



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

PROYECTO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE VIVIENDAS DE ALTO STANDING DESTINADAS A EXTRANJEROS EN JÁVEA

PROYECTO FINAL DE GRADO
RICARDO CARRIÓN BALLESTER

Taller I30

Viabilidad de promociones inmobiliarias
CURSO: 2012-2013

Directores Académicos

M^a Carmen Llinares Millán
Doria Gil Senabre



INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	7
3. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	11
4. RESULTADOS	
4.1 ESTUDIO COMERCIAL.....	27
A. DESCRIPCIÓN DEL SOLAR.....	29
I. Ubicación del solar.....	29
II. Características urbanísticas.....	30
III. Precio.....	33
B. MACROENTORNO.....	34
I. Demográfico.....	34
II. Económico.....	43
C. MICROENTORNO.....	51
I. Características de la zona.....	51
II. Oferta.....	55
III. Demanda.....	68
D. DECISIONES SOBRE LA PROMOCIÓN.....	80
I. Definir el producto.....	80
II. Definir el precio.....	82
III. Publicidad.....	84
4.2 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO.....	85
A. ESTUDIO DE COSTES.....	87
I. Gastos del solar.....	87
II. Gastos de la construcción.....	87
III. Gastos Honorarios facultativos.....	88
IV. Gastos de Licencias y Autorizaciones.....	89
V. Gastos de Seguros e Impuestos.....	89
VI. Gastos de Gestión y Administración.....	90
VII. Gastos de Comercialización.....	90
VIII. Gastos Financieros.....	90
B. ESTUDIO DE INGRESOS.....	92
C. ANÁLISIS DE LA CUENTA DE RESULTADOS.....	93
I. Obtención de la cuenta de resultados.....	93
II. Cálculo de la rentabilidad mediante criterios estáticos.....	94
D. ANÁLISIS DEL CASH-FLOW.....	95
I. Cálculo de la rentabilidad mediante métodos dinámicos.....	95
E. ACCIONES CORRECTORAS.....	97
I. 100 % Capital Social.....	98
II. Préstamo Hipotecario + Capital Social.....	98
III. 50 % Capital Social + Cuenta Crédito.....	100
IV. Préstamos Hipotecario + Préstamo Puente Americano.....	101
V. Resumen Acciones Corretoras.....	104
F. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	105
I. Venta de viviendas después de obra.....	105
II. Paro de la obra durante 10 meses.....	106
III. Alquiler de viviendas.....	107
IV. Subir PEC.....	109



V.	Bajada de Costes.....	110
VI.	Bajada de Precios de venta.....	112
VII.	Bajada de Costes y de Precios de venta.....	113
VIII.	No vender.....	114
5	CONCLUSIONES.....	115
6	BIBLIOGRAFIA.....	119
7	ANEXO	
	I. Encuesta	
	II. Resultados del Cash-Flow	
	A. Optimista	
	B. Venta después de obra	
	C. Paro de la obra durante 10 meses	
	D. Alquiler	
	E. Subir PEC	
	F. Bajada de Costes	
	G. Bajada de precios de venta	
	H. Bajada de Costes y Precios	
	I. No vender	



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

1. INTRODUCCIÓN



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

INTRODUCCIÓN

España ha sido un ejemplo de desarrollo en poco tiempo, en solo 30 años ha conseguido transformarse económica, política y socialmente, tener una transición hacia la democracia. Pasó de ser un país emigrante a ser un país donde vinieron muchos extranjeros a ocupar puestos de trabajo vacantes. Además, hubo un gran crecimiento en la construcción unida a la economía española. Todos estos factores han hecho que tengamos una crisis interna que se superpone a la crisis mundial.

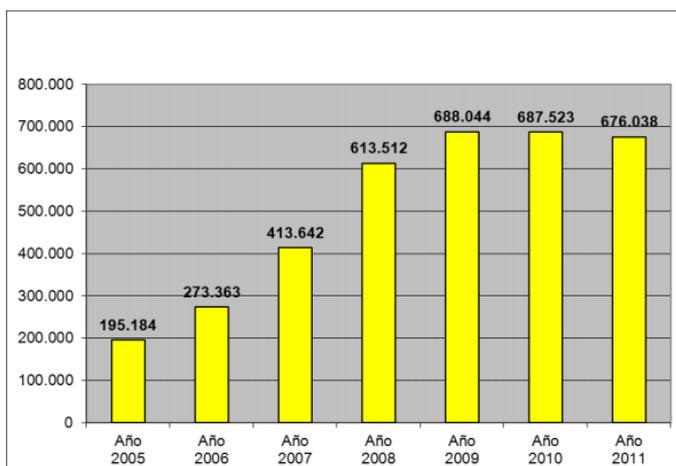
Desde que acabó la crisis económica de los años noventa el pasado siglo, el sector de la construcción ha tenido el crecimiento más prolongado de las últimas décadas y posiblemente desproporcionado. Empezó a aumentar la demanda de viviendas en nuestro país ayudada por el aumento demográfico y la inmigración. Las entidades bancarias prestaban sin ningún tipo de problema la financiación con tipos de interés muy bajos, esto provocó el fácil endeudamiento de las familias.

La fuerte demanda impulsó una expansión del sector inmobiliario. Además el sector de la construcción simboliza el motor de la economía, impulsando el aumento del PIB.

Las viviendas empezaron a tener precios elevados que junto con el encarecimiento del suelo, ayudaba a la rápida recuperación del dinero invertido y a lograr grandes beneficios. El ladrillo era un valor seguro.

La especulación se desarrollaba a un ritmo vertiginoso y dado que la sociedad española se caracteriza por la adquisición de viviendas frente al alquiler, los promotores seguían construyendo sin ver las repercusiones que podía tener tal cantidad de viviendas de obra nueva en un futuro.

Esto desencadenó un colapso en el mercado que tras la caída de la demanda generó un gran "stock" de viviendas que no se consiguieron vender.



Fuente: Ministerio Fomento

Figura 1: "Viviendas en stock de nueva construcción"

Esto causo que los promotores se vieran endeudados por la no venta de viviendas y por consecuente la paralización de las obras en marcha. El paro empezó a aumentar exponencialmente, las familias no tenían ingresos suficientes para pagar las hipotecas. Hubo una subida de intereses de las entidades bancarias, dejaron de prestar dinero a las familias y jóvenes que querían emanciparse, por miedo a que no pudieran afrontar la deuda.

Los promotores tuvieron que ceder las obras de nueva construcción a los bancos para hacer frente a la deuda.

El cese de la construcción está suponiendo un paro en el crecimiento y todos los sectores ligados a ella.

Nadie puede estimar con claridad el tiempo que tardara en volver a funcionar este sector, pero parece ser que hay viviendas de obra nueva suficientes para un futuro cercano.

Después de todos estos desencadenantes, ahora es de vital importancia para cualquier empresa promotora, estudiar todos los factores del entorno que puedan condicionar una promoción.

En el análisis de estos factores se empieza a estudiar desde un entorno genérico hasta el más pormenorizado, destacando el estudio de la demanda y la oferta de la zona seleccionada.

Para así definir aspectos como: el nicho de mercado, el precio, la publicidad a realizar, etc.

Una vez determinada la promoción hay que estudiar la estructura de costes e ingresos que vamos a tener durante la construcción, para hacer una estimación que se aproxime a la realidad. Para poder analizar la rentabilidad atendiendo a los resultados económicos y los flujos de caja.

Después de todos estos pasos habremos realizado el estudio de viabilidad de una promoción inmobiliaria. Estudio que actualmente resulta imprescindible debido a la situación actual de crisis y decrecimiento de la economía española, para poder ver de antemano las posibilidades de éxito del promotor.

Si se hubiese utilizado esta herramienta durante los últimos años, probablemente el crecimiento no habría aumentado tanto en tan poco tiempo, pero podría haber sido más duradero y estable, además de que la crisis actual no habría sido tan devastadora.

Este es el objetivo del presente trabajo, desarrollar un procedimiento para el análisis de viabilidad de una promoción inmobiliaria desde un punto de vista técnico, comercial, económico y financiero.



El proyecto se estructura de la siguiente forma:

- Primera parte en la que se describirán los objetivos y la metodología empleada.
- Segunda parte donde realizaremos un análisis en profundidad de las circunstancias urbanísticas del solar, las características más relevantes de la zona, la oferta inmobiliaria y la demanda.
- Tercera parte en la cual realizaremos el “cash-flow” ,”, analizaremos la rentabilidad de la promoción mediante métodos estáticos y dinámicos y las posibles fuentes de financiación y su coste.
- Una última parte en la que realizaremos un análisis de sensibilidad de la promoción estudiada, es decir, analizaremos diferentes escenarios en los que se puede ver envuelto el promotor como: retraso en venta, paro de obra, etc.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ



2. OBJETIVOS



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

OBJETIVOS

El objetivo principal del presente proyecto es desarrollar un análisis de viabilidad de una promoción inmobiliaria, estudiando los diferentes aspectos comerciales de una promoción, su gestión económica, así como los diferentes métodos de financiación posibles. Poner en manos del promotor dicha información y que él decida llevar a cabo o no la promoción.

Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Punto de vista comercial

- Definir el procedimiento a seguir para la realización del estudio de viabilidad desde un punto comercial en promociones inmobiliarias.

- Analizar las circunstancias urbanísticas del solar: Ubicación de parcela y máximo aprovechamiento del suelo. Este último mediante los instrumentos de desarrollo del Plan General del municipio.

- Realizar un análisis macroeconómico, focalizándonos en el sector de la construcción, para así ver las circunstancias económicas del país y poder decidir si es una época idónea para la promoción.

- Realizar un análisis microeconómico de la zona objeto de estudio, analizar las características más relevantes del área. También estudiar la diferente oferta que pudiera existir tanto de obra nueva como de segunda mano y además analizar detenidamente la demanda de esa zona para poder elegir bien cual será nuestro nicho de mercado.

- Definir cuál será el producto que ofreceremos, el tipo de promoción a construir y poner un precio que pueda competir en el mercado y que se adecue a la construcción y calidades ofrecidas.

- Punto de vista económico-financiero

- Definir el procedimiento a seguir para la realización del estudio de viabilidad económico-financieros en promociones inmobiliarias.

- Desarrollar el flujo de caja de la promoción con los datos referentes al solar seleccionado y los gastos e ingresos ligados a la construcción de dicha promoción.

- Analizar la rentabilidad de la promoción desarrollada por métodos estáticos, atendiendo a la cuenta de resultados, mediante ratios.

- Analizar la rentabilidad de la promoción desarrollada por métodos dinámicos, atendiendo a los flujos de caja, mediante el VAN y la TIR.

- Analizar las posibles fuentes de financiación necesarias para el buen desarrollo de la promoción, además de estudiar los costes que ocasionarían.



-Analizar los posibles escenarios pesimistas que se pudieran dar por retraso de ventas, paro de la obra o incluso no vender y analizar la rentabilidad atendiendo a la cuenta de resultados y a los flujos de caja, así como las posibles pérdidas.

-Estudiar en el posible escenario de no ventas una alternativa como el alquiler, y analizar el tiempo que tardaríamos en recuperar la inversión y por tanto la rentabilidad para un cierto periodo de años.



3. METODOLOGÍA EMPLEADA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

METODOLOGÍA EMPLEADA

FASE 1. DESCRIPCIÓN DEL SOLAR

En primer lugar, se realizó la búsqueda de los solares en oferta de las zonas a estudiar. Para ello utilizamos las páginas miparcela.com, habitamos.com, etc. No resulto beneficioso porque no se encontró ninguna parcela adecuada. Por tanto se hizo un reconocimiento visual a la zona de análisis para encontrar el solar adecuado.

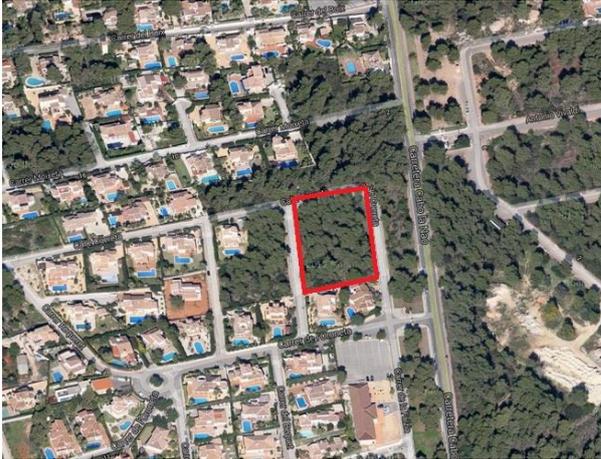


Foto 1: Ubicación del solar



Foto 2: Foto del solar realizada de la parte noroeste hacia el sur.



Foto 3: Foto del solar realizada de la parte noroeste hacia el este



Foto 4: Foto del solar realizada de la parte norte hacia el oeste.



Foto 5: Foto del solar realizada de la parte norte hacia el sur.



Foto 6: Foto del solar realizada de la parte sur hacia el norte.

Una vez identificado el solar y viendo el cartel anunciador de la inmobiliaria al que pertenecía, se averiguó el coste de las parcelas que conformaban el solar completo.



Foto 8: Cartel anunciador de la inmobiliaria "Proxabia".

Identificado el solar, se procedió a consultar sus características urbanísticas. Para ello se accedió a la página del ayuntamiento de Jávea (<http://www.ajxabia.com/ajuntament/urbanisme>), en el apartado de "Pla General" y a continuación pinchando en "Planols e. 1/2000" se consiguió los planos del municipio de Jávea, donde hacen una distribución por el tipo de calificación y clasificación del suelo, así poder ver el de la parcela de estudio.

Una vez se vio que calificación y clasificación de suelo tenía, se procedió a la búsqueda de las ordenanzas del Plan General de Jávea, para saber los parámetros urbanísticos que se permitían en la parcela que se analizó.

FASE 2: ESTUDIO COMERCIAL

Estudio macroentorno

Se realizó un estudio del macroentorno, analizando los factores del entorno genérico, que afectan a todas las empresas. Se hizo sobre los aspectos demográficos y económicos.

Una vez realizado el macroentorno, se procedió a estudiar el microentorno focalizándonos en la zona estudio de análisis.

Estudio microentorno

Recopilación de información que permitió conocer: Los accesos rodados, la distancia a los puertos más cercanos y a los aeropuertos; La topología edificatoria predominante por la zona; transporte público; Comercios de la zona (densidad de comercios y tipo); Zonas de ocio nocturnas más cercanas(tanto pubs como discotecas); Instalaciones deportivas y su cercanía; Educación (Guarderías, colegios de primaria y de secundaria y universidades más cercanas); salud (Nº de centros de salud y su cercanía); Otros.

Estudio de la oferta

También se realizó el estudio de la oferta inmobiliaria de nueva construcción o segunda mano que habría por la zona, para estudiar sobre todo las calidades y precios que ofrecen otros promotores y definir la posible competencia.

En primer lugar, se vieron las viviendas en venta de los alrededores del solar, ya sean de obra nueva mediante cartel publicitario, caseta de obra o bien de segunda mano con algún cartel de venta. Para posteriormente tomar información sobre las casas.

En segundo lugar, se visitó las páginas de internet www.fotocasa.com , www.grupomoraira.es y alguna página extranjera como; www.harveyestates.com. Para seguir obteniendo información sobre las calidades y precios de promociones de obra nueva o viviendas de segunda mano.

Se encontró por internet proyectos que se llevarían a cabo pero no había promociones de obra nueva, por tanto nos centramos en la gran cantidad de oferta de segunda mano.

Tras recopilar los datos suficientes, se realizó una tabla de homogeneización de características de las viviendas para poder sacar un precio para nuestra promoción que sea acorde con el mercado actual y los costes de construcción.

Estudio de la demanda

En primer lugar, se realizó un estudio a nivel municipal para definir nuestro nicho de mercado, es decir, para quien va a ir destinada nuestra promoción. Este análisis consistió en tomar información de los habitantes de la zona, se consiguió esta información en "<http://www.dip-alicante.es/documentacion/4hogares.asp?codigo=03082>" donde define el patrón y el tipo de gente residente en Jávea.

Una vez se tiene claro quiénes son nuestros clientes potenciales, el siguiente paso fue realizar una encuesta para definir los datos sobre la promoción que más nos interesaban.

Esta ficha nos permitió reunir todo tipo de información como: Datos anónimos de sexo, edad, estado civil, miembros de la unidad familiar y nacionalidad; Datos sobre la situación de la vivienda (cerca de playa o montaña, zona comercial y preferencias en contorno urbano); Datos sobre el edificio (superficie, espacios interiores, decoración, habitaciones, baños, ubicación del garaje, datos sobre la construcción, etc.); Datos sobre la unidad familiar (Hijos emancipados); Otra información; Datos sobre el precio que pagarían; Y una serie de prioridades para una vivienda (cocina office, baño con ducha o bañera, piscina, etc.)

FASE 3. DECISIONES SOBRE LA PROMOCIÓN

Una vez realizado el estudio y análisis de la oferta y demanda se procedió a analizar que producto sería más idóneo respetando el aprovechamiento urbanístico posible y teniendo en cuenta las características definidas en la encuesta anteriormente.

Para el diseño de la promoción se indicó la tipología edificatoria, la ubicación, el total de superficie de viviendas a construir y la superficie de urbanización de la promoción.

En segundo lugar se determinó el precio más adecuado de venta, en función de la competencia y de la exclusividad y calidades de mi producto.

Por último, se decidió la forma de publicitar el producto mediante un cartel anunciador en la parcela y además y dados los resultados del estudio comercial, se colgó anuncios de la venta de las viviendas de la promoción en páginas inmobiliarias extranjeras para su máxima difusión.

FASE 4. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

Una vez definido el solar y la promoción se realizó el estudio económico-financiero mediante una hoja de cálculo analizando los costes e ingresos que conllevó la promoción elegida.

La estructura que se hizo es la siguiente:

- Costes de la promoción:
 - Coste del solar
 - Coste de la construcción
 - Honorarios de los facultativos
 - Licencias y autorizaciones
 - Seguros e impuestos
 - Costes de gestión y administración
 - Gastos de comercialización
 - Costes financieros
- Ingresos de la promoción:
 - Ingresos por previsión de ventas
- Cálculo de la rentabilidad:
 - Cálculo mediante la cuenta de resultados (método estático)
 - Cálculo mediante el cash-flow (método dinámico)
- Financiación:
 - Diferentes opciones de financiar la promoción y su coste

A continuación se desarrolla cada apartado explicando la metodología de cálculo empleada en cada uno.

COSTES DE LA PROMOCIÓ

- **Coste del solar:** Se calculó todos los gastos ligados a la adquisición del solar y que se presentan a continuación:
 - **Precio del solar:** Se cogió el precio de venta de la inmobiliaria que fijo la inmobiliaria.
 - **Gastos documentales:** Se calculó los gastos que conlleva escriturar el solar y la posterior inscripción en el registro de la propiedad. Estos pagos corresponden a los honorarios de los fedatarios, tanto notario como registradores, dichos honorarios están estipulados por ley y vienen recogidos en la siguiente tabla:

VALORES DE C (en euros)	FORMULAS APLICABLES	
	Notario	Registrador de la Propiedad
< 6.010,12	90,15	24,04
≥ 6.010,12 y < 30.050,61	$63,11 + 0,0045 \times C$	$13,22 + 0,00175 \times C$
≥ 30.050,61 y < 60.101,21	$153,26 + 0,0015 \times C$	$28,55 + 0,00125 \times C$
≥ 60.101,21 y < 150.253,02	$183,31 + 0,0010 \times C$	$58,60 + 0,00075 \times C$
≥ 150.253,02 y < 601.012,10	$258,44 + 0,0005 \times C$	$126,21 + 0,00030 \times C$
≥ 601.012,10 y < 6.010.121,04	$378,64 + 0,0003 \times C$	$186,31 + 0,00020 \times C$
≥ 6.010.121,04	Libre Pacto	

Fuente: (RD 1426/1989 y RD 1427/1989, de 17 de noviembre, ambos convertidos a euros por la Instrucción de 14 de diciembre de 2001, y RD-Ley 6/2000, de 23 de junio

Figura 1: "Cálculo de los honorarios de Notario y Registrados de la propiedad."

Se aplicó un reducción del 5% a dichos honorarios aprobado por el RD ley 8/2010 de 20 de mayo, como medida extraordinaria para la reducción del déficit público.

Finalmente comentar las posibles repercusiones fiscales. La operación de abono de los honorarios establecidos en los aranceles de Notarios y Registradores de la Propiedad representa la aplicación por parte del Promotor de un tipo de IVA y una retención:

IVA (tipo impositivo general, 21% vigente para 2013): los honorarios que perciben Notarios y Registrador, en virtud del Arancel, están sujetos al IVA (Ley 37/1992 de 28 de diciembre de IVA, en concepto de prestación de servicios). El Promotor está obligado a este IVA soportado.

Retención (21% vigente en el 2013): al tratarse de servicios prestados por profesionales independientes, según la ley, estarán sujetos a una retención, y por tanto, el Promotor estará obligado a detraer del importe a pagar al Notario o Registrador ese porcentaje de retención, que deberá ingresar en Hacienda Pública al final del trimestre en que lo haya retenido.

- **Impuestos:** Se calculó los diferentes impuestos recayentes sobre la compra del solar teniendo en cuenta que se adquirió de una empresa, estos son:
 - **IVA:** Se tomó como base imponible el precio del solar para calcular el 21% de IVA soportado. Para los empresarios y profesionales, el IVA es un impuesto neutral. El mecanismo que utiliza para ello es gravar los consumos de las empresas y permitir que éstas, a su vez, repercutan a sus clientes, gravando el producto en venta. En base a estos principios, el Promotor Inmobiliario soportará las cuotas de IVA que le repercutan, por medio del tipo que corresponda, aplicado al coste de: la adquisición de suelo, la construcción, los honorarios de la dirección técnica, etc... constituyendo en su cuantía total, el importe del IVA soportado; por otro lado, cuando venda sus edificaciones, cargará a sus clientes el IVA repercutido aplicando el tipo que corresponda al importe de la venta.
 - **ITP y AJD modalidad AJD:** Se pagó este impuesto por documentar la operación de transmisión.
El tipo vigente en la Comunidad Valenciana en 2013 es del 1,2% y la base imponible es el precio del solar.

