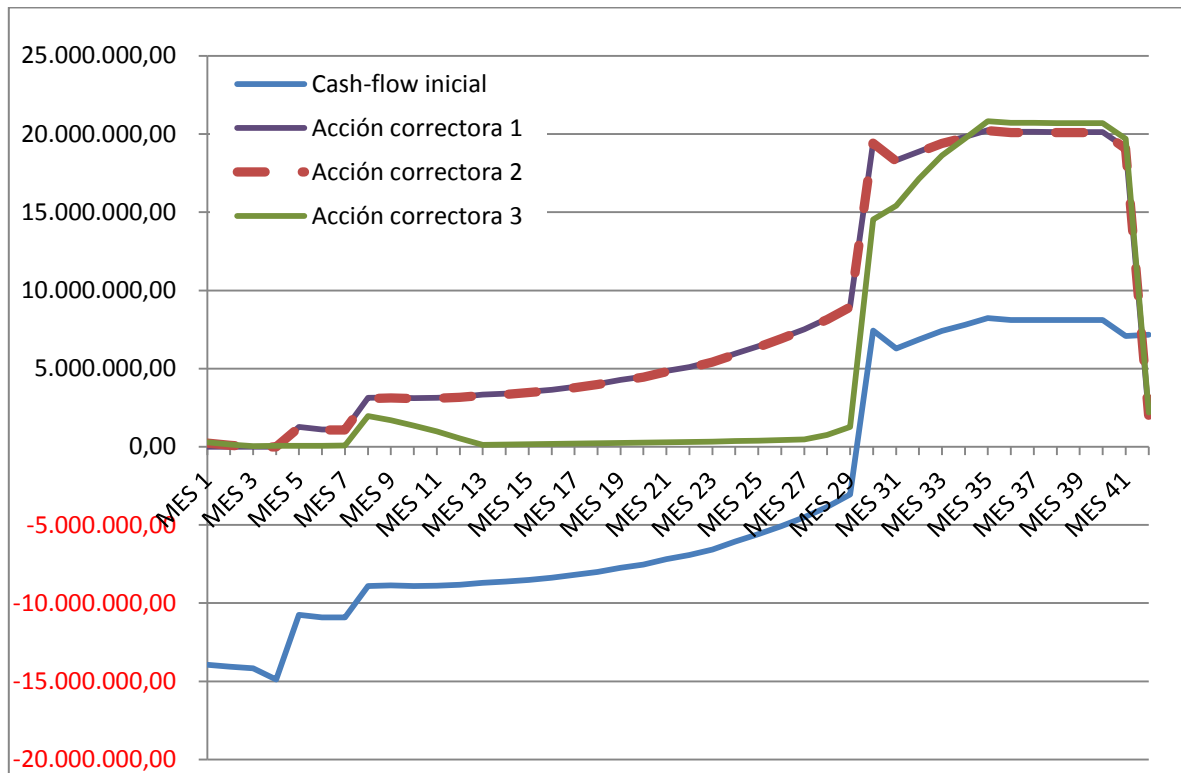


Imagen 5.38 Evolución del FNC de las acciones correctoras. Fuente: Elaboración propia

En primer lugar podemos comprobar el parecido de las dos primeras acciones correctoras, debido a que responden a poco capital durante pocos meses, sin embargo la póliza permite quedar más ajustado el FNC.

Con la acción correctora 3 conseguimos mantener ajustado el FNC reduciendo el endeudamiento y sus consecuentes gastos financieros, incluso cuando se realiza la entrega de llaves se puede conseguir anular el endeudamiento, recibiendo las últimas ventas como ingresos íntegros. Ya se anticipa en el resultado que el saldo a final de la operación es superior, comprobémoslo en la nueva cuenta de resultados:

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO			
	INICIAL	ACC. CORRECTORA 1	ACC. CORRECTORA 3
TOTAL INGRESOS	43.455.800,00	43.455.800,00	43.455.800,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	32.337.803,76	32.337.803,76	32.337.803,76
MARGEN BRUTO DE EXPLOTACIÓN	11.117.996,24	11.117.996,24	11.117.996,24
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	1.129.850,80	1.129.850,80	1.129.850,80
BAII	9.988.145,44	9.988.145,44	9.988.145,44
GASTOS FINANCIEROS	2.826.081,81	3.222.801,02	2.592.696,47
BAI	7.162.063,63	6.765.344,42	7.395.448,97
IMPUESTOS DE SS.(25%)	75.000,00	75.000,00	75.000,00
IMPUESTOS DE SS.(30%)	2.058.619,09	1.939.603,33	2.128.634,69
BENEFICIO NETO	5.028.444,54	4.750.741,09	5.191.814,28