- **Otros gastos:** También se tuvo en cuenta otras actividades relacionadas con el solar como: Levantamiento topográfico, estudio geotécnico, ambos con su respectivo IVA soportado y la Cédula de calificación urbanística.

Con estos pasos tendríamos los costes relacionados con el solar, por consiguiente se calcularon los referidos a la construcción de la promoción.

- **Coste de construcción:** Definida la promoción se calculó los costes que acarrearía su construcción, y el ritmo de gastos según el momento del tiempo como figura en el apartado "Estudio de costes".
 - **Coste de la obra:** Para calcular los costes referidos a la construcción de la obra que equivaldrían al PEC se hizo mediante los estudios de mercado sobre los valores del suelo y de la construcción que realiza de forma periódica el Ministerio de Economía y Hacienda. Estos estudios estiman costes mediante módulos básicos de construcción, y estos valores recogen los costes de ejecución material en función de la zona donde este la promoción (Jávea está en zona 2, por tanto el metro cuadrado para edificación en manzana cerrada de categoría VPO es 706,68€/m²). La siguiente tabla muestra los módulos básicos de construcción en 2012, según la zona geográfica.

MÓDULOS BÁSICOS DE CONSTRUCCIÓN (€/M ²)						
MBC-1	MBC-2	MBC-3	MBC-4	MBC-5	MBC-6	MBC-7
761,04	706,68	652,32	597,96	543,60	489,24	434,88

Fuente: Circular de la Dirección General del Catastro (Elaboración propia)
Figura 2: "Módulos básicos de construcción actualizados en 2012"

Una vez sabemos el módulo básico y teniendo en cuenta que, en este caso, nuestra promoción son viviendas de alto standing. Mediante la tabla que recoge las tipologías edificatoria, relacionadas con las diferentes categorías del 1 hasta 9, de más calidad a vivienda de menos calidad, siendo la categoría cuatro equivalente a viviendas de protección oficial. Se calculó el precio por metro cuadrado de la promoción.

Tipologías constructivas			Categoría								
Uso	Clase	Modalidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Residencial	1.1. Viv. colectivas de carácter urbano	1.1.1. Edificación abierta	1,65	1,40	1,20	1,05	0,95	0,85	0,75	0,65	0,55
		1.1.2. En manzana cerrada	1,60	1,35	1,15	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50
		1.1.3. Garajes, trasteros y locales en estructura	0,80	0,70	0,62	0,53	0,46	0,40	0,30	0,26	0,20
	1.2. Viv. unifamiliares de carácter urbano	1.2.1. Edif. aislada o pareada	2,15	1,80	1,45	1,25	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70
		1.2.2. En línea o manzana cerrada	2,00	1,65	1,35	1,15	1,05	0,95	0,85	0,75	0,65
		1.2.3. Garajes y porches en planta baja	0,90	0,85	0,75	0,65	0,60	0,55	0,45	0,40	0,35
	1.3. Edif. rural	1.3.1. Uso exclusivo de viv.	1,35	1,20	1,05	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40
		1.3.2. Anexos	0,70	0,60	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20

Fuente: RD 1020/1993, de 25 de junio

Figura 3: "Cuadro de relaciones de las distintas tipologías constructivas"

Mediante este cuadro se calculó el precio por metro cuadrado de nuestra promoción, cogiendo el MB-2 como base y haciendo una regla de tres según nuestra categoría y tipología edificatoria.

Una vez se calculó el precio por metro cuadrado se multiplico por los metros de construcción y sumándole los costes de la construcción de la urbanización interior se obtuvo el PEC.

Para la obtención del PEM se estimó un 80% del PEC.

- **Ritmo de pago:** Para definir nuestro ritmo de pago de la obra, se cogió la información de una tabla del libro "Manual de gestión inmobiliaria".

Tipo 1 10 meses	Tipo 2 12 meses	Tipo 3 15 meses	Tipo 4 18 meses	Tipo 5 20 meses	Tipo 6 24 meses	Tipo 7 Libre
1,3	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	
2,7	3,0	2,0	1,2	1,4	1,4	
6,0	6,2	3,7	2,0	2,3	2,0	
12,0	9,0	6,0	3,0	3,2	3,0	
14,6	11,6	8,0	4,1	4,1	3,8	
16,5	12,8	9,5	5,2	5,2	4,7	
16,5	12,8	10,5	6,4	6,2	5,5	
15,1	12,8	11,0	7,9	7,2	6,4	
10,0	12,0	11,0	8,9	8,3	6,8	
5,3	9,2	11,0	9,5	9,0	7,0	
	6,0	9,8	9,5	9,0	7,0	
	3,8	7,2	9,5	9,0	7,0	
		5,0	9,5	9,0	7,0	
		3,0	8,4	8,0	7,0	
		1,5	6,0	5,5	6,0	
			4,0	4,0	5,5	
			2,5	3,0	4,2	
			1,9	2,5	3,4	
				1,5	2,9	
				1,1	2,5	
					2,0	
					1,9	
					1,4	
					1,2	
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: "Manual de gestión inmobiliaria" Caparrós, A. y otros

Figura 4: "Ritmos medias de ejecución"

Para la promoción objeto de estudio se cogió un tiempo de ejecución de obra de 15 meses, donde el pago de certificaciones era pos pagable.

- **Retención de garantía:** Del coste de la obra se calculó un 5% en concepto de retención de garantía de cada certificación mensual, por si en el caso que pasado un período de tiempo desde el final de obra hubieran desperfectos poder cubrirlos con esa cantidad de dinero, a ese periodo de tiempo se le llama periodo de garantía. En el caso de que todo transcurra con normalidad sin ningún defecto q subsanar esa cantidad de dinero se le devolverá al promotor.
- **IVA soportado:** Se aplicará el tipo de IVA reducido del 10% vigente en 2013, se calculó sobre el coste total de la construcción.
- **Honorarios facultativos:** El calcularon de los honorarios de los facultativos, que se necesitan para el desarrollo de este tipo de actividad, se hizo de manera orientativa, basándose en las recomendaciones de los diferentes Colegios Profesionales. Se tuvo en cuenta el pago de IVA (21% vigente en 2013) y de las retenciones a cada profesional (21% vigente 2013).

- **Honorarios Arquitecto:** Se calcularon los honorarios del arquitecto según la siguiente fórmula:

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

S= Superficie de cada uso

M= Importe de honorarios base (según tabla)

Fi= Coeficientes correctores (según tablas)

Cuando se calculó el total de honorarios se dividió de la siguiente forma:

PROYECTO BÁSICO:	PROYECTO EJECUCIÓN:	DIRECCIÓN OBRA:	LIQUIDACIÓN OBRA:
45%	25%	25%	5%

- **Honorarios Ingeniero Telecomunicaciones:** Se estimaron los honorarios el ingeniero de telecomunicaciones por la redacción del proyecto y la dirección de obra por una tabla proporcionada por el Colegio Profesional.

Nº de viviendas de la promoción	Honorarios (€)	
	Redacción del proyecto	Dirección de obra
N < 100	402,68+18,03 x N	402,68+12,02xN
N > 100	402,68+16,23 x N	402,68+12,02 XN

Fuente: RD Ley 1/1998, de 27 de febrero y el RD279/1999 de 22 de febrero

Figura 5: "Tabla honorarios Ingeniero Telecomunicaciones"

- **Honorarios Arquitecto Técnico:** Se estimó que los honorarios del arquitecto técnico en concepto de dirección de obra serán el 30 % de los honorarios del

arquitecto, repartidos en un 95% durante la ejecución y un 5 % por liquidación de obra.

Para el programa de control de calidad se estimó unos honorarios del 20% del total en dirección de obra del arquitecto técnico.

El coste de los honorarios de Seguridad y Salud según la formula siguiente:

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

S= Superficie construida en m²

M= Importe base de honorarios (según figura 6)

P= Coeficiente de ponderación (Según Figura 6)

CA= Coeficiente de actualización en función del IPC

Módulo M	
Superficie total construida (en m ²)	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

Fuente: Colegio arquitectos técnicos

Figura 6: "Tabla de modulos y coeficiente de ponderación según la superficie"

Se distribuyó el total de honorarios en materia de Seguridad y Salud de la siguiente forma:

REDACTAR ESTUDIO: 30%	APROBAR PLAN SyS: 21%	EJECUCIÓN OBRA: 49%
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

- **Licencias y Autorizaciones:** Se obtuvo el coste de la licencia de obra, que está dividida en dos pagos. En primer lugar se paga la tasa de la licencia y una vez concedida, se paga el ICIO (Impuesto de construcciones instalaciones y obras) con un plazo máximo de un mes después de la concesión de la licencia.

El coste de la tasa y el impuesto varía según ordenanzas municipales, en Jávea se calcula sobre un porcentaje del PEM; La tasa 2,4 % y el Impuesto un 3% del PEM.

La siguiente licencia que se obtuvo fue la de primera ocupación al finalizar la obra, según el ayuntamiento de Jávea es un total del 0,5% del PEM.

- Declaración de obra nueva: La declaración e obra nueva está sujeta a los gastos de los honorarios de los fedatarios, según ley 6/1998 de 13 abril, sobre régimen del suelo.

Se calculó según la Figura 1: "Cálculo de los honorarios de Notario y Registrados de la propiedad". Se tomó como base imponible el PEC y se aplicó la reducción del 5% en honorarios de notario y registrados.

Además, se abonó el impuesto de Actos Jurídicos Documentados, en el que su coste total es del 1,2% del PEC.

- Declaración de división horizontal: Para el cálculo del coste de declaración horizontal, se dividió por fincas, una por cada vivienda para la inscripción en escritura pública. Se calcularon los costes de los fedatarios (Notario y Registrador), así como los gastos ligados a los actos jurídicos documentados. Los gastos notariales se obtuvo siguiendo la Figura 1: "Cálculo de los honorarios de Notario y Registrados de la propiedad", utilizando como base imponible el valor del suelo más el valor de la construcción. Para el valor del impuesto AJD se tomara el tipo impositivo de 1,2% sobre la base imponible, valor de la construcción más valor del suelo. Para obtener los gastos derivados del registrador, se calculó mediante Figura 1: "Cálculo de los honorarios de Notario y Registrados de la propiedad", con la diferencia que la base imponible es el valor del suelo más el valor de cada finca, además existe una reducción del 30%.

En los importes resultantes de los honorarios de los fedatarios hay una reducción según el RD ley 8/2010 de 20 de mayo, como medida extraordinaria para la reducción del déficit público.

Se tuvo en cuenta el pago del IVA (21%) con una retención del 21% al tratarse de servicios prestados por profesionales independientes.

- Cédula de habitabilidad: Quedó derogada, es equivalente a Licencia de primera ocupación.
- **Seguros e impuestos:**
 - Seguro de responsabilidad decenal: La regulación del seguro decenal se encuentra en la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (LOE). En la misma se establece para el promotor de viviendas la obligatoriedad de suscribir "un seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga y otros elementos estructurales, y que comprometan directamente a la resistencia mecánica y estabilidad del edificio" (art.19c LOE). El seguro consta de dos partes, La primera la contratación de la póliza de seguro que supone un 0,7% del PEM y se abonó el 30% de antes de iniciar la obra y el 70% restante al finalizar la obra otra consta del contrato de un empresa de control técnico que supone el 0,5 % del PEM y se abona al inicio de la obra. La póliza está exenta de IVA, pero se pagó el IVA del Control Técnico.

- Impuesto de Actividades Económicas (IAE): El IAE es un impuesto que grava el mero ejercicio de cualquier actividad empresarial, profesional o artística, con independencia de los beneficios que ésta genere.

Consta de dos cuotas, una fija y otra variable.

La cuota fija paga siempre que se esté ejerciendo una actividad económica y se calcula con la siguiente fórmula:

CUOTA FIJA	=	186,61 €	X	COEF. PONDERACIÓN	X	RECAR. PROVINCIAL	-	BONIF.
------------	---	----------	---	----------------------	---	----------------------	---	--------

En función de la Según provincia
cifra de Negocios Alicante 20%

Donde el cargo provincial en Alicante es de 1,20.

La cuota variable se paga en el año de ventas y se calcula con la fórmula:

CUOTA VARIABLE	=	Pobl ≥ 10.000 1,87€ x metro vendido	X	COEF. PONDERACIÓN	X	RECAR. PROVINCIAL	-	BONIF.
		Resto : 0,81€ x metro vendido		En función de la		Según provincia		
				cifra de Negocios		Alicante 20%		

En el caso de ser los dos primeros años de actividad o el importe neto de la cifra de negocios < 1.000.000 €, queda exento de pagar este impuesto.

- Impuesto de bienes inmueble (IBI): Grava la tendencia de bienes inmuebles en cualquier fase del proceso (para su uso propio, para su desarrollo o para su explotación).

El cálculo viene dado por:

CUOTA INTEGRAL	=	B.I	X	TIPO IMPOSITIVO
----------------	---	-----	---	-----------------

Donde la base imponible es el valor catastral del suelo (1/2 del valor de venta del solar) y el tipo impositivo varía según ayuntamientos, en Jávea es del 1,1%.

Además existe bonificación para promotores que van desde el 50% hasta el 90%, según cada ayuntamiento.

- **Costes de Administración y Gestión:** Se estimó los costes ocasionados por la empresa en cuestión de administración y gerencia.
Se calculó sobre un porcentaje de la suma de los costes del solar, de construcción, de honorarios y los gastos de licencias y seguros.
También el pago del IVA soportado establecido en un 21%
- **Costes de comercialización:** Se dividieron estos costes en gastos de comercialización y gastos de publicidad, calculándose sobre un porcentaje sobre las ventas.
Y añadiéndole el IVA soportado a la operación (21%).

- **Costes Financieros:** Se calcularon los costes derivados del préstamo hipotecario, sus intereses y los avales de entrega a cuenta. El préstamo hipotecario se calcula sobre un porcentaje sobre el precio de venta, en este caso el 70%.
 - Constitución del préstamo: Se consideraron 3 fases. La primera fase, la cual el banco realizó un estudio acarreado unos gasto de tasación y estudio, por 1.352,28€ y el 0,15% del préstamo respectivamente. La segunda fase, la constitución del préstamo ante notario y registrador incluyendo el impuesto AJD, alcanza unos gastos de 42.264,77€. Y la tercera fase los gastos de comisión de apertura y del seguro obligado de incendios, que pactamos con el banco en 0,85% y 0,05%, del principal del préstamo, respectivamente
 - Intereses: Se pactó el tipo de interés anual que se cobraría el banco (4%) y se aplica sobre las disposiciones, que tratándose de una promoción se van adquiriendo por certificaciones mensuales.
 - Aval de entregas a cuenta: Puesto que los clientes nos van entregando entradas y aplazados durante que este la obra en ejecución, se pagó una serie de avales a la entidad bancaria, que se calcula sobre un porcentaje del préstamo y que asciende a 5.997,84€.

Habiéndose realizado la estimación de todos los costes posibles de la promoción se procedió a estimar la previsión de ingresos por las ventas que se detallan a continuación.

INGRESOS DE LA PROMOCIÓN

Los ingresos de la promoción inmobiliaria corresponden al precio de las viviendas.

Se supuso un escenario optimista donde las ventas se sucedían durante la ejecución de la obra, atendiendo al siguiente ritmo:

	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
VIVIENDAS	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7: "Previsión ritmo de ventas"

El total de ventas de las viviendas supuso nuestros ingresos. Se cobró el 30% del valor de venta en concepto de entradas y aplazados hasta el momento de entrega de llaves que se recibió el 70% en concepto de hipoteca.

Una vez obtenidos los resultados de los costes y las ventas en el caso más optimista, se obtuvo el beneficio de la promoción producto de la diferencia entre ambos.

CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD

Además de la previsión de costes e ingresos por ventas se hizo la previsión de tesorería o "Cash-Flow". Para esta previsión se asignó para cada cobro o pago el espacio y tiempo en el que se estimó que sucederían durante la promoción. Se realizó una planificación temporal para conocer el flujo de caja mensual.

Una vez se completó el Cash-Flow, se realizó el estudio de rentabilidad siguiendo métodos estáticos y dinámicos.

- Método Estático: Se procedió a hacer el cálculo de la cuenta de resultados, y sobre esta realizar los ratios de rentabilidad económica, rentabilidad de recursos propios, margen sobre ventas, repercusión del suelo entre otros.
(Nota: Es un método que no tiene en cuenta el momento del tiempo.)
- Método Dinámico: Partiendo del flujo de caja se calculó los parámetro del VAN (Valor actual neto) y la TIR (Tasa interna de rentabilidad).
Además de saber el plazo de recuperación (PAYBACK) de nuestra promoción.
(Nota: Es un método que tiene en cuenta el momento del tiempo, por tanto se acercara más a la realidad)

FINANCIACIÓN

Una vez realizado el cash-flow y sabiendo cual será el plazo de recuperación y los momentos donde hay déficit de caja, se estudió la posible financiación externa del proyecto.

Se analizó las modalidades de financiación y la creación de un préstamo hipotecario, aplicándole acciones correctoras, para poder determinar la más ventajosa.

Realizado este paso, se vio que contar con la financiación del 100% de capital social era la más económica, pero difícil de conseguir, por tanto también se barajó la posibilidad de tener un préstamo hipotecario más el resto de capital aportado por los socios o aportar el 50 % de capital social y el resto disponer de una cuenta de crédito.

Una vez analizado el estudio comercial, urbanístico del solar objeto de análisis, haber definido la promoción inmobiliaria y haber realizado el estudio económico-financiero, Únicamente queda que el promotor decida si le va a resultar rentable la promoción.



4. RESULTADOS

4.1 ESTUDIO COMERCIAL



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

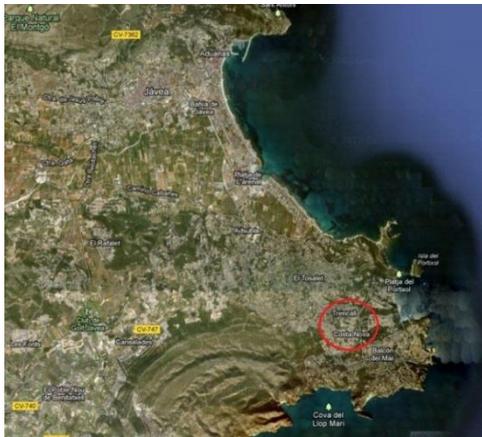
A. DESCRIPCIÓN DEL SOLAR

1. UBICACIÓN DEL SOLAR

La parcela objeto de estudio está situada en el Municipio de Jávea, comprendida entre la C/Xiuladoret y la C/ de la Cuereta. Es un conjunto de cuatro solares, para poder llevar a cabo la construcción de la promoción.

El solar linda con la C/ Xiuladoret por el Oeste, con la C/ de la Cuereta por el Norte y Este, y en el Sur con varias edificaciones aisladas.

El solar está situado en zona residencial extensiva 2, según el Plan General de Jávea, donde podríamos llevar a cabo nuestro proyecto.



Mapa 1



Mapa 2

El mapa 1 muestra la zona donde está situado el solar, escogido en el municipio de Jávea, y más detallado el mapa 2 amplía el área.

Podemos ver que está en una zona cercana al litoral mediterráneo donde abundan las calas y los cabos. Sus hermosas playas de arena dorada, catalogadas entre las mejores de España, sólo son una parte de los atractivos que ofrece Jávea. Bien merece la pena disfrutar de un largo paseo por su casco histórico y disfrutar del ambiente o de la arquitectura tradicional. Barcos de pesca y yates permanecen amarrados en su puerto en perfecta armonía. El hermoso paseo marítimo que recorre su perímetro, jalonado por terrazas y acogedores bares es un reclamo asegurado



Mapa 3

En el mapa 3 ubicamos la situación exacta del solar.

II. CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS DEL SOLAR

El solar cuenta con una superficie de 4042 m², conformados por 4 subparcelas de aproximadamente 1000 m² cada una.

El Plan General de Ordenación Urbana de Jávea, clasifica el suelo como: Suelo Urbano Residencial Extensivo.

Su calificación urbanística es Residencial extensivo 1, su uso más dominante es el de vivienda unifamiliar aislada.

En zonas de suelo Residencial extensivo las condiciones de uso han de ser las siguientes:

1.-Uso global: residencial unifamiliar. Edificación aislada.

2.-Usos compatibles:

-Comercial exclusivo en parcelas recayentes a viario de Sistema General, o viario principal según P.4.

-Socio-cultural exclusivo.

-Docente exclusivo.

-Sanitario-Asistencial exclusivo.

-Recreativo exclusivo en parcelas recayentes a viario de Sistema General o viario principal.

-Público-administrativo exclusivo.

-Aparcamiento adscrito a la vivienda.

-Hotelero en parcelas recayentes a viario de Sistema General, viario principal o según las condiciones del Art. 10.5.7.

-Hostelería-restauración exclusivo en parcelas recayentes a viario de Sistema General.

- Oficinas exclusivo.

- La exclusividad de los usos compatibles quedará sin efecto si el propietario es único o si existe acuerdo entre los propietarios afectados, siempre que uno de los dos usos sea el global de la zona de ordenanza. (Unifamiliar)

(P.4) . Viario principal: además de los Sistemas Generales a los efectos previstos en este artículo se considera viario principal a las vías de acceso desde Sistema general a los planes parciales que conforman la estructura general de éstos y consten de anchura superior a los 10,00 m.

2.1. Las condiciones generales de los usos compatibles son las siguientes:

A) La distancia mínima a lindes particulares será de 10 m.

B) La longitud máxima de la edificación medida en sus respectivos planos de fachada no excederá de los 35 m.

C) Cuando las unidades edificatorias se prevean en módulos independientes, la separación mínima entre ellos será de 10 m.

2.2. Los promotores deberán comprometerse a mantener la propiedad como indivisible, mientras perdure el objeto de la autorización, inscribiéndose la propiedad como tal en el Registro de la Propiedad.

3.-Aparcamientos: La reserva de aparcamiento será de dos plazas por vivienda en el interior de la parcela. En otros casos se cumplirán los artículos 8.4.9 y 8.4.11.

Condiciones del volumen de la parcela son las siguientes:

1.-Parcela Mínima: para ser edificables, las parcelas deberán tener una superficie mínima según la relación adjunta.