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS			
	INICIAL	ACC. CORRECTORA 1	ACC. CORRECTORA 3
REI (RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN)	29,84%	29,84%	29,84%
MARGEN SOBRE VENTAS(BAI/VENTAS)	16,48%	15,57%	17,02%
ROE(RENTABILIDAD RECURSOS PROPIOS)	41,05%	38,78%	42,38%
REPERCUSIÓN SUELO/VENTAS	26,46%	26,46%	26,46%

Tabla 5.37 Cuenta de resultados y ratios de las acciones correctoras 1 y 3. Fuente: elaboración propia

Si comparamos el beneficio neto podemos ver como incluso es superior al resultado inicial, porque este tampoco contemplaba ajustar las disposiciones. Por tanto disponiendo sólo el capital necesario reducimos los gastos financieros un 20% al pagar menos intereses y obtenemos un 9% más de beneficio, es decir un 3,6% más de ROE.

## 5.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En este apartado se realizarán simulaciones considerando cambios en los datos iniciales, que pueden venir provocados por la modificación del entorno económico o un endurecimiento en los criterios previstos.

Los resultados se compararan con los obtenidos en el apartado anterior. Como hemos anunciado antes, se considerará que está aplicada la acción correctora 1, tanto a la inicial como a todas las simulaciones de escenarios.

### 5.11.1 RITMO DE VENTAS

Comenzaremos por el escenario más difícil de prever, el ritmo de ventas. En primer lugar calcularemos un escenario pesimista en el que las ventas se realizan durante los seis meses posteriores al final de obra, tal y como muestra la siguiente gráfica del ritmo de ventas:

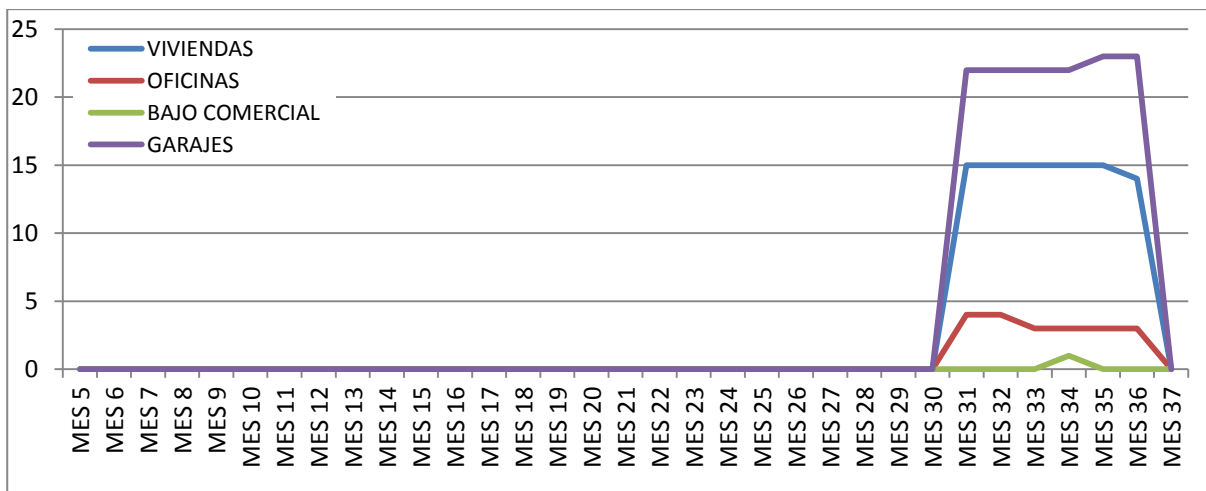


Imagen 5.39 Ritmo de ventas en escenario pesimista. Fuente: elaboración propia

Podemos ver en la cuenta de resultados siguiente, que el beneficio neto de la nueva situación se reduce un 4% debido al incremento de los gastos financieros; aunque no tenga los costes de los avales de las entregas a cuenta, tiene que soportar los intereses del capital prestado durante la obra varios meses (130.367€/mes), desde el final de obra hasta que vaya entregando las viviendas. Aun así, sigue siendo totalmente rentable:

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO		
	INICIAL	PESIMISTA
TOTAL INGRESOS	43.455.800,00	43.455.800,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	32.337.803,76	32.349.899,54
MARGEN BRUTO DE EXPLOTACIÓN	11.117.996,24	11.105.900,46
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	1.129.850,80	1.129.850,80
BAIL	9.988.145,44	9.976.049,66
GASTOS FINANCIEROS	3.222.801,02	3.473.716,10
BAI	6.765.344,42	6.502.333,57
IMPUESTOS DE SS.(25%)	75.000,00	75.000,00
IMPUESTOS DE SS.(30%)	1.939.603,33	1.860.700,07
BENEFICIO NETO	4.750.741,09	4.566.633,50

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS		
	INICIAL	PESIMISTA
REI (RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN)	29,84%	29,80%
MARGEN SOBRE VENTAS(BAI/VENTAS)	15,57%	14,96%
ROE(RENTABILIDAD RECURSOS PROPIC)	38,78%	37,28%

Tabla 5.38 Cuenta de resultados y ratios de la situación inicial y la pesimista. Fuente: elaboración propia

En la gráfica siguiente del cash-flow podemos comprobar que en ningún momento la cuenta queda en negativo:

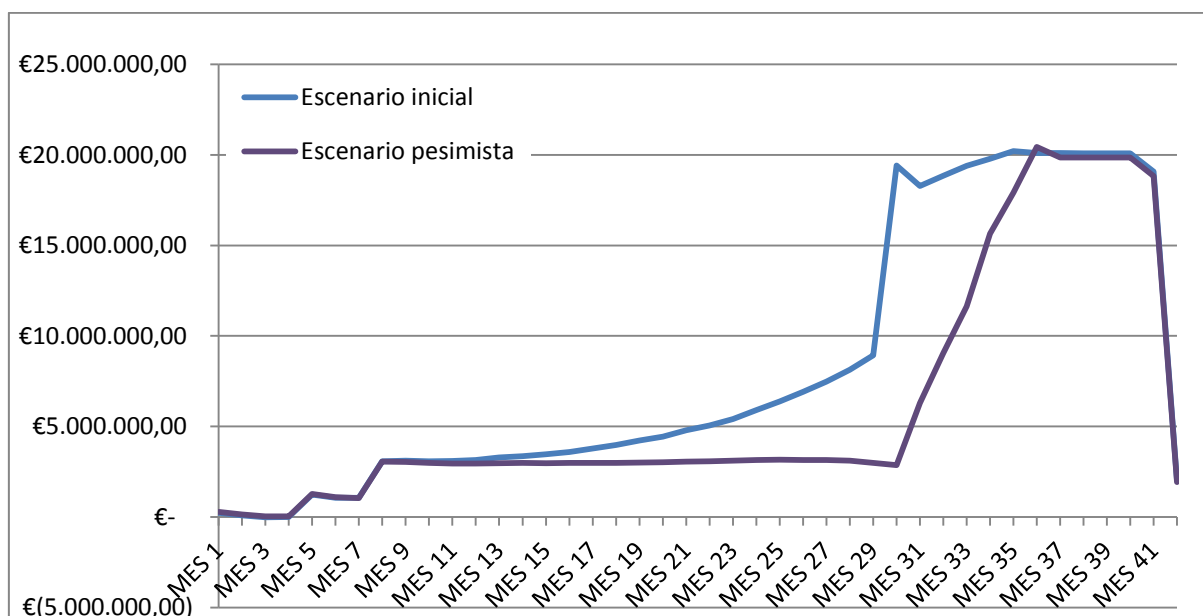


Imagen 5.40 Evolución del FNC de la simulación. Fuente: Elaboración propia

El nuevo cash-flow muestra como basta la financiación del préstamo hipotecario para financiarse durante la obra, esto es debido a la gran aportación de capital social que cubre la mitad de la financiación necesaria (calculada como financiación media de todo el proceso).

Sin embargo esto ya no es posible en la actualidad, los bancos fijan cláusulas para detener el desembolso de capital si no se cumplen las expectativas de ventas. Por ello hemos realizado una nueva simulación con un préstamo hipotecario en el que sólo se puede disponer del 30% durante la ejecución hasta que las ventas superen el 60%.