La fachada mínima a vía pública será de 20 m. y deberá poderse inscribir en la parcela un rectángulo mínimo de 15x24 m, colocado de tal forma que su lado menor se apoye en la línea de fachada si ésta es recta, y si es curva o quebrada se apoyará sobre la cuerda del arco.

La superficie mínima ha de ser de 1000 m².

3.-Edificabilidad: la edificabilidad bruta se fija en 0,142 metros cuadrados techo por metro cuadrado de parcela, siendo la edificabilidad neta de 0,2 m²t/m² de parcela.

4.-Alturas: El número máximo de plantas y la altura de cornisa se fija según el grado por el cuadro adjunto.

GRADO	Nº MAX. PLANTAS	ALTURA CORNISA	ALTURA TOTAL
I	1	3.5 m	6 m
II	2	7 m	9.5 m
III	2	7 m	9.5 m

5.-Separación a linderos: las edificaciones de vivienda, deportivas o auxiliares, mantendrán una distancia mínima de fachadas a linderos.

GRADO	A.FACHADA	A.LINDEROS
I	5	5
II	5	5
III	0	2.5

6.-Ocupación máxima de parcela:

GRADO I: 20%.

GRADO II: 30%.

GRADO III: 50%

7.-Otras construcciones. Las construcciones auxiliares de la edificación principal o destinadas al posible uso deportivo de la parcela restante contarán como superficie edificada siempre que estén cerradas y cubiertas.

Las puertas de acceso a la parcela se retranquearán 1 m. de la alineación oficial y abrirán hacia el interior de la parcela. Estos accesos podrán adornarse con dinteles al uso de la localidad con una altura total no superior a 3 m. desde la rasante de la calle.

Las instalaciones destinadas a proporcionar sombra a los vehículos automóviles no podrán tener cerramientos laterales y su cubierta será de elementos permeables (cañizos, elementos vegetales...) quedando expresamente prohibidas las techumbres de obra, teja, fibrocemento o similares. Sus dimensiones máximas serán de 30 m², 2,20 de altura máxima y los elementos sustentantes de sus esquinas deberán tener una sección máxima de 25x25 cm.

La distancia a lindes de vasos de piscinas y demás elementos de obra complementarios de la urbanización será de 2 m, y su altura sobre la rasante natural del terreno no excederá de 2,5m.



Cuando la caseta de depuración sobrepase 1 m. sobre el terreno, se ubicará a una distancia mínima a lindes de 5 m.

La instalación de depuración en piscinas será obligatoria.

Las barbacoas, cuando sean cubiertas estarán como mínimo a 5 m. de lindes, y si son descubiertas y de altura igual o inferior a 2 m. podrá reducirse a la mitad esta distancia. Los cerramientos de patios tendedores anexos a la edificación con altura igual o inferior a 2,5 m. sobre el terreno natural se separarán 2,5 m. de lindes.

Las fosas sépticas y pozos filtrantes se separarán 5 m. de fachada y 2 m. a lindes.

Cada vivienda contará obligatoriamente con un depósito regulador de agua de capacidad mínima 10.000 l. Deberá ubicarse bajo la edificación o enterrado, y deberá cumplir la normativa sanitaria específica de aplicación para este tipo de instalaciones establecida en el artículo 8.2.15.

8.-Sótano: se admiten en vertical de lo edificado en plantas superiores, entendiéndose por tal aquella que tiene la cara superior del forjado que forma su techo a menos de 1,20 metros por encima de la rasante natural del terreno según criterios del artículo 8.1.27.



III. PRECIO DEL SOLAR

Tras desplazarnos a la ubicación del solar, encontramos un cartel de venta de las parcelas en que está dividido el solar.

El solar pertenece a una inmobiliaria llamada “Proxabia Inmobiliaria”, a la cual llamamos para averiguar si estaban en venta las cuatro parcelas, y en ese caso, averiguar el precio.

Una vez contactamos con la empresa, y haciéndonos pasar por compradores nos dio la información necesaria, estando el precio valorado en 140.000€ cada parcela.

Preguntamos si cabía la posibilidad de bajar esa cifra, el hombre contestó que sería necesario un encuentro en persona, el cual entendimos que sí podría haber una rebaja en el precio.

Por tanto el precio completo del solar ascendería a 560.000€.

B. MACROENTORNO

Para introducirnos en el medio urbano debemos estudiar con una perspectiva general y en conjunto de todos los aspectos que pudieran afectar a las empresas del sector. Estos aspectos se engloban en: Entorno demográfico y Entorno económico.

I. ENTORNO DEMOGRÁFICO

Dentro de este apartado analizaremos: La tendencia de crecimiento de la población en los últimos años, mortalidad y natalidad, distribución de la población por edades, sexo, que zonas existe más densidad, previsión de población en los años vinientes, etc.

1.1 Crecimiento de población en los últimos años.

La población española alcanzó a finales de 2011 la cifra de 46.815.916 habitantes , que comparando con el censo que había a principios de siglo, se ha visto incrementada en un 14,6% respecto a 2001, siendo datos totales de la población, obtenidos por el instituto nacional de estadística.

	Población		Incremento	
	Censo 2001 (*)	Censo 2011 (*)	Absoluto	Relativo (%)
Españoles	39.275.358	41.563.443	2.288.085	5,8%
Hombres	19.194.881	20.372.386	1.177.505	6,1%
Mujeres	20.080.477	21.191.057	1.110.580	5,5%
Extranjeros	1.572.013	5.252.473	3.680.460	234,1%
Hombres	818.001	2.731.917	1.913.916	234,0%
Mujeres	754.012	2.520.556	1.766.544	234,3%
Total	40.847.371	46.815.916	5.968.545	14,6%
Hombres	20.012.882	23.104.303	3.091.421	15,4%
Mujeres	20.834.489	23.711.613	2.877.124	13,8%

(*) cifras referidas a 1 de noviembre

Fuente: "Instituto nacional estadística"

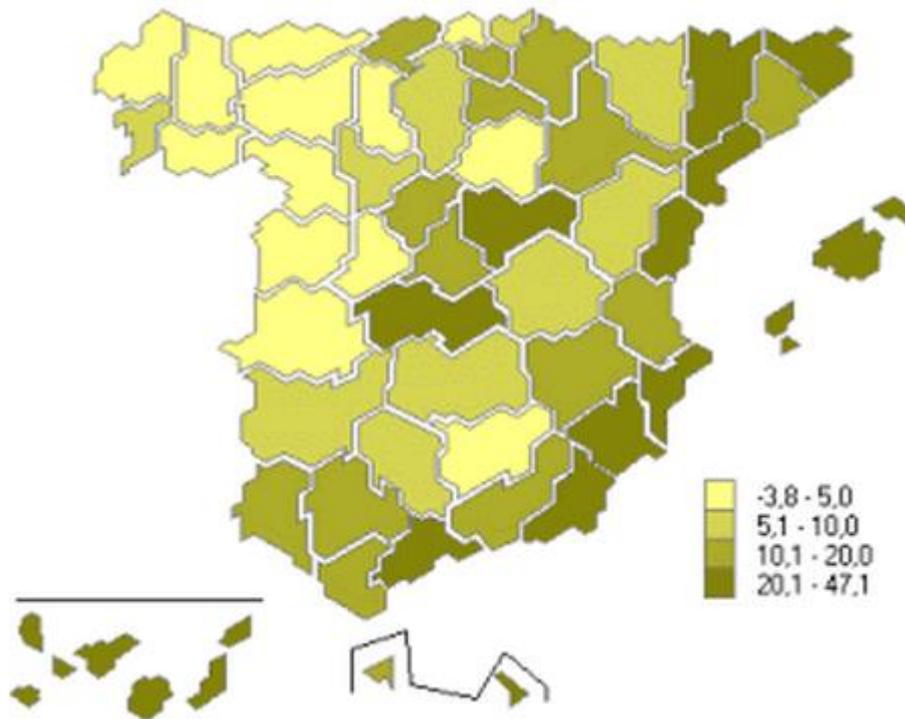
Figura 1.1.1: Crecimiento de la población desglosado: por sexo y extranjeros

La tabla anterior muestra la comparación de crecimiento desglosado por sexo y población extranjero entre 2001 y 2011, donde se puede ver que el crecimiento de la población ha sido debido a los casi 3 millones y medio de inmigrantes.

Por el contrario, la población española no ha tenido un aumento relativo muy pronunciado, pasando de casi 40 millones a casi 42 millones de personas.

Los factores que han podido propiciar estos incrementos son varios, La larga esperanza de vida, aumento en la natalidad (sobre todo entre 2005 y 2009), y la nacionalización de algunos extranjeros.

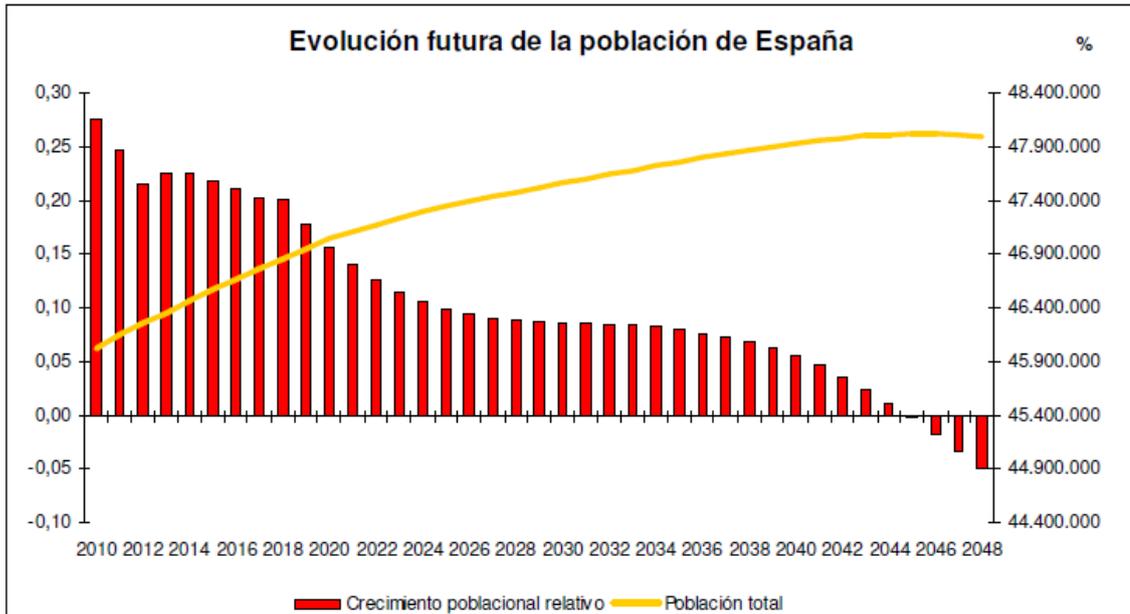
También cabe destacar en este estudio las provincias que han sufrido mayor incremento en la última década.



Fuente: "Instituto nacional estadística"

Figura 1.1.2: Porcentaje crecimiento relativo de la población 2001/2011.

En la Figura 1.1.1 podemos observar el porcentaje de crecimiento de la población en las diferentes comunidades autónomas. El aumento demográfico se ha producido de manera poco uniforme, diferenciando claramente un mayor incremento en la zona costera del mediterráneo, las islas y el centro de la península Ibérica.



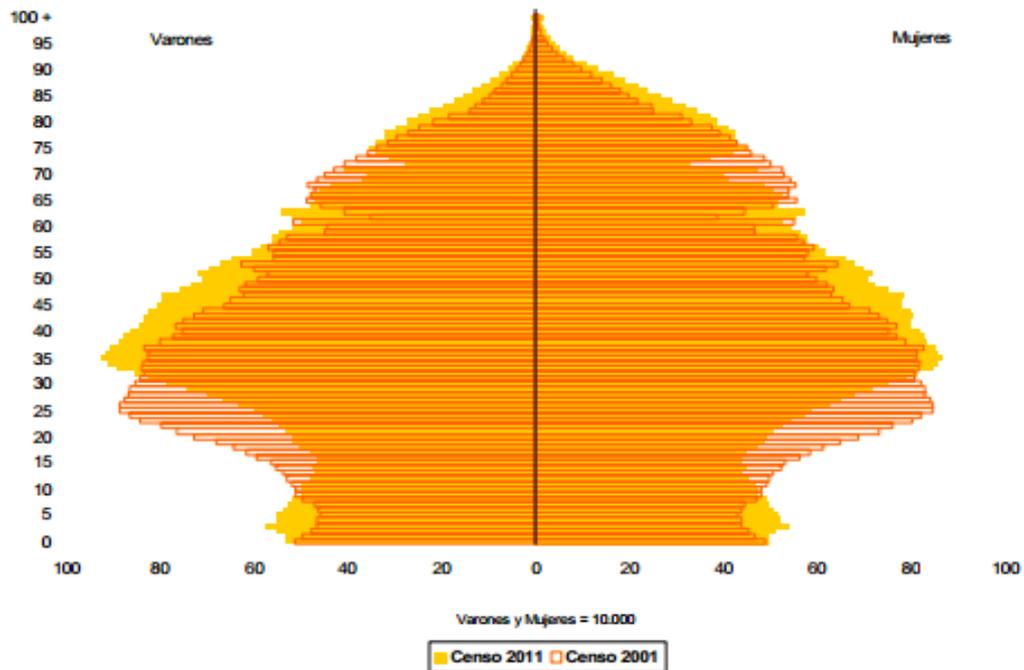
Fuente: "Instituto nacional estadística"

Figura 1.1.3: Previsión futura de la población española.

La gràfica mostra, les previsions de la població espanyola hasta el año 2048. Se puede ver que hay un descenso relativo del crecimiento anual llegando incluso a ser negativo a partir del 2044. Las causas pueden ser poca natalidad, menos inmigración, un descenso debido a la mayor esperanza de vida a partir de los 65 años y otros aspectos determinantes como el incremento de la emigración hacia otros países prioritariamente de la zona euro. (Datos recogidos en la página web del instituto nacional de estadística)

1.2 Población según sexo y edades.

En la gràfica de la figura 1.1.1, aparecen los datos recogidos en el 2011 por el INE , contabilizado 21.191.057 de mujeres, casi un millón más que de hombres (20.372.386). Esto puede ser causa de una mayor esperanza de vida de las mujeres, ya que los nacimientos están repartidos por igual entre niños y niñas.



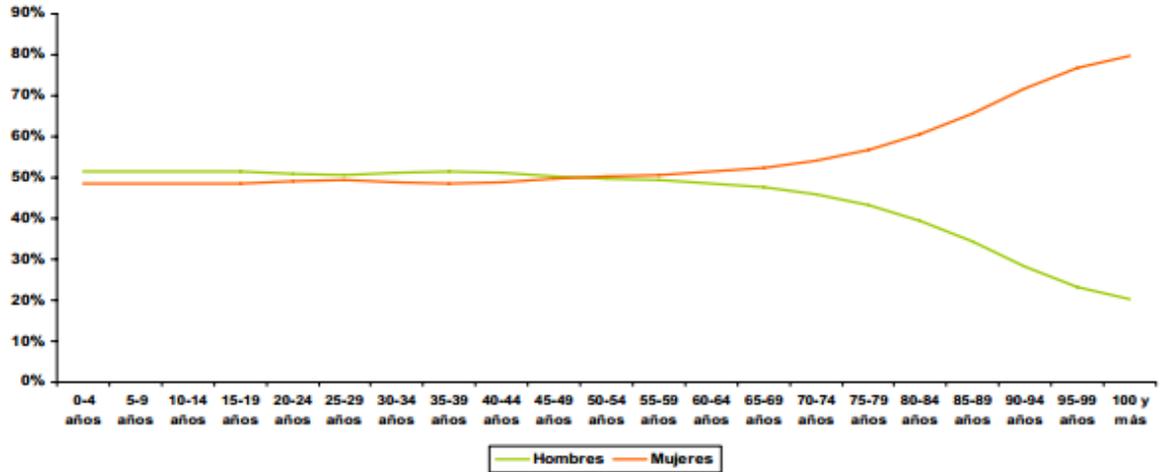
Fuente: "Instituto nacional estadística"

Figura 1.2.1: Pirámide por sexo y edades de la población española.

La pirámide nos muestra el total de habitantes (en miles) que hay según sexo y edades . Se puede ver que la mayor parte de la población está distribuida entre los 30 y 50 años, en comparación a los datos del 2001 donde se presentaban picos entre los años 20 y 40, predominando el intervalo de 35 a 40 años. También observamos un cierto desnivel entre hombres y mujeres a partir de los 60 años, que influenciado por la mayor esperanza de vida de las mujeres hace que predominen sobre los hombres. En cuanto a la natalidad de ambos sexos está bastante equilibrada decantándose ligeramente por los niños.

Según los sondeos del INE: "La distribución por sexos, en España, por cada 100 mujeres hay 97 hombres. El porcentaje de mujeres es ligeramente inferior al de hombres hasta los 50 años, edad a partir de la cual esta diferencia se invierte, aumentando paulatinamente".

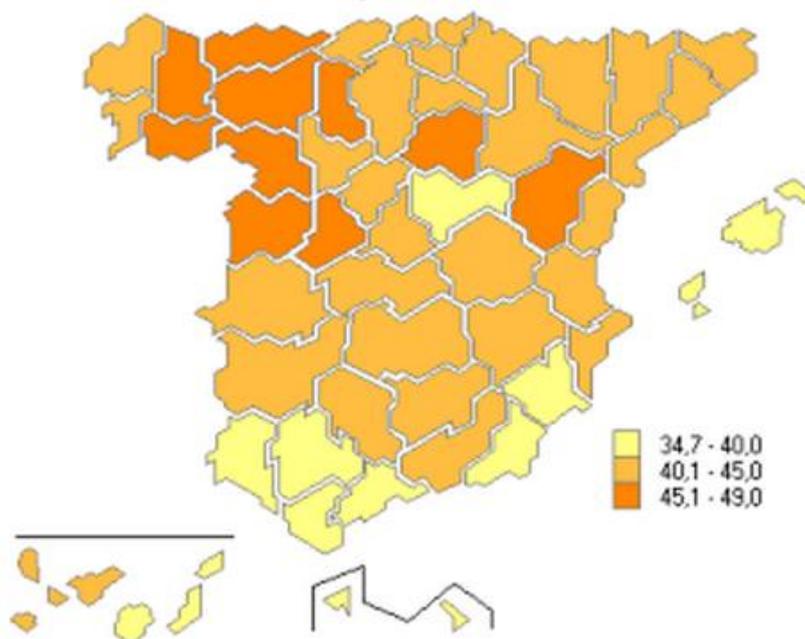
Para interpretar mejor estos datos mostraremos el siguiente gráfico realizado por el INE.



Fuente: "Instituto nacional de estadística"

Figura 1.2.2: Porcentaje mujeres y hombres según la edad.

A continuación, veremos un mapa donde indica la edad media de cada comunidad autónoma. Esta estimación tiene fecha de 1 de noviembre de 2011, datos sacados del INE.



Fuente: "Instituto nacional de estadística"

Figura 1.2.3: Indicador de media de edades por provincias.

Podemos apreciar que en el Noroeste de la península se concentra la población con mayor media de edad, por el contrario la población más joven abunda en la costa sur y alguna zona del centro de España. Según datos del INE la media de edad es de 41.5 años.

1.3 Población extranjera.

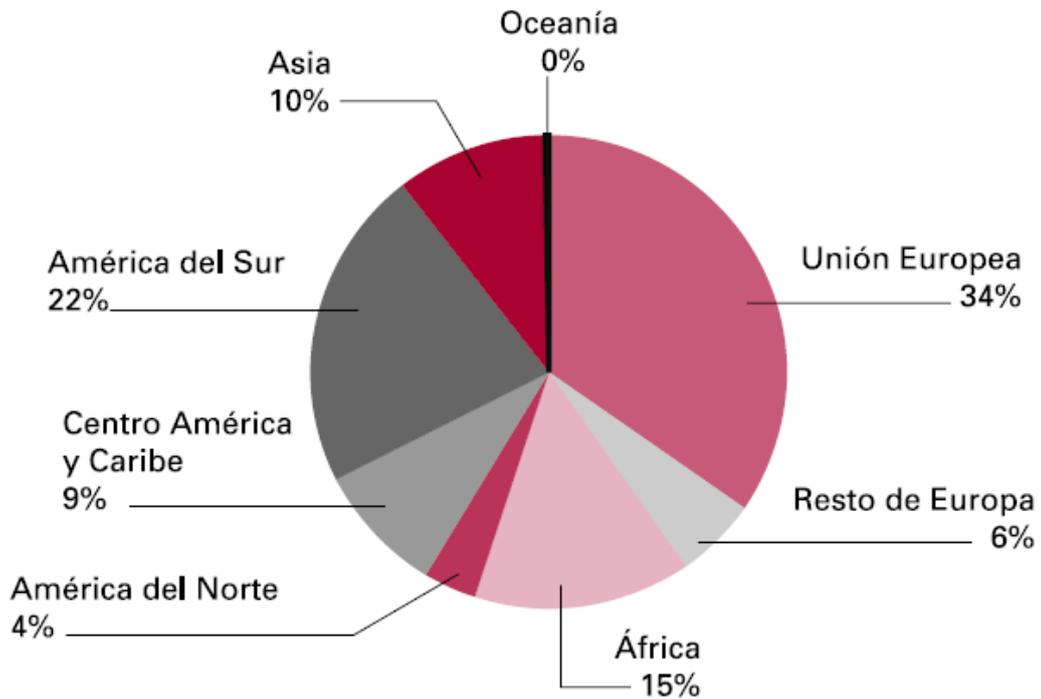
Como hemos podido ver en la figura 1.1.1, la población extranjera residente en España ha sido, en esta última década, una importante fuente de crecimiento de la población española superando incluso el incremento nacional.

	Población		Variación	
	Censo 2011	Censo 2001	Absoluta	Incremento
Total	5.252.473	1.572.013	3.680.460	234,1%
Rumania	798.104	57.533	740.571	1287,2%
Marruecos	773.966	247.941	526.025	212,2%
Reino Unido	312.098	94.862	217.236	229,0%
Bolivia	183.626	11.311	172.315	1523,4%
China	171.127	27.595	143.532	520,1%
Italia	177.520	36.815	140.705	382,2%
Bulgaria	150.878	26.391	124.487	471,7%
Ecuador	316.756	216.474	100.282	46,3%
Colombia	250.087	160.104	89.983	56,2%
Perú	124.041	38.531	85.510	221,9%
Portugal	121.741	40.863	80.878	197,9%
Paraguay	77.205	1.113	76.092	6836,6%
Alemania	153.245	78.020	75.225	96,4%
Brasil	87.973	18.305	69.668	380,6%
Ucrania	84.136	22.197	61.939	279,0%
Rep. Dominicana	91.353	31.582	59.771	189,3%
Polonia	75.484	16.348	59.136	361,7%
Pakistán	69.163	10.129	59.034	582,8%
Argentina	105.219	47.661	57.558	120,8%
Francia	100.798	46.894	53.904	114,9%
Resto países	1.027.952	341.344	686.608	201,1%

Fuente: "Instituto nacional de estadística"

Figura 1.3.1: Crecimiento de la población extranjera por países.

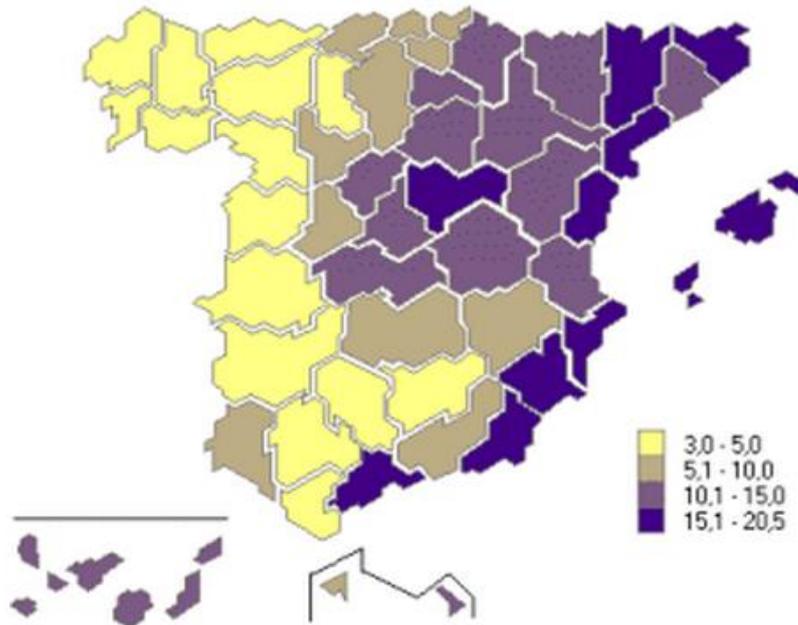
Como indica el INE: "Desde el pasado censo se ha producido un incremento muy importante de la población extranjera residente en España. Destaca especialmente el incremento de rumanos y marroquíes en términos absolutos y el de paraguayos, bolivianos y rumanos en términos relativos".



Fuente: "Instituto nacional de estadística"

Figura 1.3.2: Porcentaje de población extranjera por comunidades.

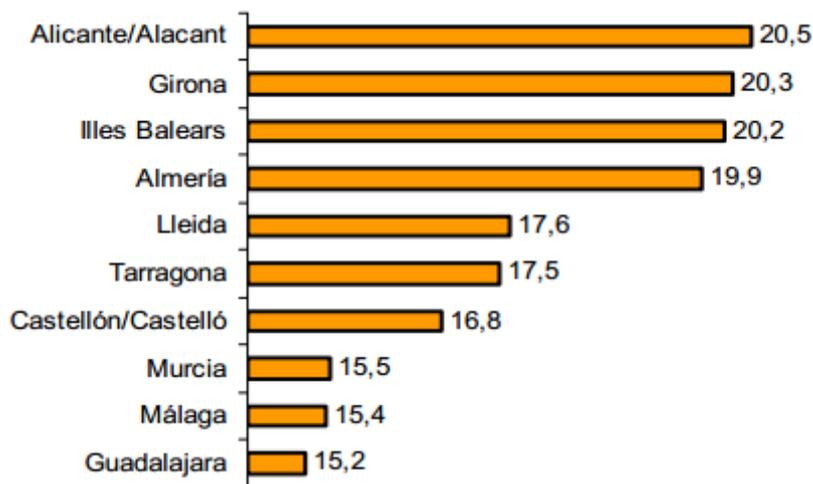
Podemos ver la procedencia de la gente que decide emigrar a España. Como se observa la mayoría proviene de países de la zona euro, América del Sur y África. Por el contrario, los países con menos inmigración hacia España son América del Norte, Centro América, Asia y el resto de Europa. Como curiosidad comentar que Oceanía no tiene inmigración hacia nuestro país y que Asia está sufriendo un aumento en estos últimos años, en especial China.



Fuente: "Instituto nacional de estadística"

Figura 1.3.3: Porcentaje de población extranjera por comunidades.

La población extranjera ha incrementado paulatinamente en todas las autonomías, aunque como muestra la figura existen diversas zonas donde claramente hay un mayor porcentaje de extranjeros, estas zonas son sobre todo las grandes capitales la costa mediterránea y las islas. En muchas provincias supera un 15% de la población de la misma, mientras que en el noroeste español y otras zonas menos pobladas el porcentaje disminuye considerablemente.



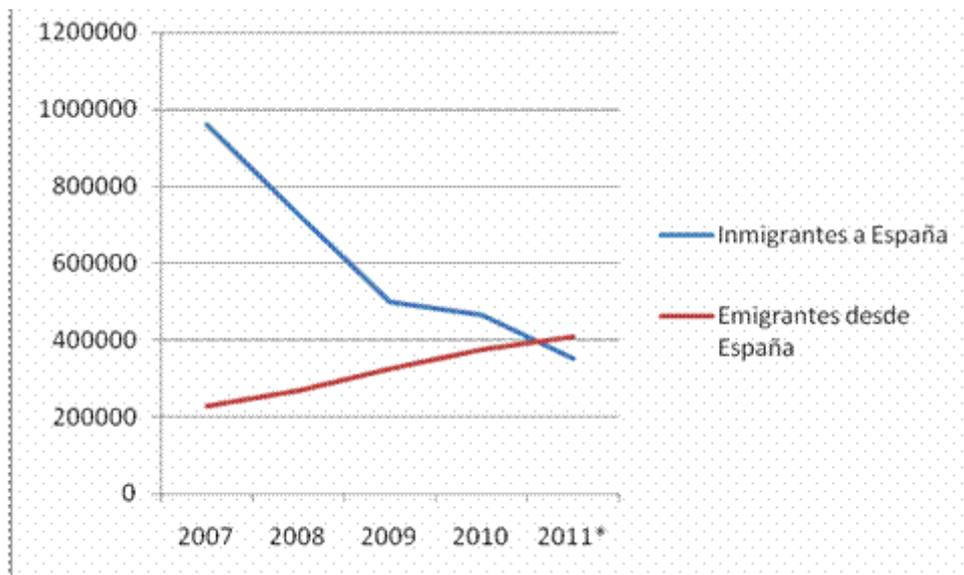
Fuente: "Instituto nacional de estadística"

Figura 1.3.4: Las 10 Provincias con mayor porcentaje de extranjeros.

1.4 Emigración

Este es un aspecto fundamental en los tiempos que corren.

La tendencia en estos últimos años ha sido la de inmigración a nuestro país, en cambio debido a la crisis que estalló en 2009, y por la dificultad de encontrar empleo, una parte de la población decidió emigrar a otros países, a estos se les unió los universitarios que acabaron sus estudios, es decir, gente cualificada, y cada vez son más los que amplían sus fronteras buscando empleo. Este aspecto, ha afectado a la demografía española impidiendo un gran crecimiento en los últimos años.



Fuente: "<http://www.realinstitutoelcano.org>" (datos INE) visitada:28/02/13

Figura 1.4.1: Comparación entre la inmigración y emigración española.

Como se puede ver, la emigración ha superado la inmigración en nuestro país, según cita el periódico *20 minutos* "Un total de **54.912 españoles emigraron al extranjero** durante los primeros nueve meses de 2012, un **21,6 por ciento más** que en el mismo periodo del año anterior, según los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta cifra, se extrae del total de 420.150 residentes en España que optaron por emigrar". Aunque la gráfica sea hasta el 2011, el incremento de emigrantes tanto españoles, como gente nacionalizada ha ido en incremento hasta la actualidad.

La mayoría son jóvenes muy cualificados que tienen como destino, principalmente, Reino Unido, Alemania o Iberoamérica.

II. ENTORNO ECONÓMICO

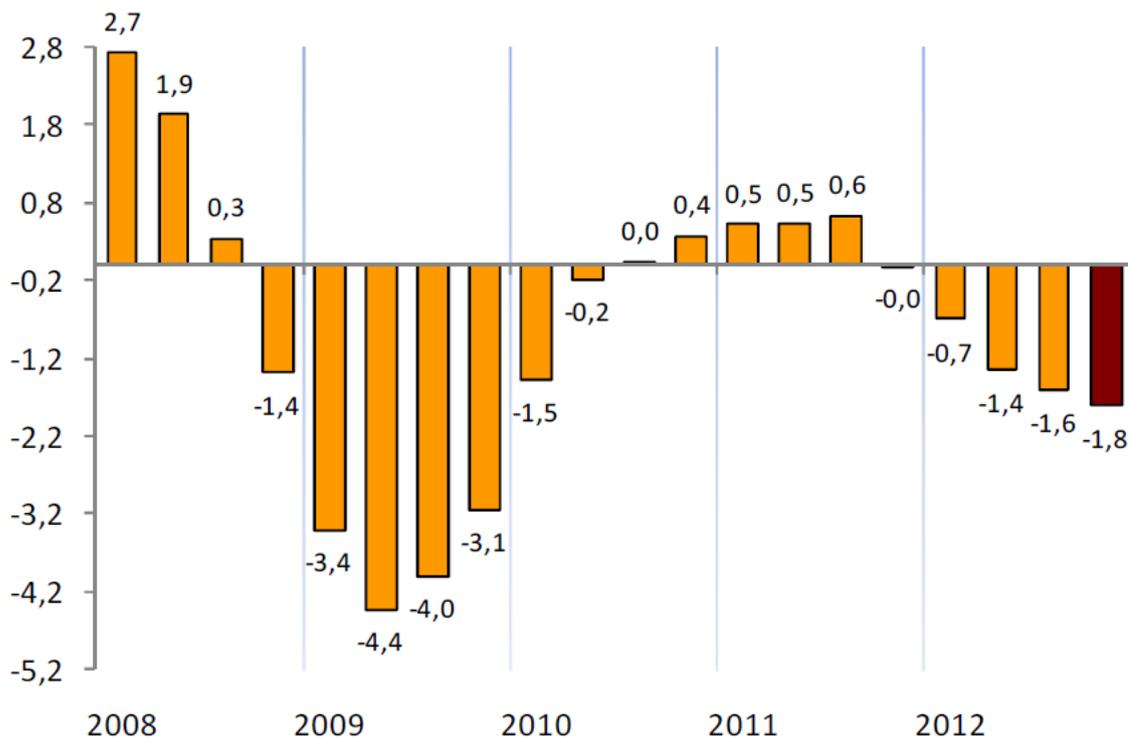
La situación económica en España ha variado mucho en los últimos años afectando así, a todo tipo de comercio o empresa, especialmente el sector de la construcción.

España tuvo un crecimiento de alrededor un 3% anual a finales de los noventa y principios del siglo XXI, hasta el 2008 aproximadamente, a partir de ahí la economía cayó en recesión entrando en una profunda crisis, llamada “crisis inmobiliaria” dado al “boom” inmobiliario que propicio esta desaceleración en el crecimiento económico español.

Los factores que afectan en este entorno son: Tipo de interés, la renta disponible, la tasa de paro, el PIB español, tasa de exportación e importación, etc.

1.1 Producto interior bruto (PIB)

Dado que el PIB es un indicador económico determinante en la producción de un país, vamos a hacer referencia a la evolución que ha tenido en el último lustro.



Fuente: “instituto Nacional de estadística”

Figura 1.1.1: Evolución del PIB último lustro.

Después de muchos años de crecimiento del PIB en España, en 2008 empezó a caer a causa de la fuerte crisis económica, y llegó en 2009 a su punto más bajo siendo este crecimiento de -4,4% como indica la gráfica.

A finales de 2010 y durante el 2011 recuperó valores positivos (pese al poco crecimiento), que se vieron truncados por la caída nuevamente del PIB durante el 2012, causada por una nueva recesión en la crisis tan profunda que sufre España.

Para poder ver realmente el estado en que se encuentra nuestro país respecto a otros, donde también han sufrido las consecuencias de la crisis, mostramos el siguiente gráfico.



Fuente: <http://europa-iecs.blogspot.com.es> visitado: 28/02/13

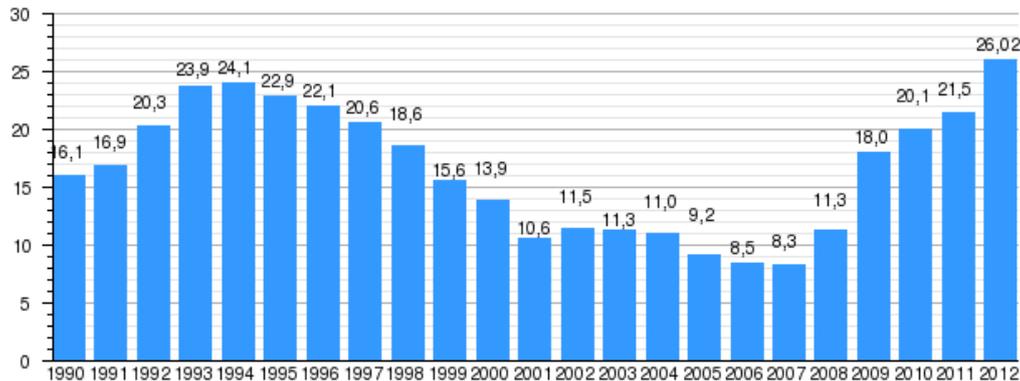
Figura 1.1.1: Comparación PIB español con zona euro.

En la figura podemos analizar que la zona Europea ha sufrido una recesión en el crecimiento de los países, incluso los países económicamente más fuertes (como Alemania) han sido muy notablemente los efectos de la crisis. Por otro lado, y en lo referente a nuestro País observamos que estamos por debajo de la media europea en cuanto a crecimiento se refiere y muy por debajo de países punteros como Alemania o Francia.

1.2 Tasa de empleo y desempleo

“España roza los seis millones de parados y cierra 2012 con una tasa del 26,02%”.

Este titular, de una noticia publicada por la página web www.rtve.es, relacionada con el paro en España nos indica claramente la cantidad de gente desocupada, que en aras al crecimiento del país no es muy beneficiosa.

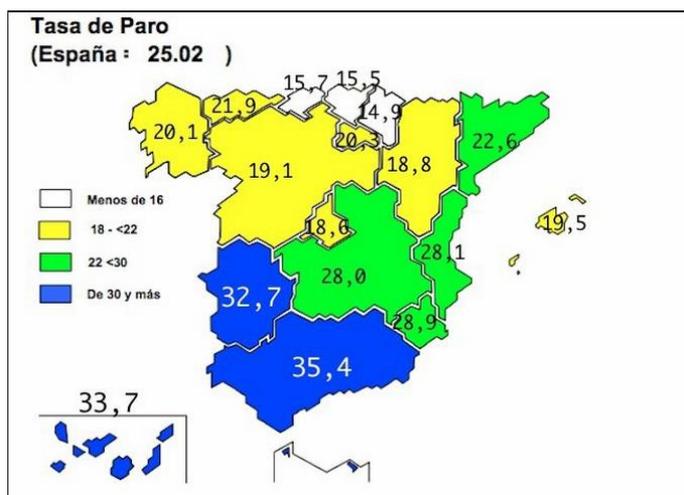


Fuente: “instituto Nacional de estadística”

Figura 1.2.1: Tasa de desempleo en España.

La gráfica nos indica el ciclo de la tasa de paro en los últimos 22 años. Actualmente los números de desempleados ha llegado a casi 6 millones, un 26,02 % de la población activa está desocupada. Por otro lado, 2012 se ha convertido en el sexto años consecutivo de subida en el número de parados.

Seguidamente veremos el reparto del paro en el territorio nacional por autonomías.



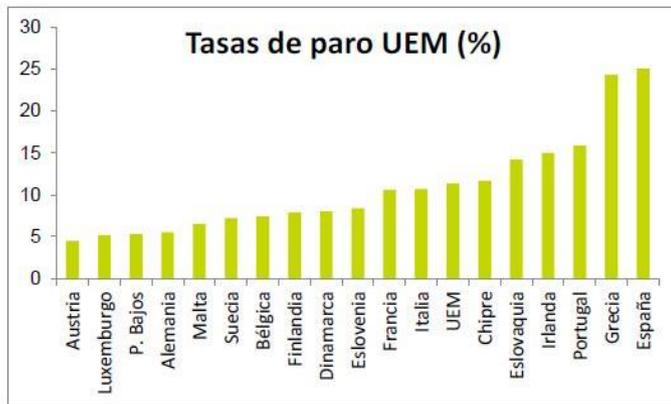
Fuente: “<http://www.actibva.com>” (INE) fecha visita: 06/03/13

Figura 1.2.2: Tasa de desempleo en España por Comunidades Autónomas.

El paro es pronunciado en el sur de España y las islas canarias, siendo Andalucía la mayor en cuanto a tasa de desempleo con un 35,4 % superando en 10 puntos la media

en España como indica el INE , por el contrario la zona con mayor ocupación es el norte, en concreto Asturias, País Vasco y Navarra.

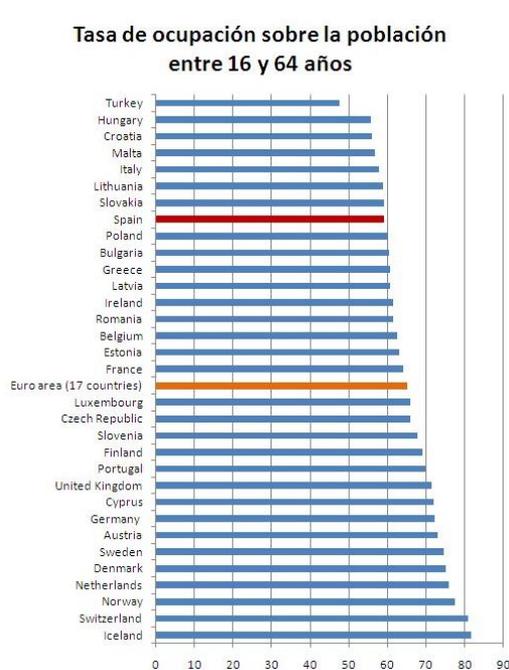
Comparando la tasa de paro con el resto de países de Europa podemos ver el siguiente resultado:



Fuente: "<http://economy.blogs.ie.edu>" (Eurostat) fecha visita: 06/03/13

Figura 1.2.3: Comparación tasas de paro de la Eurozona.

España es el país con mayor tasa de parados en la Eurozona, con un 26%, algo más que la tasa griega que alcanza el 25% de parados, en cambio países como Austria, Luxemburgo, P. Bajos apenas llegan al 5%. Siendo la media 11,4% del conjunto Europeo y estando 15 puntos por encima, España pasa por una alarmante situación en el comportamiento de su mercado laboral.



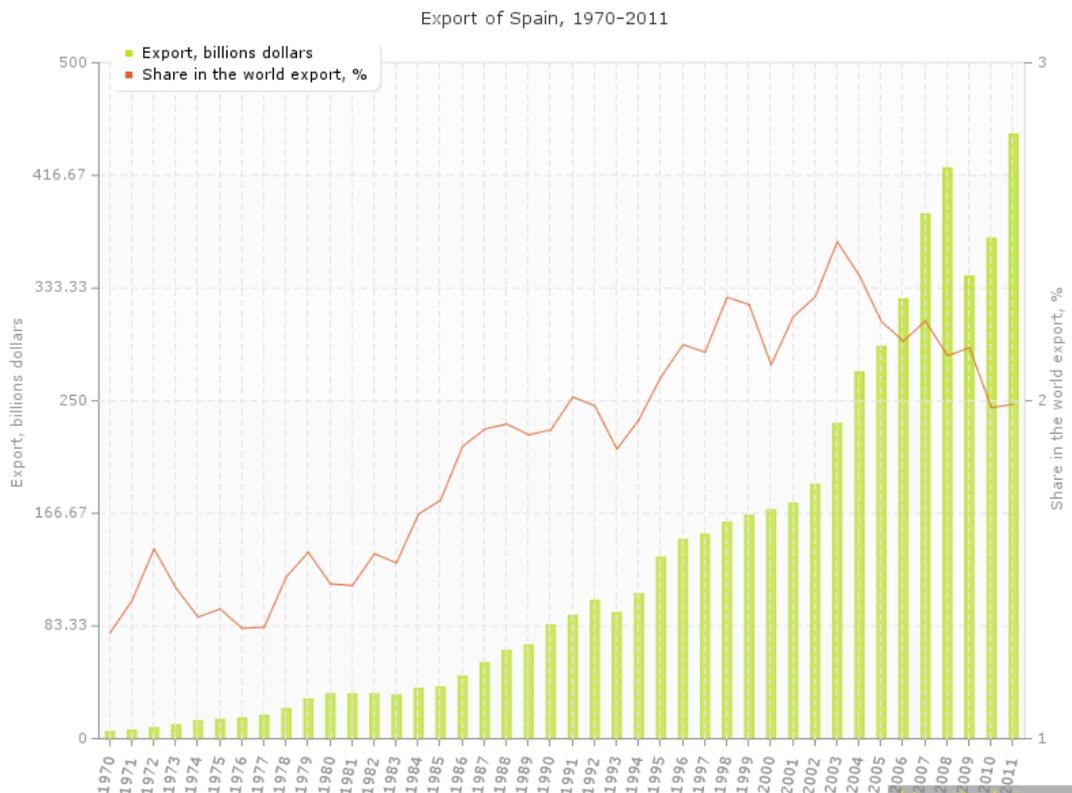
Fuente: "<http://www.joserodriguez.info>" (Eurostat) fecha visita: 07/03/13

Figura 1.2.4: Tasa empleo en España y comparativa con la Eurozona.