A continuación presentamos el cash-flow con la previsión inicial de ventas y la del escenario pesimista aplicando la cláusula anterior:

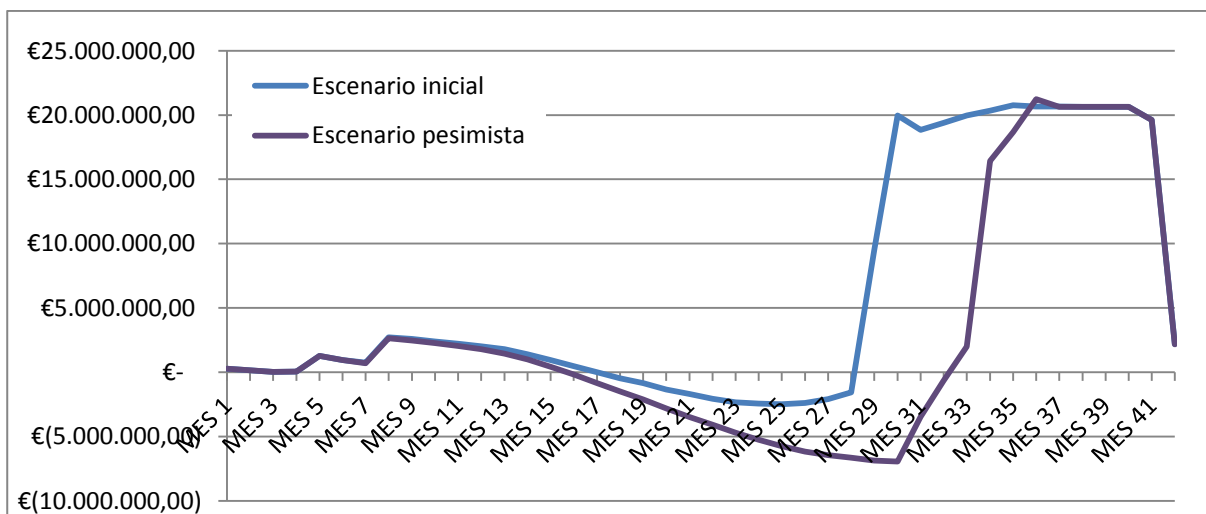


Imagen 5.41 Evolución del FNC con hipoteca condicionada a ventas. Fuente: Elaboración propia

Según el criterio actual de los bancos, podemos observar que ni siquiera con el ritmo de ventas previsto inicialmente se podría llevar a cabo la promoción, a no ser que se suplementara con otra acción correctiva. Sin embargo, vamos a calcular el ritmo de ventas necesario para mantener el saldo positivo en el flujo de caja.

Se ha obtenido el siguiente ritmo de ventas mínimo necesario para mantener factible la promoción:

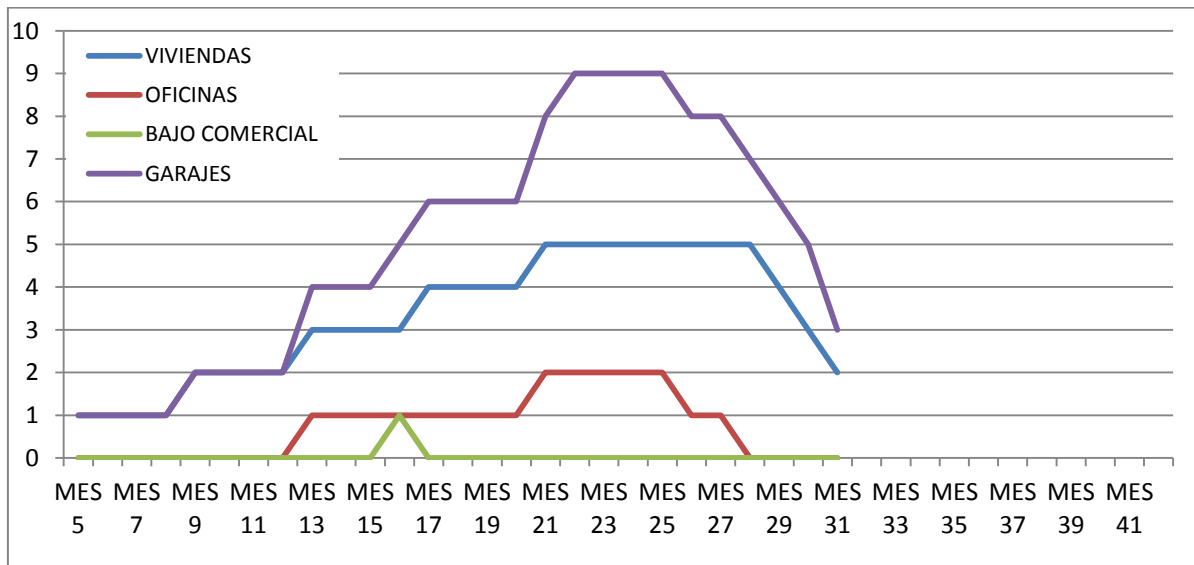


Imagen 5.42 Ritmo de ventas durante la ejecución. Fuente: Elaboración propia

Se tendrían que realizar el 60% de las ventas antes del mes 23, remarcando la idea de que los inmuebles se tienen que vender durante la ejecución o incluso antes. Veamos como quedaría el cash-flow:

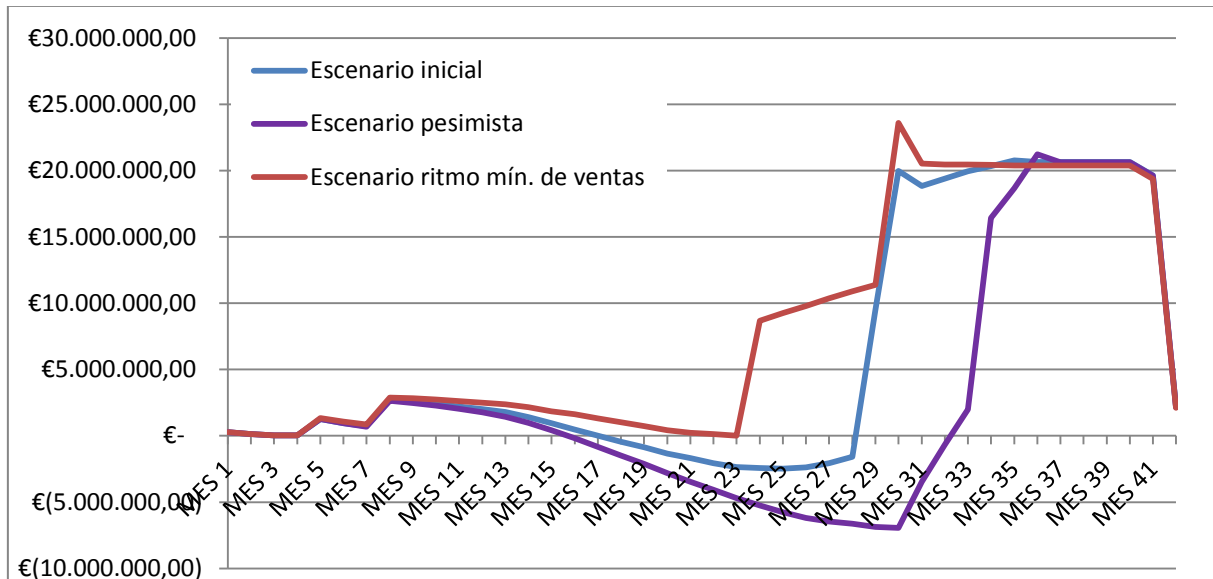


Imagen 5.43 Evolución del FNC con las ventas adelantadas. Fuente: Elaboración propia

Podemos observar como a partir del mes 23 en el que se supera el 60% de ventas (26 mill. €), se soluciona el problema de financiación y se consigue flexibilidad en el ritmo de venta de los restantes inmuebles, valorados en 17 mill. €.

De hecho, ese resultado final del cash-flow de 20 millones de euros, es el importe que la promotora podría quedarse en inmuebles con la intención de sacarles rentabilidad

mediante alquiler, además demoraría el pago de los 2 millones en impuestos por el rendimiento de la promoción.

En la siguiente tabla podemos observar la rentabilidad sobre los recursos propios (ROE) y la TIR de las tres situaciones:

	INICIAL	PESIMISTA	VENTAS MÍN
ROE	41,98%	41,74%	40,53%
TIR	19,47%	15,91%	20,90%

Tabla 5.39 ROE y TIR de los tres escenarios de ventas. Fuente: elaboración propia

Hay que tener en cuenta que pese a que el último escenario, el de las ventas mínimas necesarias para mantener el cash-flow positivo, es el de menor rentabilidad, los otros dos escenarios bajo la exigencia del banco de tener vendidas al menos el 60% de las viviendas para liberar el grueso del capital, necesitarían de una financiación adicional que reduciría su rentabilidad.

### 5.11.2 PRECIO DE VENTA

Otra simulación que debemos considerar en el momento actual de crisis, es la máxima rebaja en el precio de los inmuebles. Para completar el análisis también se ha considerado subir los precios para observar el resultado, aunque actualmente no hay perspectivas de subida de precio en el mercado inmobiliario.

Para ello hemos realizado la siguiente tabla en la que se muestran los ratios de rentabilidad más representativos en función del descuento o incluso de la subida de precios:

PRECIO	-20%	-17,50%	-15%	-10,00%	-5%	0,00%	5%	10%	15,00%	20%
ROE	-6,43%	0,02%	4,88%	16,18%	27,48%	38,78%	50,08%	61,38%	72,69%	83,99%
TIR	3,10%	5,58%	7,42%	11,58%	15,59%	19,47%	23,22%	26,86%	30,40%	33,84%

Tabla 5.40 Repercusión del incremento de precio de venta. Fuente: elaboración propia

Según estos cálculos a partir de una rebaja del 17,15% se anularían los beneficios y entraríamos en pérdidas. Pero este no es el único límite, también hay que considerar la exigencia mínima que se le pide a la inversión, por eso es importante observar la TIR.

Sin embargo si consiguiésemos vender un 17,15% más caro obtendríamos el doble de beneficios, es decir un 77,56% de ROE.



### 5.11.3 PRECIO DE LA CONSTRUCCIÓN

Otro factor que puede variar es el precio de la construcción, que aunque su variación es sobre una horquilla más pequeña, afecta a la mitad de los costes.

Veamos como afecta el incremento o abaratamiento de la obra al ROE y a la TIR:

PRECIO	10,0%	7,5%	5,0%	2,5%	0,0%	-2,5%	-5,0%	-7,5%	-10,0%
ROE	27,45%	30,28%	33,11%	35,95%	38,78%	41,62%	44,45%	47,28%	50,12%
TIR	15,33%	16,36%	17,39%	18,42%	19,47%	20,52%	21,58%	22,65%	23,73%

Tabla 5.41 Repercusión del incremento del coste de la obra. Fuente: elaboración propia

Comparado con la variación del precio de venta no es tan significativo, sin embargo un incremento del 10% reduce el beneficio un 29,2%, mientras que una reducción del 10% aumenta el beneficio el 22,6%.

Sin embargo, estas variaciones si están ligadas a cambios en las calidades de la construcción deberían reflejarse en la política de precios de venta, obteniendo en ese caso un escenario totalmente diferente.

### 5.11.4 COMBINACIÓN PRECIO DE VENTA Y DE LA CONSTRUCCIÓN

En muchos casos no sólo basta con variar los ingresos o los costes, se modifican ambos, puede ser para compensar uno con otro, porque se ha modificado el entorno económico o porque se han cambiado las calidades.

Por ello se ha compuesto la Tabla 5.42 en la que se cruzan los incrementos del precio de venta con el coste de la obra y se obtiene el ROE y la TIR de cada situación:

		INCREMENTO PRECIO DE VENTA								
		-20%	-15%	-10,00%	-5%	0,00%	5%	10%	15,00%	
INCREMENTO PRECIO OBRA	-10,0%	ROE	4,91%	16,21%	27,51%	38,81%	50,12%	61,42%	72,72%	84,02%
		TIR	7,42%	11,72%	15,87%	19,86%	23,73%	27,47%	31,10%	34,62%
	-5,0%	ROE	-0,76%	10,54%	21,85%	33,15%	44,45%	55,75%	67,05%	78,35%
		TIR	5,24%	9,56%	13,71%	17,71%	21,58%	25,33%	28,97%	32,50%
	0,0%	ROE	-6,43%	4,88%	16,18%	27,48%	38,78%	50,08%	61,38%	72,69%
		TIR	3,10%	7,42%	11,58%	15,59%	19,47%	23,22%	26,86%	30,40%
	5,0%	ROE	-12,09%	-0,79%	10,51%	21,81%	33,11%	44,42%	55,72%	67,02%
		TIR	0,99%	5,32%	9,49%	13,50%	17,39%	21,15%	24,79%	28,33%
	10,0%	ROE	-17,76%	-6,46%	4,84%	16,15%	27,45%	38,75%	50,05%	61,35%
		TIR	-1,09%	3,25%	7,42%	11,45%	15,33%	19,10%	22,75%	26,29%

Tabla 5.42 Repercusión del incremento del precio de venta y del coste de la obra. Fuente: elaboración propia

Las casillas en rojo oscuro marcan las combinaciones que dan pérdidas, en rojo claro las que dan un beneficio mínimo, en azul las que dan un buen resultado y en verde las que son muy rentables.