La tasa de ocupación en España no llega al 60%, es alarmante viendo que está 6 puntos por debajo de la media europea, y la proyección de cambio parece ser a largo plazo. Casi un tercio de los países de la Unión Europea supera el 70% de ocupación y países como Suiza y Islandia el 80%.

1.3 Importación y exportación en España

Otro dato relevante en la producción de nuestro país es la tasa de exportación, que veremos a continuación en la siguiente gráfica:



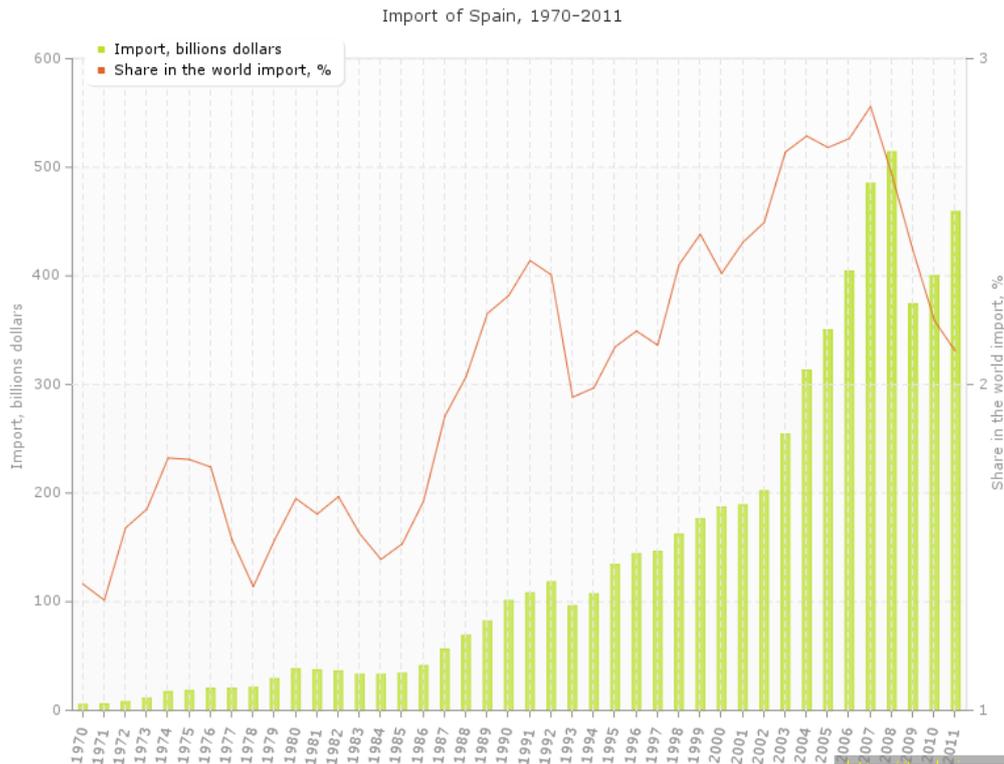
Fuente: "<http://es.kushnirs.org>" fecha visita: 07/03/13

Figura 1.3.1: Tasa de exportación española mundial.

El crecimiento de la exportación española en los últimos 40 años ha sido creciente con algunos picos de decrecimiento. Centrándonos en los últimos 10 años podemos ver que en 2003 alcanzamos la máxima tasa de exportación mundial con un 2,47% y empezó a bajar paulatinamente hasta mantenerse en un 2% en 2011.

A nivel monetario en 2008 alcanzamos 422 billones de dólares justo antes de explotar "la burbuja inmobiliaria" y cayó en picado en 2009 hasta 342 billones, en 2011 se recuperó superando la cifra de 2008, pero la nueva recesión de 2012 ha hecho que vuelva a caer el número de billones exportados por España al resto del mundo.

Por otro lado la importación en española ha seguido un crecimiento similar a la exportación como muestra el siguiente gráfico:



Fuente: "<http://es.kushnirs.org>" fecha visita: 07/03/13

Figura 1.3.2: Tasa de importación española mundial.

Mostramos el crecimiento de la importación española en los últimos 40 años, el cual alcanza su punto más alto en 2007 con un 2,85% de la importación mundial, seguidamente tuvo una caída durante los años de crisis hasta el 2,1%.

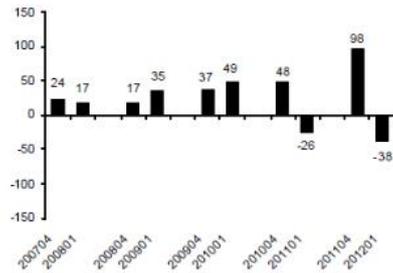
Si interpretamos la gráfica por cantidad de dinero, observamos que en 2008 se importaron una cantidad de 514 billones de dólares en productos, en cambio al empezar la recesión las cantidades bajaron en 2009 y se empezó a recuperar en 2010 y 2011, pero debido a la nueva recesión de 2012 es probable que haya vuelto a caer el número de dólares importados desde otros países.

1.4 Empleo por sectores España

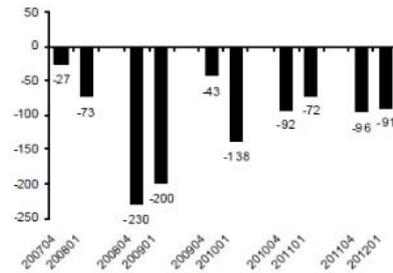
España es un país con 4 sectores productivos claramente diferenciados: Agricultura (Sector primario), Industria (Sector secundario), Construcción y Servicios (Sector terciario).

Ahora veremos el impacto de la crisis en cada uno de ellos y la destrucción de empleo que ha ocasionado.

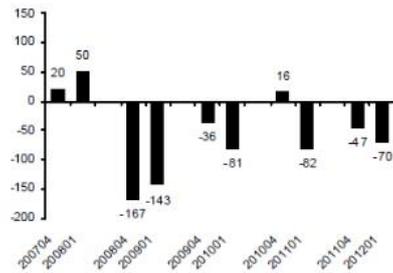
A. Sector primario



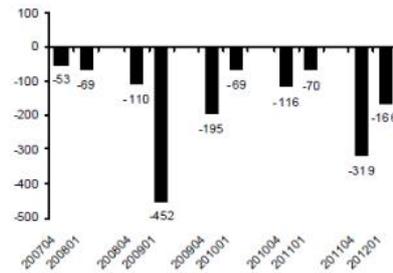
C. Construcción



B. Industria



D. Servicios



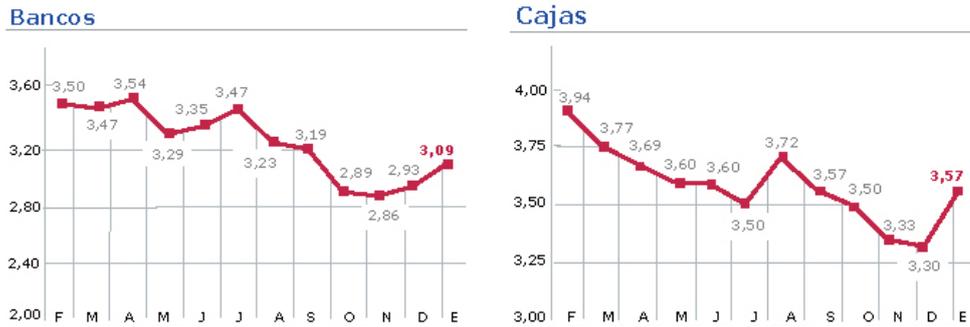
Fuente: "http://www.rankia.com"(ManpowerGroup a partir de los datos del INE) fecha visita: 07/03/13

Figura 1.4.1: Desempleo ocasionado por la crisis en los diferentes sectores.

El único sector que se ha mantenido al margen de la crisis ha sido el primario que únicamente ha tenido pérdida de empleo en 2011 y 2012, en cambio los otros 3 sectores, y muy alarmantemente, han sufrido un decrecimiento del empleo durante los últimos 5 años, bastante preocupante viendo los datos.

El sector de servicios ha perdido mayor número de empleos, aunque agrupa muchos servicios como: hostelería, turismo, etc. En cambio el sector de la construcción ha sido la actividad con mayor destrucción de empleo, ocasionado por el "boom" inmobiliario.

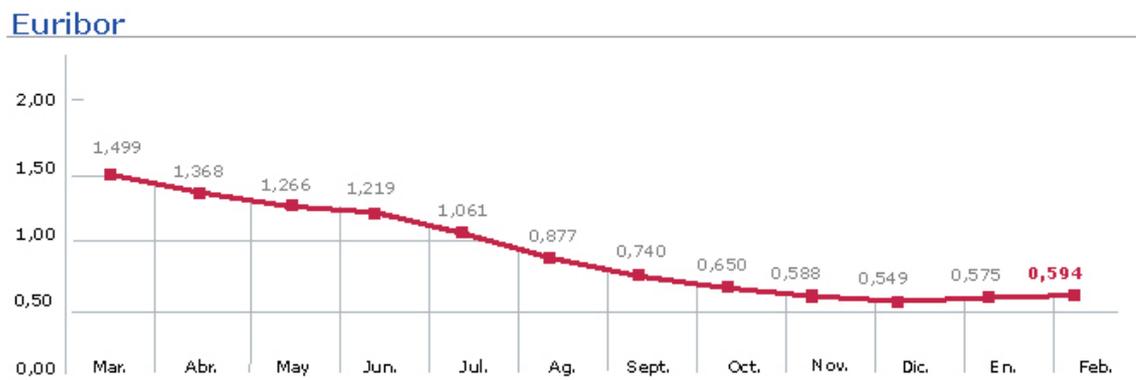
1.5 Tipo de interés de Bancos y Cajas de Ahorro



Fuente: "http://www.elmundo.es"(Banco de España) fecha visita: 07/03/13

Figura 1.5.2: Tipo de interés de Bancos y Cajas de Ahorro.

En las gráficas vemos los índices calculados por el banco de España durante el 2012 e inicios del 2013. El tipo de interés de los bancos siendo del 3,09% es ligeramente más bajo que el de las Cajas de ahorros llegando a 3,57%, ambos siendo muy superiores al Euribor.



Fuente: "http://www.elmundo.es"(Banco de España) fecha visita: 07/03/13

Figura 1.5.2: Euribor.

Siendo este el índice principal de referencia para los préstamos hipotecarios de interés variable, y actualmente tiene un valor del 0,594%, alcanza su valor más bajo en el último año.

C. MICROENTORNO

EL municipio de Jávea, se encuentra al norte de la provincia de Alicante, está situado en la costa blanca. Esta considerado uno de los mejores lugares de España en lo que a microclima se refiere. Es uno de los municipios de mayor interés turístico en la zona mediterránea (más del 50% de residentes son gente extranjera), la envuelve por la zona costera una abundante cantidad de accidentes geográficos como: Calas, Cabos, Playas, etc.

Jávea, tiene 3 partes claramente diferenciadas: La primera es el pueblo, donde se encuentra el centro histórico, otra parte muy importante es la zona del puerto y la costa, y la tercera, los alrededores de Jávea, donde hay una cantidad notable de chalets y casas de muy alto nivel.

Para analizar más en detalle el objeto de estudio (Municipio de Jávea), se realizó una búsqueda y posteriormente descripción de las características de la zona de análisis.

I. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

- Tipos de negocio: Los negocios más abundantes de la zona son sobretodo Restaurantes y supermercados.
- Zonas Verdes: Al tratarse de una zona donde abundan las casas unifamiliares, se puede ver como cada una de las construcciones tiene su propia zona verde. También destacar que, cada parcela no construida tiene abundantes árboles que dan aspecto de naturaleza a la zona.

El municipio tiene muchas rutas por las cuales explorar la naturaleza, además la existencia del Parque Natural “El Montgó”, espacio protegido que linda al Norte con Jávea.

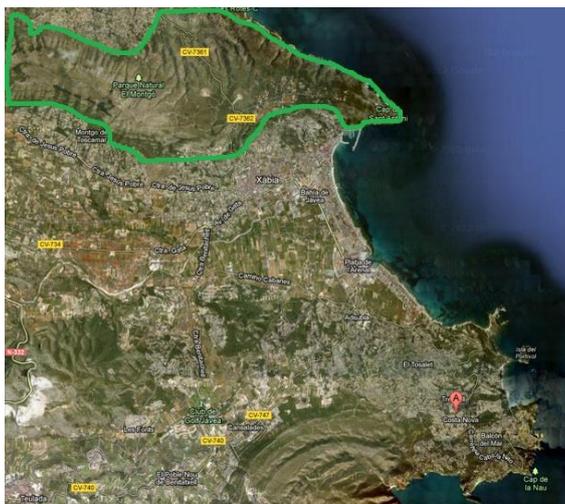


Figura 1: Situación zona protegida

El parque natural se sitúa al Norte de Jávea y hay una distancia de 11 km (aprox. 20 min. En coche)

- Educación: En la población se encuentran varias escuelas infantiles y de primaria, así como un par de institutos de secundaria, también cuenta con algún colegio privado.

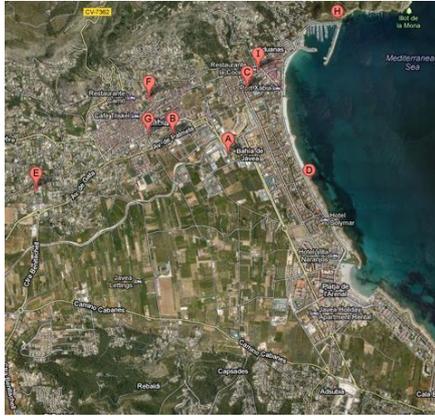


Figura 7: Centros de Educación infantil y primaria

Todos los centros de enseñanza se concentran en el núcleo del pueblo y la zona del puerto.

- Salud: Encontramos varios centros de salud en el municipio, uno situado en el centro del pueblo, en la Plaza de la Constitución y otro en la zona del puerto. Si queremos desplazarnos al hospital más cercano, está situado en la Localidad de Dénia (Hospital de Dénia)

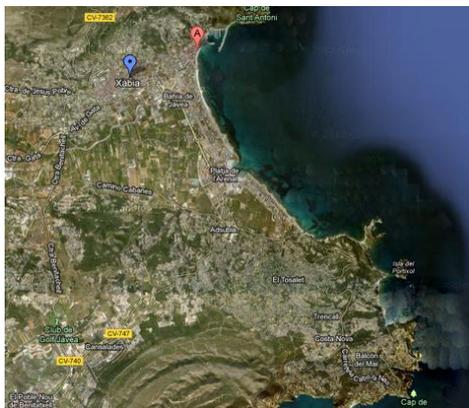


Figura 6: Centro de salud Jávea

Hay dos únicos centros de salud en el municipio que corresponden, el azul, con el Centro de salud situado en la Plaza de la Constitución Española, y el otro, con "Duanes de la Mar" situado en la zona del puerto.

- Transporte Público: El transporte público no circula por la zona objeto de estudio, para acceder ha de ser mediante coche o taxi.
- Instalaciones Deportivas: Cuenta con numerosos centros e instalaciones para hacer deporte como: Polideportivo municipal, Palacio de deportes, etc. Comentar que muchas de las casas unifamiliares están dotadas con piscina, pista de pádel, de tenis y frontón.

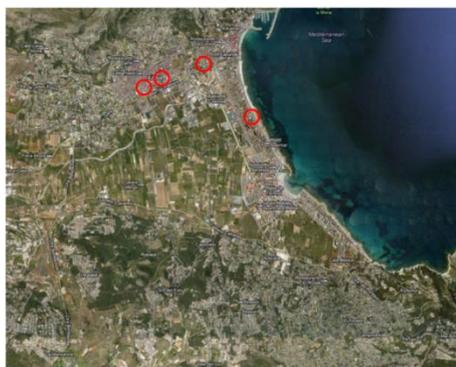


Figura 8: Instalaciones deportivas.

Jàvea está dotada de numerosos centros deportivos donde desarrollar cualquier

actividad, ya sea pádel, frontón, fútbol, gimnasia, etc.

- Ocio nocturno: En el mismo barrio objeto de análisis no hay mucha abundancia de pubs o discotecas, en cambio, en el centro de Jávea y cerca del puerto, existe una gran concentración de locales de ocio.



Figura 2: Zona de pubs



Figura 3: Discotecas

Vemos que los pubs están concentrados preferentemente en la zona costera y el centro de Jávea, quedando un poco alejados de la zona de estudio, tratándose de una zona más tranquila para residir.

Hay dos discotecas en pueblo que quedarían a no más de 10 min en coche las más lejana y que podemos ver situadas en la figura 3.

- Accesos:

Los accesos al barrio están compuestos por calles y carreteras que atraviesan la zona con muchos desniveles del terreno.

Al estar destinada, la promoción a gente extranjera, analizaremos la situación respecto a los accesos al pueblo desde el extranjero.

Tiene tres posibles accesos: El primero rodado, mediante carretera (no muy aconsejable para gente extranjera), por otro lado marítimo y el tercero aéreo.

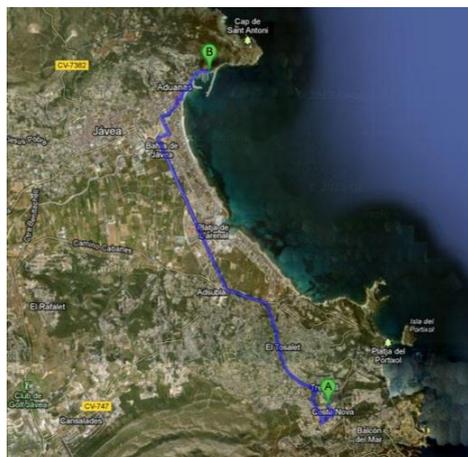


Figura 4: Distancia desde el puerto a la zona de estudio.

La distancia hasta el puerto más cercano perteneciente al mismo municipio es de 9 km (17 min en coche aprox.)



Figura 5: Distància aeroport més cercano a Jávea.

El aeroport més cercano esta en Alicante con una distància de 103 km en coche (1h y 19 min aprox.) hasta nuestra parcela

- Edificaciones

Podemos observar que el àrea a analizar tiene dos zonas claramente diferenciadas en cuanto a tipos edificatorios: La primera, el centro del pueblo, compuesto por bloque de viviendas en general, el otro tipo de edificaci3n es el de viviendas aisladas, que predomina en el resto de la extensi3n del municipio, formando urbanizaciones y zonas de alto standing principalmente pobladas por gente extranjera de avanzada edad.

II. OFERTA INMOBILIARIA

En este apartado vamos a analizar las posibilidades de oferta inmobiliaria que pueda haber en la zona objeto de estudio y sus características más relevantes. Este hecho nos permitirá saber el grado de competencia que tendremos y nos afectará a la hora de definir el precio o incluso la construcción.

Tras visitar los alrededores de la zona donde está ubicada la parcela y búsquedas en distintos portales de internet de venta y alquiler de pisos (www.grupomoraira.es y www.villas-plots.com), se han encontrado muchas viviendas de segunda mano, viviendas en alquiler incluso proyectos que se harán en un futuro, pero no hemos conseguido hallar viviendas de obra nueva con las que comparar nuestra promoción. Por tanto haremos varios análisis: Primero exclusivamente de las promociones de segunda mano y segundo, de los proyectos que están por hacer y que tienen definido el precio de compra. Por último, y ayudándonos con los valores obtenidos, poder definir el precio de nuestra vivienda según la competencia descrita y las calidades ofrecidas.

Para hacer el estudio lo estructuraremos de la siguiente forma:

1. Analizaremos las viviendas de segunda mano
2. Analizaremos las viviendas que se vayan a construir en un futuro
3. Haremos una relación para sacar un precio ponderado entre las dos categorías

1. VIVIENDAS DE SEGUNDA MANO

Vivienda 1



Superficie construida		451 m ²
Superficie de parcela	de	2100 m ²
Nº Habitaciones		2
Nº Baños		2
Estado		Buen estado
Piscina		si
Alturas		2 alturas
Precio total		995.000 €
Precio (€/m ²)		2.206,21 €/m ²

Chalet con detalles tradicionales de finca y espacioso interior. Vivienda con recibidor de entrada, comedor, salón con chimenea, suite principal con salón, dormitorio con baño privado y patio privado. Contiene zona amplia de barbacoa, lujosa pérgola indonesia. Ubicación tranquila.

Vivienda 2



Superficie construida	300 m ²
Superficie de parcela	850 m ²
Nº Habitaciones	2
Nº Baños	2
Estado	Buen estado
Piscina	10,5x5,5 m
Alturas	2 alturas
Precio total	1.900.000€
Precio (€/m ²)	3.633,33€/m ²

Vivienda con exterior de piedra tiene 2 habitaciones, 2 baños, oficina, suelo de mármol, caja fuerte, persianas de seguridad eléctrica y habitaciones amplias. Situada en una zona tranquila con vistas a la isla de Portichol.

Vivienda 3



Superficie construida	400 m ²
Superficie de parcela	2000 m ²
Nº Habitaciones	6
Nº Baños	5
Estado	Buen estado
Piscina	12x6m Climatizada
Alturas	3 alturas
Precio total	1.750.000€
Precio (€/m ²)	4.375,00 €/m ²

Casa de lujo, de tres plantas, en la zona del Tosalet, con vistas al mar. Orientación sur. Incluye extras como, sala de juegos y billar, parque infantil, habitaciones espaciosas, ducha exterior. Piscina climatizada.

Vivienda 4



Superficie construida	740 m ²
Superficie de parcela	1650 m ²
Nº Habitaciones	5
Nº Baños	4
Estado	Buen estado
Piscina	16x9m climatizada
Alturas	3 alturas
Precio total	3.590.000 €
Precio (€/m ²)	4.851,35€/m ²

Chalet impresionante en primera línea de playa, distribuido en 3 plantas. La planta principal con salón comedor, zona de despacho, terraza grande, cocina de diseño y aseo de invitados. La segunda planta con 4 dormitorios, todos con vestidor, baño propio y acceso a terrazas. En la primera planta se encuentra el Spa, Jacuzzi y piscina climatizada de 16x9m desbordante. Otros extras: C/C, suelo radiante, A/A, cocina de verano, pérgola, vistas al mar desde todas las plantas, acceso a la playa.