## 6 CONCLUSIONES

En este capítulo se recogen los puntos más importantes tratados en los apartados anteriores a modo de resumen, se procederá a su valoración y finalmente se comentarán los aspectos no tratados en este trabajo que podrían servir para elaborar un futuro proyecto académico.

El punto de partida del caso es el de una empresa que se plantea crear una promotora, con la intención de transformar un solar en propiedad, que no consigue vender, en activos inmobiliarios que le generen rentabilidad; su intención inicial es venderlos, pero podría asumir el valor del solar en inmuebles para destinarlos a alquiler. Por ello encarga un estudio de viabilidad completo.

Los resultados obtenidos del estudio de viabilidad comercial muestran que gracias a la ubicación en uno de los últimos solares de la Avda. Blasco Ibáñez de Valencia y poder construir una torre de alta calidad en una zona muy consolidada, le otorgan una buena demanda que podría salvar las dificultades del mercado inmobiliario actual.

Todavía nos encontramos en un periodo de crisis económica y financiera que ha afectado gravemente al mercado inmobiliario. Aunque se están tomando medidas muy duras a todos los niveles regionales (comunidades, estado, Europa) la situación económica no mejora, sin embargo al tener el solar libre de cargas las necesidades de financiación de la empresa son menores de lo habitual en una promotora.

Se va a realizar una torre de 20 plantas, con las 15 plantas superiores destinadas a viviendas y las cinco primeras destinadas a oficinas y locales comerciales, se realizará un garaje con seminiveles de cuatro plantas. A continuación se muestran los datos más relevantes de los productos diseñados:

incluye el. com.:	VIVIENDAS	OFICINAS	BAJO COMERCIAL	GARAJES
SUPERFICIE TOTAL	11.141,05	2.970,95	668,00	4.096,00
PRECIO COSTE	1.156,16 €	809,31 €	578,08 €	693,69 €
UNIDADES	89	20	1	134
PRECIO M2	2.735,83	2.137,37	3.600,00	1.030,52
PRECIO UNIDAD	342.471,91 €	317.500,00 €	2.404.800 €	31.500,00 €
PRECIO TOTAL	30.480.000 €	6.350.000 €	2.404.800 €	4.221.000 €

Tabla 6.1 Resumen de datos de la promoción. Fuente: elaboración propia

Se prevén unos ingresos totales de 43.455.800€ por la venta de todos los inmuebles y unos costes totales de 36.690.455€. Se ha tenido en cuenta la necesidad de una financiación inicial a través de un préstamo sobre el 25% del precio del solar.

Conforme a estos datos de entrada se han obtenido los siguientes resultados:

BENEFICIO NETO	4.750.741,09 €
REI (RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN)	29,84%
MARGEN SOBRE VENTAS(BAI/VENTAS)	15,57%
ROE(RENTABILIDAD RECURSOS PROPIOS)	38,78%
REPERCUSIÓN SUELO/VENTAS	26,46%
REPERCUSIÓN SUELO S/SUP. RASANTE	778,08 €
INDICE DE CALIDAD	1,34
PAYBACK	29 meses
TIR mensual	1,49%
VAN (8%)	4.837.284,52 €

Tabla 6.2 Resultados de la promoción. Fuente: elaboración propia

Con estos datos, la promoción ha resultado ser muy rentable gracias a su buena ubicación que asegura un adecuado ritmo de ventas, tanto de viviendas como de oficinas, y la posesión del solar libre de cargas.

Hay que tener en cuenta que dependiendo de la financiación bancaria que se logre obtener, el ritmo de ventas tendrá que ser más o menos exigente, sin embargo la empresa podría asumir como propios hasta un 30% de los nuevos inmuebles por la aportación del solar.

Se debe tratar de no disponer más capital del préstamo hipotecario del necesario para reducir el pago de intereses al máximo, con esta medida se puede obtener hasta un 10% de incremento en los beneficios.

Los márgenes de la promoción permiten rebajar los precios de venta o incluso encarecer la construcción para conseguir comercializar mejor la promoción.

Es conveniente controlar muy de cerca la evolución de la crisis financiera y si las nuevas medidas contra la crisis del nuevo gobierno surten algún efecto en el sector inmobiliario.

No cabe olvidar que la crisis puede seguir agravándose haciendo bajar todavía más los precios y dificultando el acceso a financiación tanto de los clientes como de la promotora, poniendo en peligro toda la operación.