Vivienda 5



Superficie construida	485 m ²
Superficie de parcela	1100 m ²
Nº Habitaciones	4
Nº Baños	3
Estado	Buen estado
Piscina	10x5 m
Alturas	2 alturas
Precio total	500.000€
Precio (€/m ²)	1.030,93 €/m ²

Esta viviendas contiene muchos extras, habitaciones y salón amplios con una buena orientación para disfrutar del sol durante todo el día. Una habitación está separada del resto de la casa , para invitados. Tiene alarma, jacuzzi, habitación con billar.

Vivienda 6



Superficie construida	184 m ²
Superficie de parcela	1966 m ²
Nº Habitaciones	2
Nº Baños	2
Estado	Buen estado
Piscina	10 x 5m
Alturas	1 altura
Precio total	510.000
Precio (€/m ²)	2.771,74€/m ²

Fácil de mantener, tiene una larga piscina y mucha zona de jardín. Tiene un depósito de agua solar.

Vivienda 7



Superficie construida	185 m ²
Superficie de parcela	1200 m ²
Nº Habitaciones	3
Nº Baños	2
Estado	Buen estado
Piscina	Si
Alturas	2 alturas
Precio total	530.000€
Precio (€/m ²)	2.864,86€/m ²

Situada en una exclusiva área, rodeada de tiendas y restaurantes. Vistas al parque "El Montgó" Tiene un extenso jardín. En la primera planta hay 2 habitaciones dobles. Cuenta con una terraza y el salón tiene cristaleras.

Vivienda 8



Superficie construida	530 m ²
Superficie de parcela	2600 m ²
Nº Habitaciones	5
Nº Baños	4
Estado	Buen estado
Piscina	10 x 5 m
Alturas	2 alturas
Precio total	849.950 €
Precio (€/m ²)	1.603,68€/m ²

Tiene dos habitaciones dobles con su respectivo cuarto de baño, salón comedor amplio y una amplia zona de jardín. Ubicación zona tranquila.

Vivienda 9



Superficie construida	261 m ²
Superficie de parcela	1635 m ²
Nº Habitaciones	3
Nº Baños	4
Estado	Buen estado
Piscina	si
Alturas	2 alturas
Precio total	795.000€
Precio (€/m ²)	3.045,98€/m ²

Amplia casa con zona ajardinada, además de zona adoquinada. Cuenta con una gran Terraza que da a la piscina. La cocina es de alta calidad americana tiene 3 habitaciones dobles con cuarto de baño propio. Tiene muchos extras como, A/A, zona de barbacoa, Suelo radiante y un solárium.

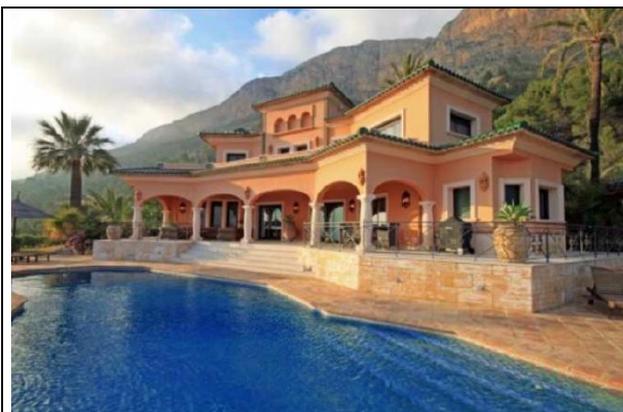
Vivienda 10



Superficie construida	360 m ²
Superficie de parcela	1100 m ²
Nº Habitaciones	6
Nº Baños	6
Estado	Buen estado
Piscina	9x4 m
Alturas	2 alturas
Precio total	699.500€
Precio (€/m ²)	1.943,06€/m ²

Ubicación tranquila y corta distancia las playas. Tiene un estilo rústico. Cuenta con una zona de jardín, piscina privada y una zona fuera para comer, además de zona para barbacoa.

Vivienda 11



Superficie construida	342 m ²
Superficie de parcela	1710 m ²
Nº Habitaciones	4
Nº Baños	3
Estado	Buen estado
Piscina	15 x 6 m
Alturas	2 alturas
Precio total	1.750.000€
Precio (€/m ²)	5.116,96€/m ²

Villa con vistas al parque nacional. Tiene bodega, columnas de mármol, habitación con home cinema incorporado, oficina, sistema central de música. La piscina es de agua salada. Cuenta con ventanas a prueba de balas.

Vivienda 12

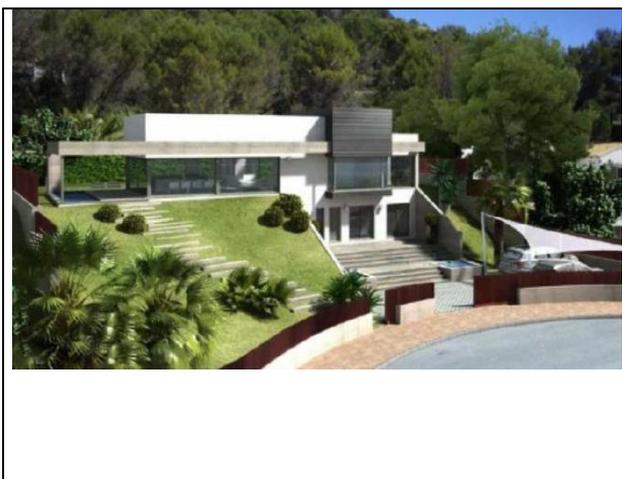
	Superficie construida	803m ²
	Superficie de parcela	5000m ²
	Nº Habitaciones	7
	Nº Baños	7
	Estado	Excelente estado
	Piscina	De verano y climatizada
	Alturas	3 alturas
	Precio total	4.000.000€
	Precio (€/m ²)	4.981,32€/m ²

Cuenta con una zona ajardinada enorme. Tiene muchos extras como; Piscina de verano más climatizada, un campo privado de tenis, un generador eléctrico, paneles solares, está muy cercana a la playa y es una zona tranquila.

Una vez analizadas las viviendas de segunda mano que hemos encontrado mediante la búsqueda por internet, vamos a hacer el mismo procedimiento para estudiar las viviendas que se comercializan actualmente mediante el proyecto y que se van a construir en un futuro.

2. FUTUROS PROYECTOS EN VENTA

Vivienda 13

	Superficie construida	269 m ²
	Superficie de parcela	1000 m ²
	Nº Habitaciones	5
	Nº Baños	4
	Piscina	Si
	Alturas	2 alturas
	Precio total	535.000 €
	Precio (€/m ²)	1.988,85€/m ²

Ubicación tranquila a 10 minutos de la playa andando. Construcción moderna con cristaleras en el amplio salón, A/A, suelo radiante y zona de garaje.

Vivienda 14



Superficie construida		390 m ²
Superficie de parcela	de	1000 m ²
Nº Habitaciones		3
Nº Baños		3
Piscina		Interior+exterior
Alturas		3 alturas
Precio total		895.000 €
Precio (€/m ²)		2.294,87 €/m ²

Lujoso edificio en una urbanización cerca de la playa con área de Spa , Zona de gimnasio, sauna, piscina climatizada. Zona de aparcamiento, jardín extenso y piscina exterior desbordante. Altas calidades en el interior.

Vivienda 15



Superficie construida		395 m ²
Superficie de parcela		1020 m ²
Nº Habitaciones		4
Nº Baños		3
Piscina		10 x 5m
Alturas		2 alturas
Precio total		595.000€
Precio (€/m ²)		1.506,33€/m ²

Moderna edificación con espacios abiertos y cristalerías en el salón y pasillos. Piscina desbordante, garaje y zona de barbacoa, además de un extenso jardín. Todo tipo de lujos y altas calidades.

Vivienda 16



Superficie construida		410 m ²
Superficie parcela	de	1600 m ²
Nº Habitaciones		4
Nº Baños		4
Piscina		Interior+exterior
Alturas		1 altura
Precio total		720.000 €
Precio (€/m ²)		1.756,10 €/m ²

Moderna construcció de una altura, con fachadas de hormigón visto, y cristalerías en zonas de salón y ocio. Cuenta con un amplio jardín con piscina desbordante y barbacoa. Altas calidades en materiales y acabados.

Vivienda 17



Superficie construida		380 m ²
Superficie parcela	de	1005 m ²
Nº Habitaciones		4
Nº Baños		4
Piscina		Interior+exterior
Alturas		3 alturas
Precio total		670.000€
Precio (€/m ²)		1.763,16 €/m ²

Moderna edificació con espacios abiertos y cristalerías en el salón y pasillos. Piscina desbordante, garaje y zona de barbacoa, además de un extenso jardín. Todo tipo de lujos y altas calidades.

Vivienda 18



Superficie construida	500 m ²
Superficie de parcela	1400 m ²
Nº Habitaciones	4
Nº Baños	4
Piscina	10 x 5m
Alturas	3 alturas
Precio total	798.000 €
Precio (€/m ²)	1.596,00€/m ²

Edificación moderna que cuenta con 3 alturas, cercana a la playa y zona tranquila. Con muchos extras: Oficina, Habitación con proyector, Piscina exterior con Spa y Sauna, sistema de casa inteligente, una zona muy amplia de jardín y garaje.

Vivienda 19



Superficie construida	500 m ²
Superficie de parcela	1600 m ²
Nº Habitaciones	5
Nº Baños	5
Piscina	Interior+exterior
Alturas	3 alturas
Precio total	820.000
Precio (€/m ²)	1.640,00 €/ m ²

Moderna construcción que cuenta con 5 dormitorios, una zona de estar amplia con vistas panorámicas a la playa , sistema domotizado, cocina americana, piscina climatizada, A/A, Suelo radiante y una amplia zona de jardín con parking.

Vivienda 20



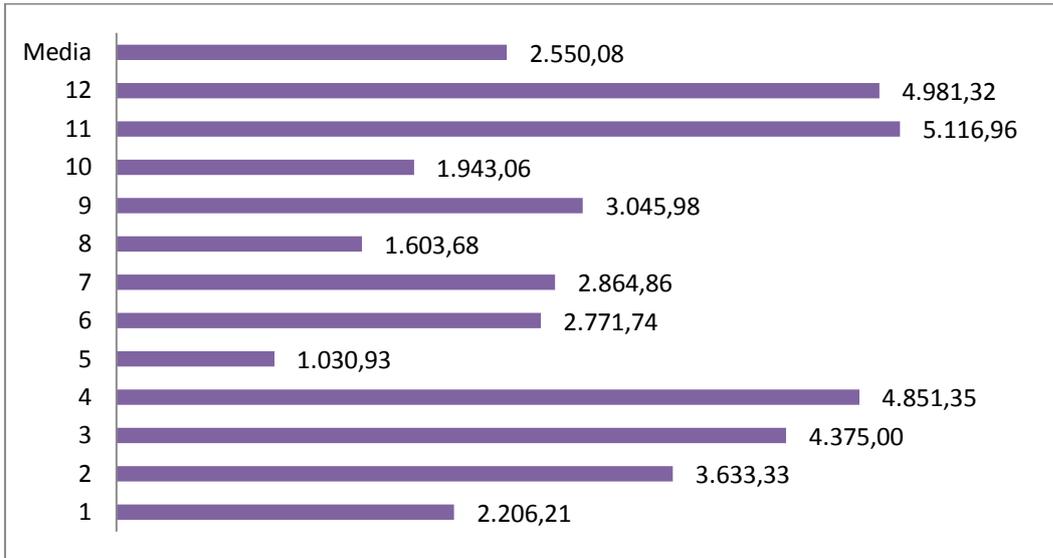
Superficie construida	515 m ²
Superficie de parcela	1600 m ²
Nº Habitaciones	4
Nº Baños	4
Piscina	14x 6 m
Alturas	3 alturas
Precio total	900.000 €
Precio (€/m ²)	1.747,57€/m ²

Moderna construcció amb vistes al parc nacional "El Montgó". 4 habitacions, 4 banys i un lavabo, una llarga cuina italiana, sòl radiant a més de piscina exterior, àmplia zona de jardí amb barbacoa i garatge. Altres extras com: Spa, jacuzzi, bodega i altres més.

Una vegada analitzats també els projectes que van a ser construïts, vam a fer un quadre de ambos tipus de vivenda per a treure el preu mitjà per metre quadrat per ajudar a fixar el preu de nostra promoció.

A l'hora de assignar el preu de nostres vivendes ponderarem la mitjana dels preus analitzats donant més pes a les vivendes de segona mà, ja que els altres casos són futurs projectes i no són massa comparables, però en el cas de realitzar-se convé tenir un preu competitiu respecte a aquestes promocions.

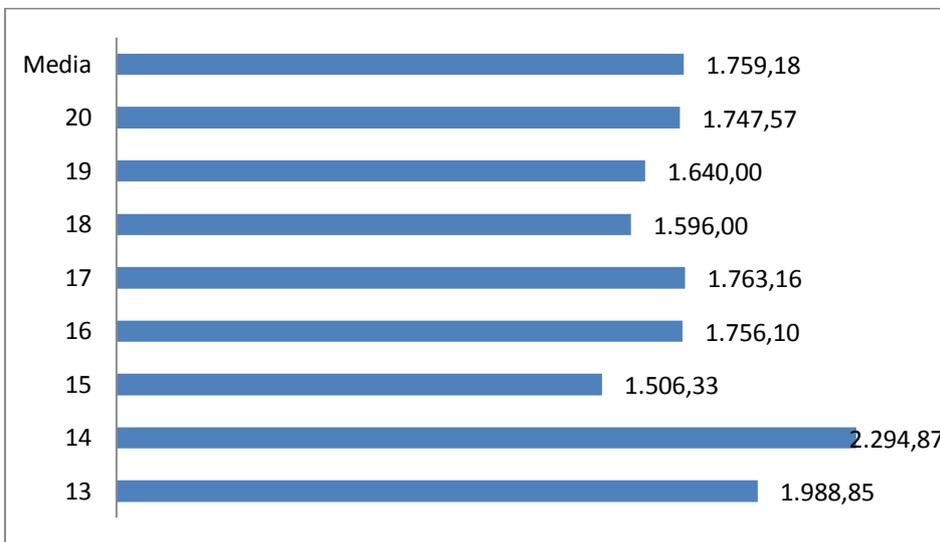
En la siguiente gráfica calculamos los precios medios de los diferentes tipos de viviendas analizadas:



Fuente: Elaboración propia

Figura 1: "Cálculo del precio medio por m² de las viviendas de segunda mano"

Una vez calculado el precio medio de las viviendas de segunda mano, hacemos el mismo procedimiento en los proyectos de viviendas.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2: "Cálculo del precio medio por m² de los proyectos de vivienda"

Teniendo ya ambos precios medios vamos a realizar una ponderación la cual daremos mayor peso a las viviendas de segunda mano para sacar un precio medio que pueda competir en el mercado con la oferta inmobiliaria escogida.

Viviendas segunda mano	2.550,08	80%
Viviendas nueva construcción	1.759,18	20%
COSTE PONDERADO	2.391,90	

Fuente: Elaboración propia

Figura 3: "Cálculo del precio medio por metro cuadrado ponderado"

Como vemos en la figura 3, el precio es algo barato teniendo en cuenta que se trata de viviendas de altas prestaciones, en el momento de definir la promoción i concretar el precio de venta emplearemos estos datos para intentar conseguir un precio competente en el mercado.

III. DEMANDA

A continuación vamos a estudiar la demanda, de la cual con la ayuda de una serie de datos podremos determinar cuál va a ser mi público objetivo, así como mis clientes potenciales a los que poder vender mi producto.

Analizando el municipio en cuestión sacamos los siguientes datos.

Población según nacionalidad (Unidad: personas)									
Sexo	Año 2010			Año 2011			Año 2012		
	Total	Españoles	Extranjeros	Total	Españoles	Extranjeros	Total	Españoles	Extranjeros
Ambos sexos	31.909	14.495	17.414	32.469	14.586	17.883	32.983	14.879	18.104
Varones	15.989	7.250	8.739	16.277	7.286	8.991	16.560	7.426	9.134
Mujeres	15.920	7.245	8.675	16.192	7.300	8.892	16.423	7.453	8.970

Fuente: " <http://www.dip-alicante.es>" datos del INE. fecha de visita: 08/04/2013

Figura 1: Crecimiento de la población en los últimos 3 años.

En la figura 1 podemos ver el crecimiento que ha sufrido Jávea en los últimos años. La población total no ha aumentado apenas respecto al 2010, pero los datos realmente relevantes son la cantidad de gente extranjero que reside en la zona de análisis, más del 50% de la población no es nacional, dato que nos interesa puesto que puede ser nuestro público objetivo.

Vistos los datos anteriores comprobamos que la gente extranjera puede ser una fuente de compra del producto que ofrecemos, por consiguiente vamos a estudiar los lugares de origen de los residentes extranjeros.

Población según nacionalidad (principales nacionalidades), 2012 (Unidad: personas)			
Nacionalidad	Total	Hombres	Mujeres
TOTAL POBLACIÓN	32.983	16.560	16.423
Españoles	14.879	7.426	7.453
Total Extranjeros	18.104	9.134	8.970
Total Europa	15.288	7.542	7.746
Total Unión Europea	14.241	7.037	7.204
Alemania	2.209	1.092	1.117
Bulgaria	165	91	74
Francia	528	257	271
Italia	290	161	129
Polonia	119	66	53
Portugal	38	27	11
Reino Unido	8.737	4.260	4.477
Rumanía	249	119	130
Total Europa No Comunitaria	1.047	505	542
Rusia	128	62	66
Ucrania	105	45	60
Total Africa	761	497	264
Argelia	11	11	0
Marruecos	732	475	257
Nigeria	2	1	1
Senegal	0	0	0
Total América	1.633	825	808
Argentina	167	95	72
Bolivia	23	14	9
Brasil	45	16	29
Colombia	611	299	312
Cuba	27	12	15
Chile	11	2	9
Ecuador	322	172	150
Paraguay	7	2	5
Perú	17	7	10
Rep. Dominicana	8	3	5
Uruguay	117	60	57
Venezuela	196	101	95
Total Asia	412	267	145
China	136	77	59
Pakistán	192	145	47
Oceanía y Apátridas	10	3	7

Fuente: " <http://www.dip-alicante.es>" datos del INE. Fecha de visita: 08/04/2013.

Figura 2: Lugares de origen de los extranjeros residentes en Jávea.

El cuadro anterior nos muestra los diferentes lugares de origen de los extranjeros que viven en Jávea, como podemos ver la lista la encabeza Europa con un total de 14.241 personas, como mayor fuente de emigración, en los que destaca Reino Unido y Alemania con 8.737 y 2.209 respectivamente. A Europa le siguen los demás continentes, como dato relevante decir que en estos últimos años ha habido un aumento significativo de población procedente de China y Rusia.

Analizando el microentorno de la zona, podemos decir que nuestro producto va a ser dirigido principalmente a gente extranjera que resida en Jávea o que pueda tener interés de comprarse una segunda vivienda allí, además de las personas nacionales con un alto poder adquisitivo, ya que la construcción será de alto standing.

Teniendo en cuenta los datos anteriormente citados vamos a realizar una encuesta para ver los gustos y preferencia de nuestros posibles clientes potenciales.

ENCUESTA

Después de analizar en profundidad el microentorno, y ver las características de la zona decidimos adecuar una encuesta, para conocer los gustos de la demanda respecto a la ubicación de la construcción el diseño y el interior. Cabe destacar que los clientes potenciales son gente extranjera por tanto nuestra encuesta está destinada a ese tipo de clientes, aunque también puede ir destinada a personas españolas con alto nivel adquisitivo.

El número total de encuestados ha sido de 60, pertenecientes a diferentes nacionalidades.

Los resultados han sido los siguientes:

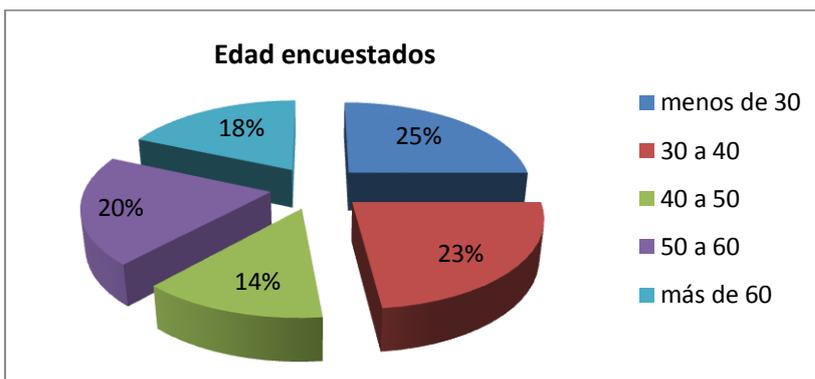
1.-IDENTIFICACIÓN

1.1-EL número total de hombre y mujeres:



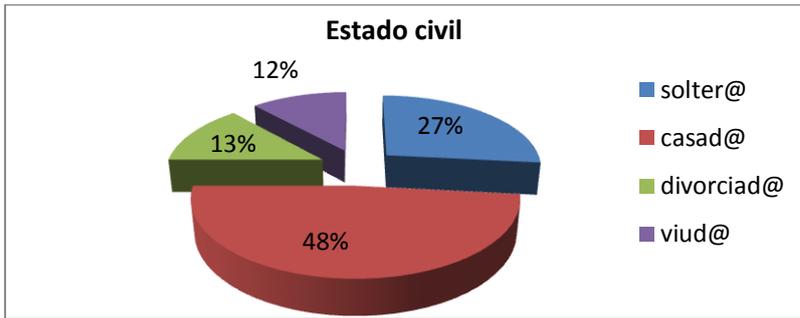
La encuesta se ha realizado a ambos sexos bastante equitativamente, siendo un total de 32 hombres encuestados por 28 mujeres.