Finalmente se comentan los aspectos que no se han desarrollado en profundidad y podrían servir de base para futuros trabajos académicos. Estos son:

1. Estimar la rentabilidad del incremento de plantas de sótano destinadas a garaje en función del incremento de coste de ejecución y la reducción del precio de venta de las plazas.
2. Calcular la relación entre precio de venta y calidad de las viviendas a partir de la demanda.
3. Investigar la evolución del precio medio de construcción en época de crisis.
4. Calcular la rentabilidad a largo plazo de inmuebles destinados a alquiler.



# BIBLIOGRAFÍA

## MONOGRAFÍAS

Bernardos Domínguez, Gonzálo. *¿Cómo invertir con éxito en el mercado inmobiliario?.* La Coruña. Editorial Netbiblo. 2007

Bueno, Enrique. *Estrategias en el mundo inmobiliario. Dónde y cuándo comprar, qué construir y cómo vender, incluso en época de crisis.* Madrid. Ediciones Díaz de Santos. 2ª ed. 2009

Caparrós Navarro, Antonio. *Manual de gestión inmobiliaria.* Madrid Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, D.L. 7ªed. 2006

Escudero Musolas, Antonio. *Manual para la venta de promociones de viviendas.* Valencia. Tirant lo Blanch. 2008

Escudero Musolas, Antonio. *Marketing inmobiliario eficaz.* Valencia. Tirant lo Blanch. 2008

Llinares Millán, Mª Carmen. *Viabilidad económica de promociones inmobiliarias. Marketing inmobiliario.* Valencia. Editorial UPV. 2002

Muñoz Valero, Santiago. *Manuel de marketing inmobiliario.* Madrid. CIE Dossat. 2000

## PRENSA

Daniele, Laura y Campelo, Sara. *Malos tiempos para el divorcio.* ABC. 7/9/10

De la Dehesa, Guillermo. *¿Qué está aportando la inmigración a la economía?* El País. 25/6/2007

*El stock de viviendas sin vender se mantiene en 2010 con 687.523.* El País, Madrid. 5/7/11

Galindo, Cristina. *La ONU denuncia la especulación sin freno del mercado inmobiliario español.* El País. 2/12/2006

Larí, B. *Casi la mitad de las hipotecas rebasa el precio de la vivienda.* El País. 7/4/2006





## BIBLIOGRAFIA

Luís doncel. *Los compradores de pisos se echan atrás*. El País. 10/8/2008

Miguel Ángel García Vega. *Las 'casas de oro' siguen brillando*. El País. 31/10/2010

## PÁGINAS WEB

[www.abc.es/hemeroteca/](http://www.abc.es/hemeroteca/) 3/10/2011

[www.census.gov/population/international/data/idb/informationGateway.php](http://www.census.gov/population/international/data/idb/informationGateway.php) 5/10/2011

[www.coacv.es](http://www.coacv.es) 14/10/2011

[www.elmundo.es/elmundo/hemeroteca/](http://www.elmundo.es/elmundo/hemeroteca/) 3/10/2011

[www.elpais.com/archivo/](http://www.elpais.com/archivo/) 3/10/2011

[www.fbbva.es/TLFU/tifu/esp/areas/econosoc/todas/index.jsp](http://www.fbbva.es/TLFU/tifu/esp/areas/econosoc/todas/index.jsp) 10/10/2011

[www.fotocasa.es](http://www.fotocasa.es) 28/11/2011

[www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com) 10/09/2011

[www.idealista.com](http://www.idealista.com) 25/11/2011

[www.ine.es](http://www.ine.es) 5/09/2011

[www.lacaixa.comunicacions.com](http://www.lacaixa.comunicacions.com) 7/10/2011

[www.seopan.es/](http://www.seopan.es/) 5/10/2011

[www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo.nsf/](http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo.nsf/) 5/11/2011

# ANEXOS

**Anexo I** FICHA CARACTERÍSTICAS DISTRITO DE ALGIRÓS BARRIO DE CIUTAT JARDÍ

**Anexo II** ENCUESTA SOBRE INTERESES EN VIVIENDA Y OFICINAS

**Anexo III** FICHA CATASTRAL DEL INMUEBLE

**Anexo IV** INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

**Anexo V** HOJA DE CÁLCULO: CASH-FLOW INICIAL

**Anexo VI** HOJA DE CÁLCULO: PRÉSTAMO Y ACCIONES CORRECTORAS

**Anexo VII** HOJA DE CÁLCULO: VENTA DE VIVIENDAS