1.2- Las edades de los encuestados:



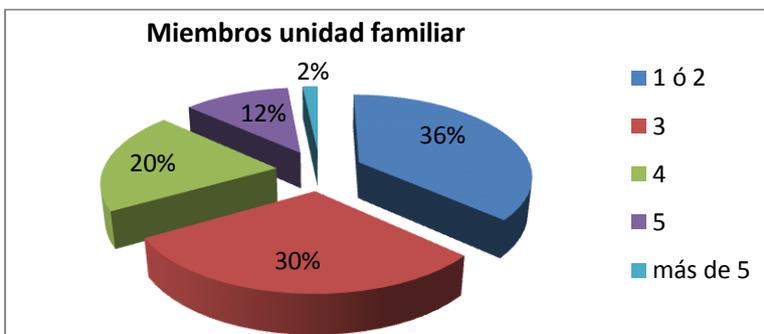
Como vemos la encuesta ha sido realizado mediante intervalos de edad, habiendo mas encuestados de menos de 30 años, siendo los menos encuestados las personas entre 40 y 50 años.

1.3-Estado civil



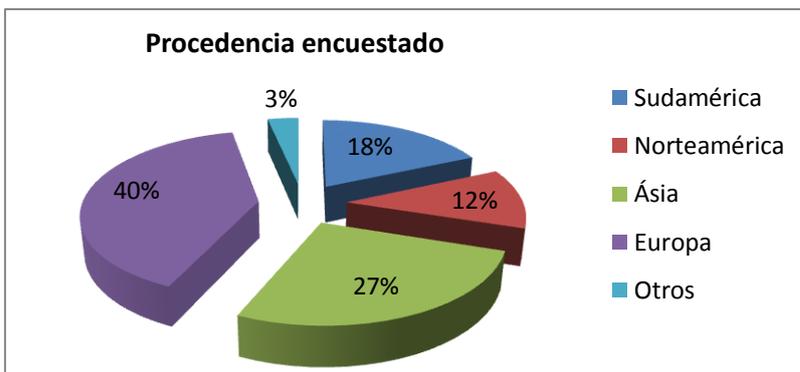
Como muestra el gráfico casi la mitad de los encuestados están casados , seguidos por la gente soltera que representa un 27% del total y divorciados y viudos que tienen 13% y 12 % respectivamente.

1.4-Miembros unidad familiar



Observamos que la mayor cantidad de encuestados son 3 miembros en la familia. Seguidos por las familias de 1 o 2 miembros, de 4 miembros, de 5 miembros y por ultimo más de 5 miembros que ha sido una encuesta la que indicaba esta característica.

1.5-Continente de procedencia del encuestado:



La mayoría de los encuestados son de origen europeo representando un 40%, seguidos de Asia, entre ambos continentes representan casi tres partes de los encuestados. Los que tienen menos representaciones son Norteamérica y Sudamérica.

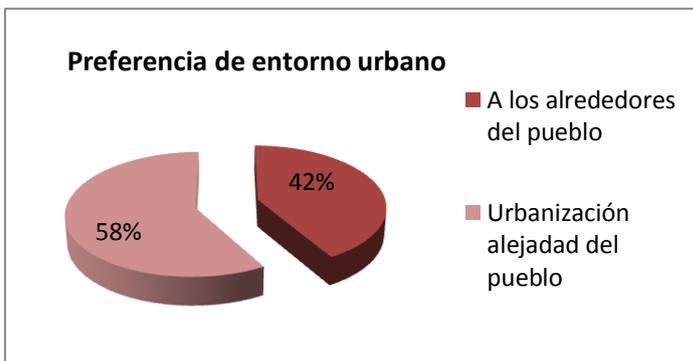
2.-DATOS SOBRE LA SITUACIÓN DE LA VIVIENDA

2.1-Situación de vivienda



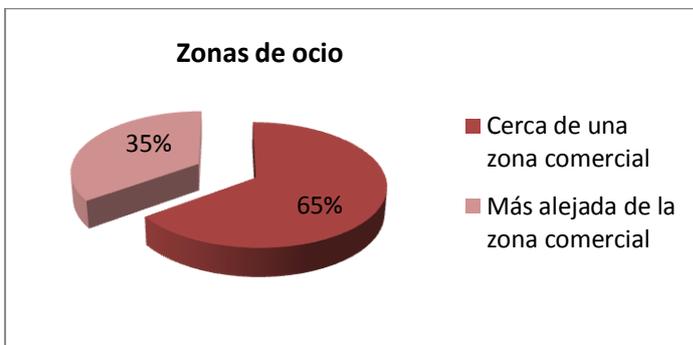
Analizamos la preferencia de la gente respecto a la situación de la construcción. El 63 % de los encuestados prefieren estar cerca de la playa, antes que de la montaña.

2.2-Preferencia de contorno urbano



Además, un poco más de la mitad de la gente prefiere vivir en una urbanización alejada del pueblo.

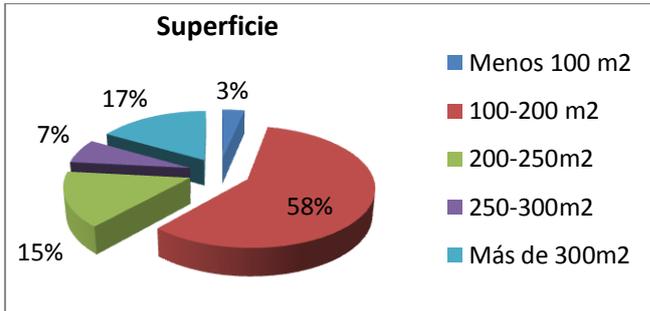
2.3-Respecto zonas de ocio



Podemos ver que la mayoría de los encuestados prefieren estar cerca de una zona comercial, y solo el 35% estaría mejor alejado de las zonas de ocio.

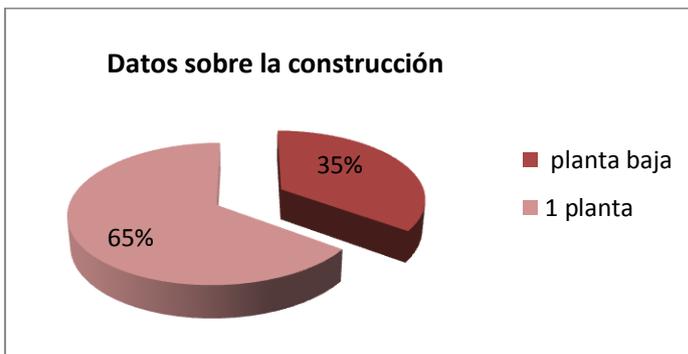
3.-DATOS SOBRE EL EDIFICIO

3.1-Superficie



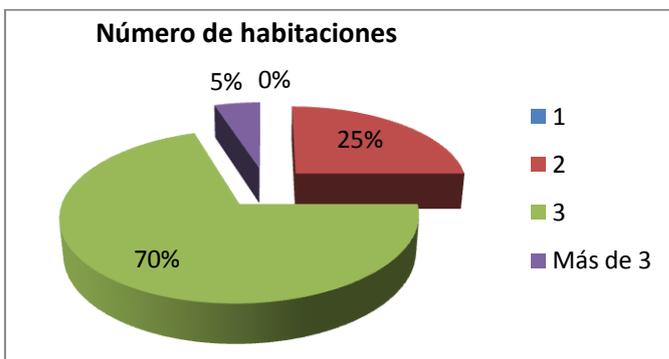
En el gráfico podemos ver que destacan las viviendas entre 100-200 m2 con un 58 % de los encuestados, seguida de una superficie superior a 300 m2 y entre 200-250 m2 con 17 y 15 % respectivamente.

3.2-Datos sobre la construcción



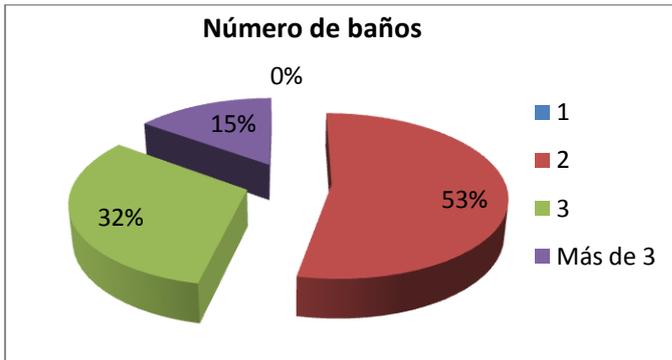
El 65% de los encuestados prefiere tener dos alturas en lugar de solo planta baja como opina el 35 %.

3.3-Número de habitaciones



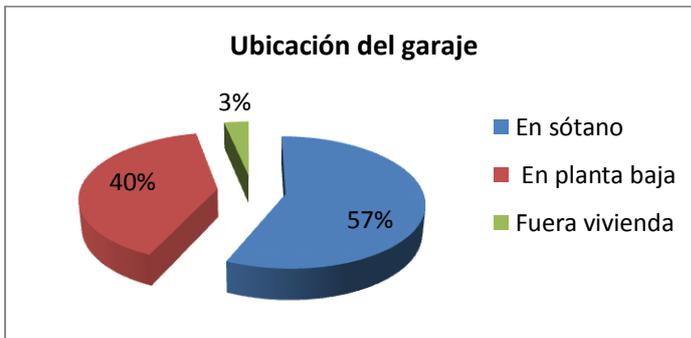
Con una cantidad del 70% de los encuestados predomina la opción de 3 habitaciones, por delante de 2, más de 3 o 1.

3.4-Número de baños



El 53 % de la gente prefiere tener únicamente dos baños en la vivienda, después prefieren 3 baños con un 32% y por último más de 3 baños con un 15 %, nadie quiere únicamente un baño en la casa.

3.5-Ubicación del garaje



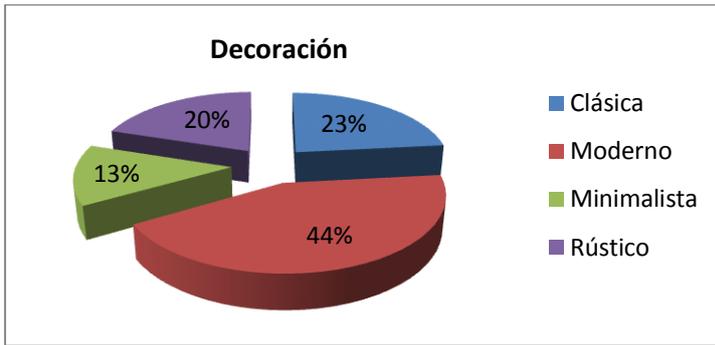
Respecto a la ubicación del garaje el 57% prefiere en sótano, por otro lado el 40 % lo quieren en planta baja. Hay un 3% que dejaría el coche fuera de la vivienda.

3.6-Interiorismo



Proponiendo como podría ser el interior de la casa, la gráfica muestra que el 75% de los encuestados prefiere tener un interior de espacios abiertos por un 25% que prefieren que todo este dividido.

3.7-Decoración



Respecto a la decoración hay bastantes posibilidades, y la que ha resaltado de las demás es la de tipo Moderna con un 44%.

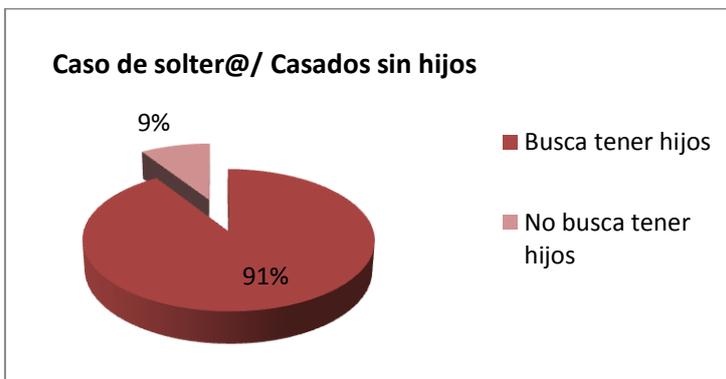
4.-DATOS SOBRE LA UNIDAD FAMILIAR

4.1-Datos sobre los hijos



También averiguamos datos sobre los hijos, y vemos que el 74 % viven con sus padres frente al 26 % que se ha emancipado.

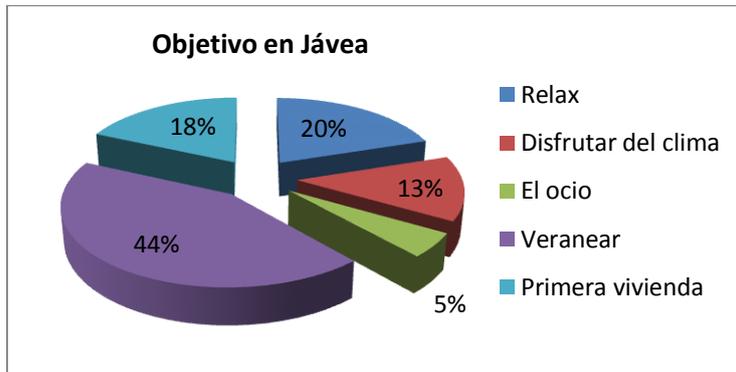
4.2-Caso de solteros o casados sin hijos



Podemos ver que los casos de solteros y parejas casadas que no tienen hijos, el 91% busca tenerlos en cambio hay un 9 % que no.

5.-MÁS INFORMACIÓN

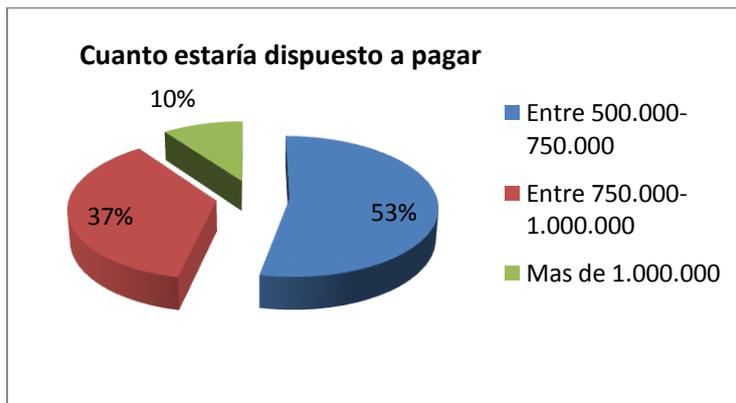
5.1-Objetivo en Jávea



Otra pregunta ha sido ver el objetivo que tenían los encuestados en Jávea, y el 44% quieren únicamente veranear por lo que solo estarían en verano, seguido de para relajarse con un 20%. Un 18% iría a Jávea como primera vivienda.

6.-PRECIO

6.1-Cuanto estaría dispuesto a pagar



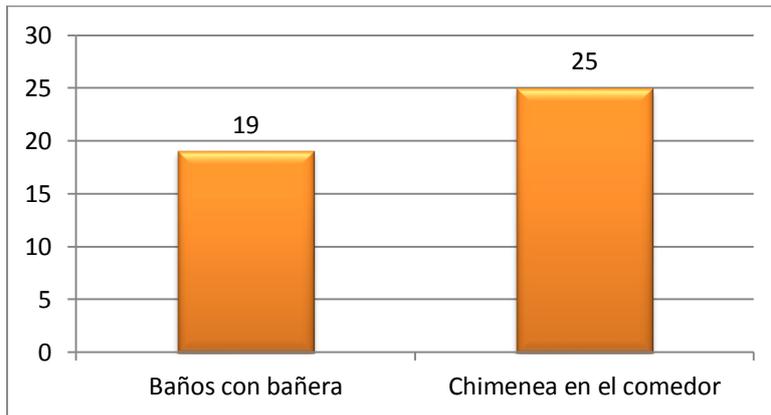
Un dato importante es el precio que estarán dispuestos a pagar los encuestados por viviendas de lujo en Jávea. EL 53% pagaría entre 500.000 – 750.000 euros, seguidos por un 37% que pagaría entre 750.000 y 1.000.000, por último el 10 % pagaría más de 1.000.000 €.

7.-DATOS SOBRE LA VIVIENDA

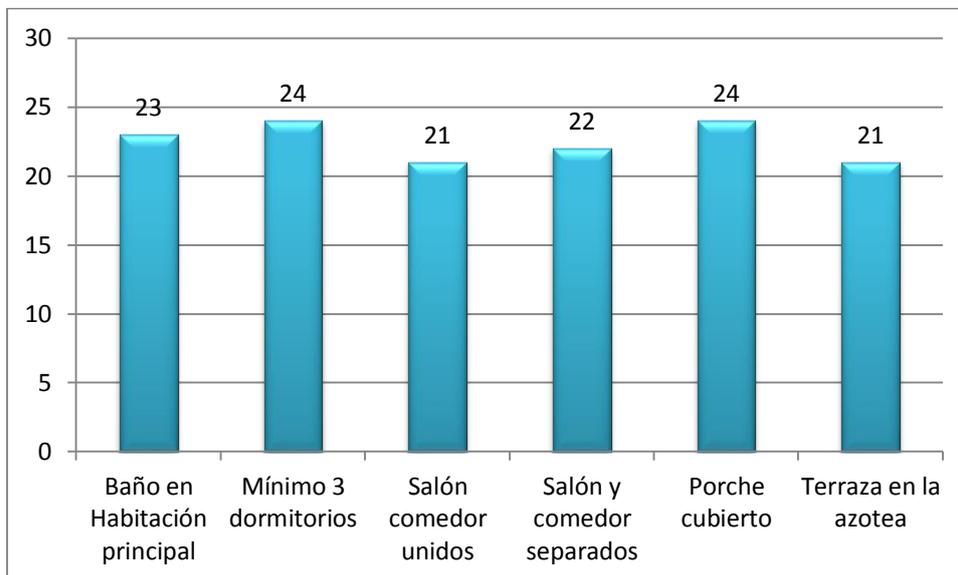
Realizamos un cuadro resumen de diferentes aspectos de la vivienda en los cuales los encuestados ponían en manifiesto sus prioridades, valorando de 1 a 5 (siendo el 1 nada importante y el 5 muy importante) las diferentes propuestas.

El valor 1 no resulta representativo ya que muy pocos encuestados lo han escogido.

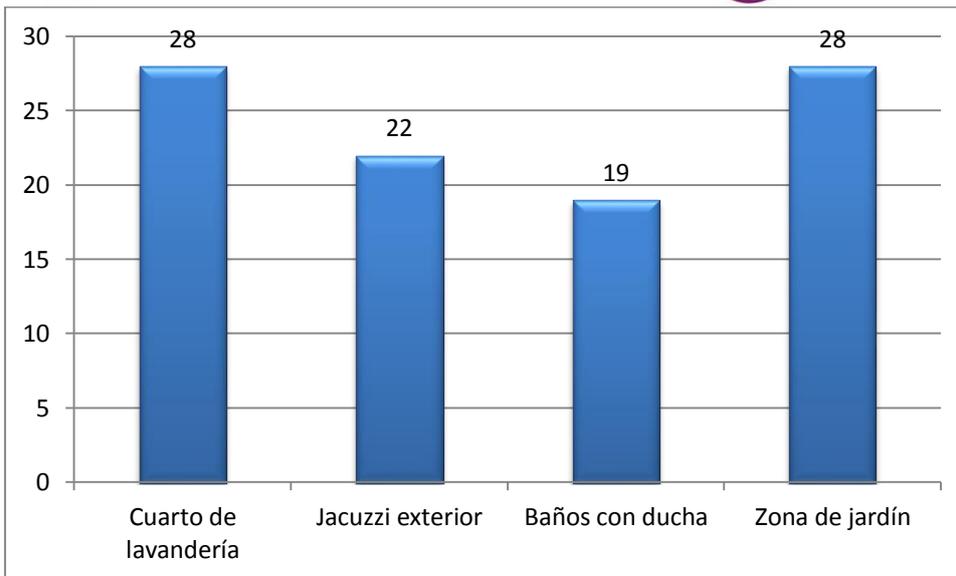
Los resultados del sondeo de menor a mayor grado han sido los siguientes:



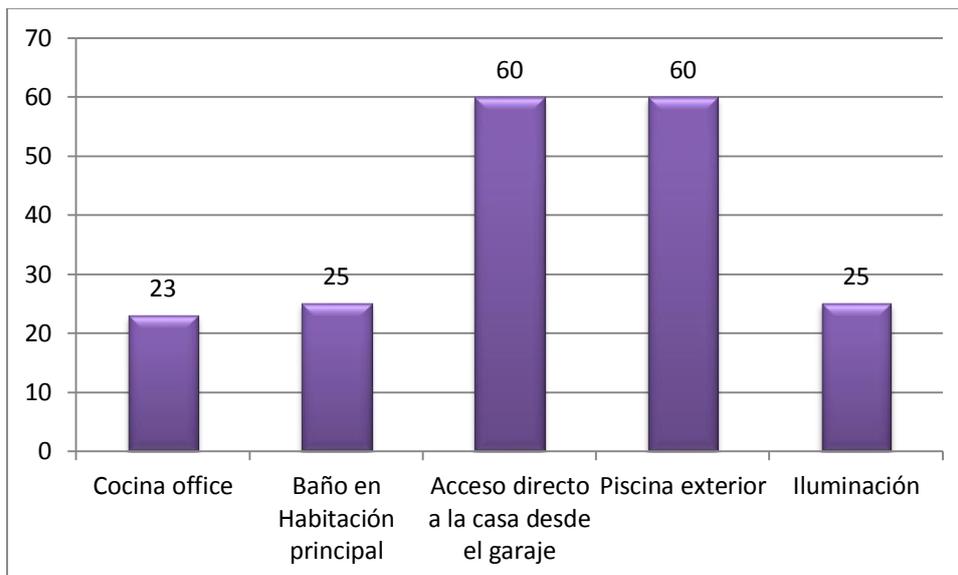
La mayoría de los encuestados han valorado como poco importante (Valor 2) que haya bañera en los baños y que exista chimenea en el comedor.



En los diferentes aspectos que vemos en la gráfica la mayoría de los encuestados piensan que tiene una importancia media (Valor 3).



En este caso la mayoría de los encuestados cree que tanto como tener cuarto de lavandería, jacuzzi exterior, baños con ducha y zona de jardín es importante (Valor 4) para una casa donde van a residir o veranear.



Por último, en esta gráfica vemos lo que la gran parte de los encuestado, y en varios aspectos la totalidad, valoran como muy importante: la cocina office, que haya baño en la habitación principal, que sea una casa bien iluminada. Y los 60 encuestados opinan que debe haber acceso a la casa desde el garaje y piscina exterior.



En conclusión, en esta encuesta hemos podido ver las diferentes prioridades de los encuestados, dándonos unos datos orientativos sobre las características que buscan nuestros posibles clientes potenciales.

Tendremos en cuenta estos datos para definir nuestra promoción y que se ajuste a las necesidades de nuestra posible demanda.

(En el anexo I se muestra una plantilla de la encuesta utilizada.)



D. DECISIONES SOBRE LA PROMOCIÓN

I. DEFINIR PRODUCTO

Nuestra promoción está situada en una zona envidiable de Jávea, dotada de las comunicaciones necesarias, para llegar a la zona comercial así como el acceso a la playa, las mejores calas de la Costa Blanca.

Cada una de las viviendas de nuestra promoción consta de una superficie útil de 200 m² a los que añadiremos los correspondientes 800 m² de parcela.

En la entrada de la vivienda habrá una zona de aparcamiento para al menos 2 vehículos.

En la parte posterior de la vivienda estará situada una piscina con jacuzzi, zona ajardinada además de un porche, este tendrá acceso al salón interior.

La fachada del edificio será de hormigón visto, y tendrá paneles metálicos en algunas zonas, contara con una azotea transitable que hará la función de solárium.

En lo que respecta a la vivienda interiormente, estará dotada de suelos de parquet de madera de haya. Las puertas serán de madera lacada en blanco con tiradores metalizados, el pasamanos de la escalera también será metálico. Las ventanas serán de cristal doble, climalit, que conservarán una temperatura adecuada. Estarán dotadas de una calefacción de suelo radiante, aire acondicionado general y sistema de domótica en toda la casa.

Las características de las estancias divididas en dos plantas serán las siguientes:

- Semisótano:
 - Amplia zona con paredes lisas y suelo de parquet de madera de haya, la estancia estará dividida por una cristalera translúcida separando la oficina de una sala multifunción.

- Planta baja:
 - Cocina-office: encimera de cuarzo compacto, muebles lacados, electrodomésticos de clase A (cocina de Inducción, lavavajillas, lavadora-secadora, campana extractora, nevera, horno de aire)
 - Aseo: azulejos de gres porcelánico, los sanitarios y grifería ROCA.
 - Salón-comedor: Estará dotado de muebles modernos de primeras calidades.



- Planta primera:

- Dormitorio principal: será un dormitorio suite, el baño dispondrá de una ducha y una bañera hidromasaje.
- Dormitorio 1, 2 y 3: muebles modernos de madera de primeras calidades.
- Baño 1: azulejos de gres porcelánico, los sanitarios y grifería ROCA
- Baño 2: azulejos de gres porcelánico, los sanitarios y grifería ROCA

En resumen todas las calidades de la promoción tanto constructivamente como en sus instalaciones, harán que la resultante de la envolvente garantice una calificación energética alta, por lo que conllevará un consumo ecológico y un ahorro de energía durante su uso.

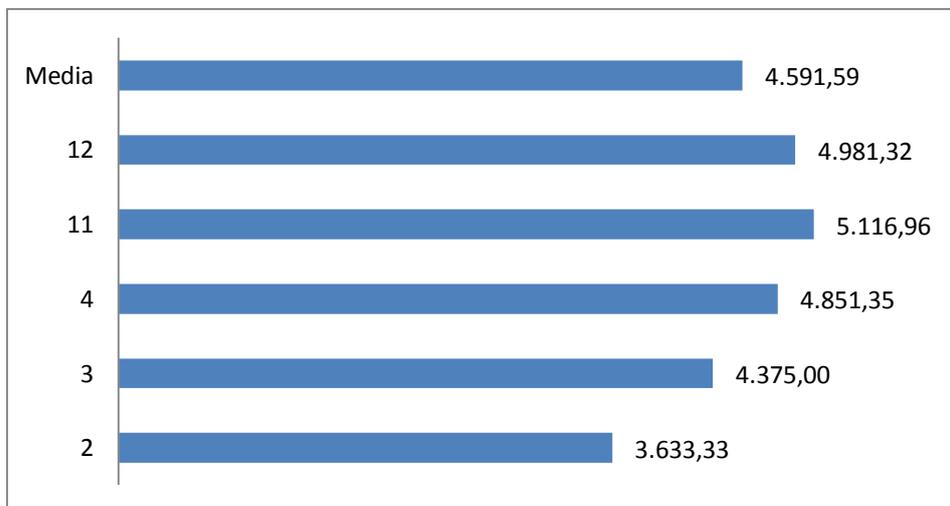
II. DEFINIR PRECIO

Basándonos en el estudio de la oferta inmobiliaria y demanda que hemos realizado, y tras comparar los resultados, hay una gran diferencia entre ambos.

El precio medio calculado de la oferta existente es de 2.391,90 €/m², que multiplicándolo con los metros cuadrados de nuestra promoción nos da un total de 478.379,83 € por cada vivienda, en cambio los resultados de la encuesta nos dicen que 32 de 60 encuestados estarían dispuestos a pagar entre 500.000 y 750.000 € por vivienda y 22 de 60 encuestados pagarían entre 750.000 y 1.000.000 €. Por tanto el precio medio calculado en función de la oferta aceptable.

Viendo los diferentes testigos escogidos al analizar la oferta, pudimos observar que no todos podían ser comparables a la promoción definida en el apartado anterior por tanto escogimos las viviendas con características semejantes a la nuestra, es decir, elegimos las viviendas con altas calidades, máximas prestaciones y únicamente el mercado de segunda mano.

Por tanto la tabla de precios medios queda así:



Fuente: Elaboración propia

Figura 1: "Precio medio de las viviendas de segunda mano con calidades similares"

La gráfica muestra la media de las viviendas del estudio de oferta inmobiliaria realizado.

Escogimos las viviendas 2, 3, 4, 5, 11 y 12 por ser las que más se asemejaban en calidades y prestaciones.



En el caso de definir este precio el precio por vivienda sería de 918.318,55 €. De acuerdo a la encuesta realizada el 37% de los encuestados estarían dispuestos a pagar ese precio.

Pero dado que será una promoción de obra nueva con todo en perfecto estado, sin depreciación física y dotada de la última tecnología en domótica y sistemas de acabado creemos conveniente fijar un precio final de 4.800 €/m², que supondría un total de 960.000 €.

A la vez que sería un precio que entraría en competencia directa con otras promociones, También nos daría una mayor rentabilidad. Por tanto el precio que recomendamos al promotor es:

VIVIENDAS de 200 m² de superficie construida más 800 m² de parcela: 960.000 €

III. PUBLICIDAD

La publicidad de esta promoción no la definiremos de forma convencional (cartel anunciador, caseta a pie de obra, ni piso piloto).

Además de colocar cartel anunciador de la promoción a construir nuestra publicidad irá enfocada sobre todo a expandir mundialmente nuestro producto. ¿Cómo lo haremos? Emplearemos la red para hacer llegar a todos los países nuestro proyecto.

Por tanto tendremos que centrar más esfuerzos económicos de los habituales a que nuestras viviendas sean publicitadas, lo haremos mediante la inclusión de la promoción en los portales inmobiliarios más solicitados del panorama mundial.

Las webs inmobiliarias con las que se ha contactado son las siguientes:

- www.harveyestates.com
- www.hamiltonoflondon.net
- www.espanarusa.com

Todas estas páginas tienen sedes en diferentes países del mundo, por tanto hará que nuestro producto puedan verlo, lo que hemos definido como nicho de mercado, es decir, las personas a las que va destinada nuestra promoción.



4.2 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

A. ESTUDIO DE COSTES

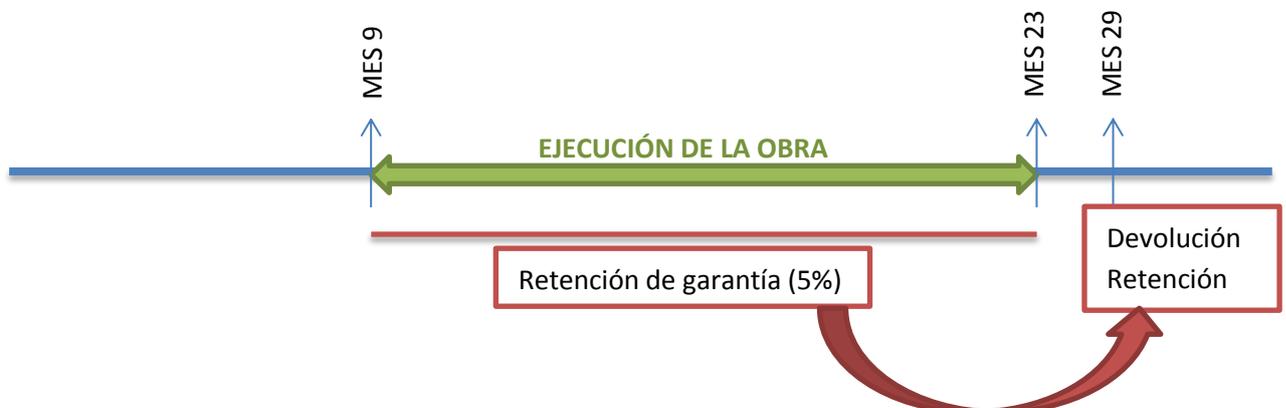
I. SOLAR

Los gastos que supondrán la compra del solar serán el precio del solar, que lo pagaremos en dos fases (15 % en el MES 1, un total de 84.000 €, y un 85% cuando hacemos la escritura pública en el MES 4, 476.000 €), sus gastos documentales asociados a la trasmisión por parte de la empresa propietaria del solar (Fedatarios y AJD) y el correspondiente IVA (119.068,11 €). Por lo tanto, los gastos correspondientes a la compra del solar ascenderán a 573.846,45 €.



II. CONSTRUCCIÓN

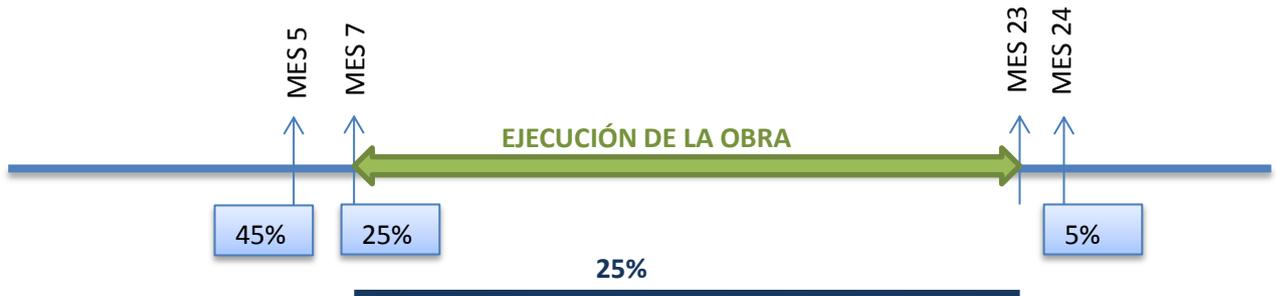
Los gastos asociados a la construcción del solar vendrán relacionados con las certificaciones de obra que se harán mensualmente pero se abonarán 30 días más tarde. Consideramos que la categoría de la edificación es la 1 y que el módulo básico, MBC-2 (706.68 €/m²) para el municipio de Jávea. La suma de la construcción será de 1.992.837,60€ (IVA soportado 199.283,76 €)



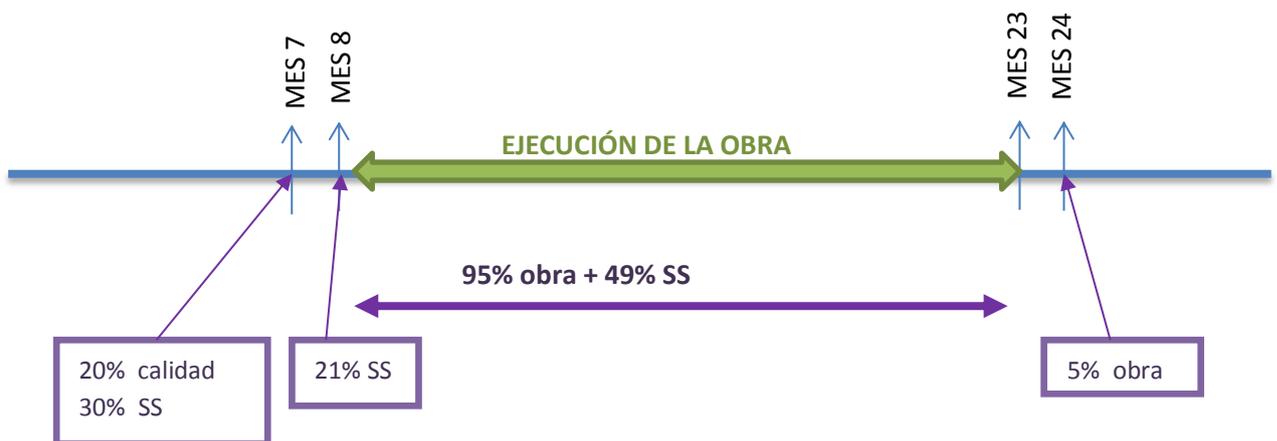
III. HONORARIOS FACULTATIVOS

Tendremos que pagar a los siguientes agentes según el siguiente ritmo:

- **Arquitecto:** Seguiremos la fórmula que nos indica teniendo en cuenta las superficies destinadas a cada tipología. Y su distribución será: 45% por Proyecto básico, 25% por Proyecto de ejecución, 25% por Dirección de Obra y un 5% restante por Liquidación y Recepción de la obra. Al Arquitecto le corresponden un total de 64.610 €



- **Arquitecto técnico:** Por dirección de obra consideramos un 30% de lo que le corresponde al Arquitecto, un 95% durante la obra, según ritmo de obra, y un 5% en la liquidación. Por Control de Seguridad y Salud según recomendaciones del colegio, el ritmo de pago será de un 30% por la elaboración del Plan, un 21% por su aprobación y un 49% durante ejecución de obra. Por el control de calidad un 20% de los honorarios por dirección de obra. En total el Arquitecto Técnico supondrá un total de 45.366,96€.



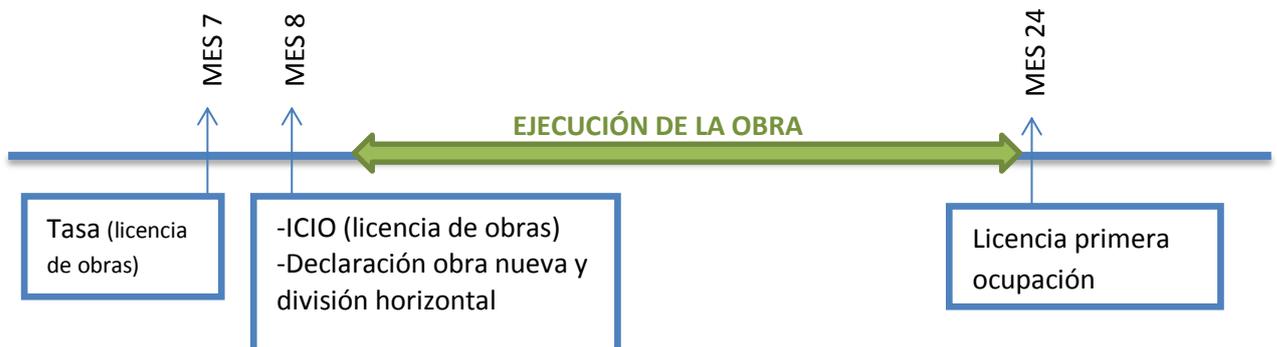
- **Ingenieros:** utilizaremos las Formulas según número de viviendas y lo pagaremos una vez obtengamos la licencia de obras.



IV. LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Será necesario realizar los siguientes pagos:

- **Licencia de obras**, necesaria para poder edificar, consta de 2 pagos: tasa e ICIO, calculadas las dos sobre el PEM. (Total: 89.677,69€)
- **Licencia de primera ocupación**: da la validez para q la promoción entre en uso, (8.303,49€)
- **Declaración obra nueva y división horizontal**: necesario para la petición del préstamo hipotecario. La primera aplicada sobre el PEC (25.406,67€) y la segunda sobre el PEC+Valor del suelo (32.566,33€).



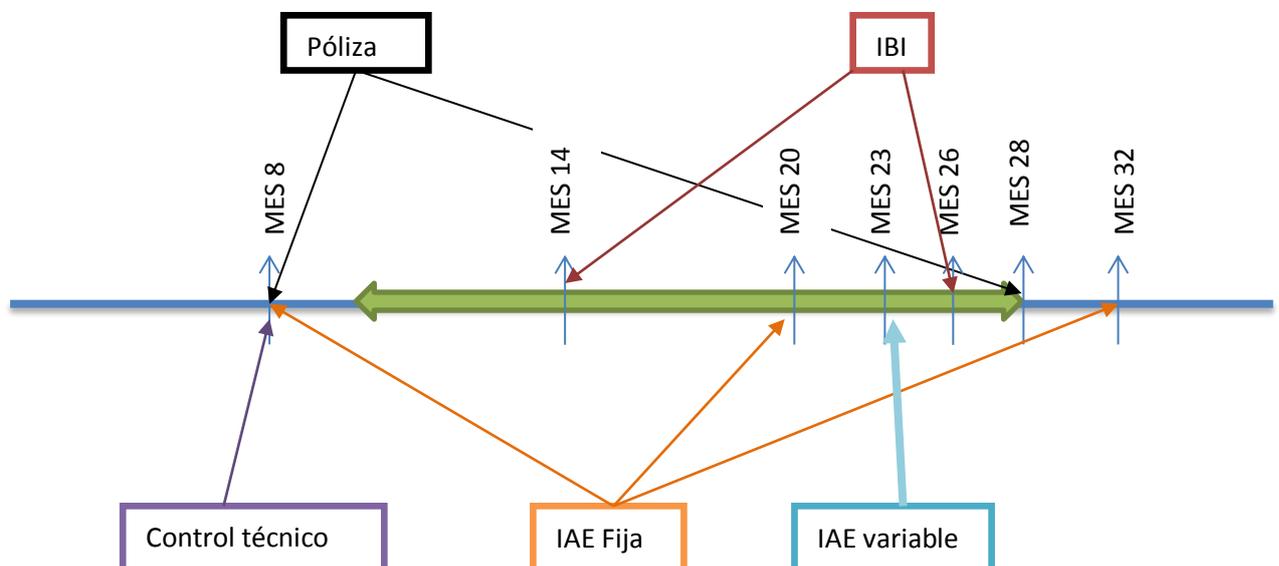
V. SEGUROS E IMPUESTOS

Seguros por la responsabilidad decenal son: control técnico (MES 8) y póliza del seguro (30% MES 8 y un 70% al finalizar la obra). Será un total de 19.928,38 €.

IAE:

- Cuota fija: Se pagará en octubre de cada año mientras dure la obra (293,35€ cada Octubre)
- Cuota variable: se pagará en enero del año de ventas. (1.018,66€)

IBI: Pago por la posesión de un bien inmueble, se paga en ABRIL de cada año (616 €)

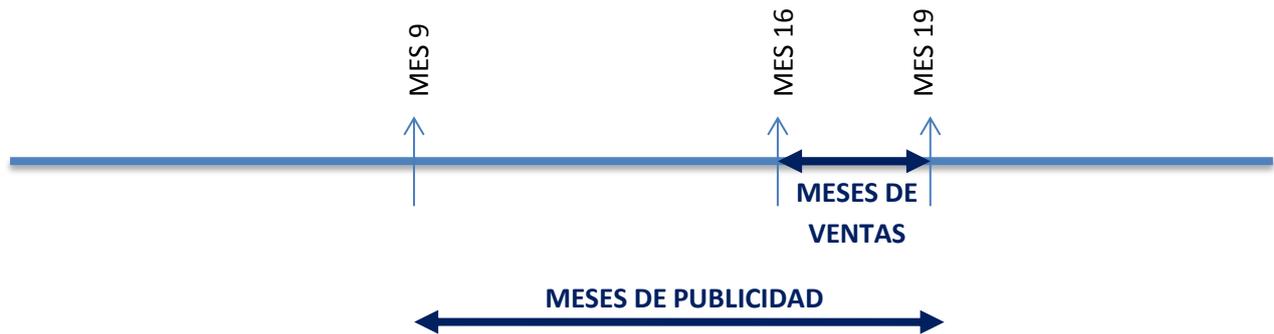


VI. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Son los que nos surgen por el mero hecho de llevar la obra a cabo, consideramos que dos tipos: administración (3%) y generales (2%), estos porcentajes estarán aplicados sobre todos los gastos que nos van surgiendo en la obra. Estos gastos suman un total de 142.799,19€.

VII. COMERCIALIZACIÓN

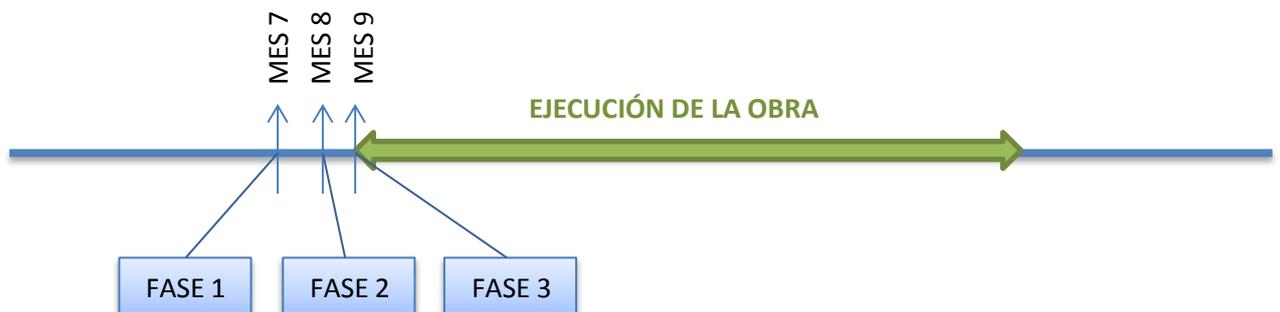
Aparecerá cuando realicemos las ventas, corresponden un 2% a gastos de venta (MES 16-19) y un 1% a gastos de publicidad (Durante la ejecución de la obra). El total de gastos de comercialización es de 115.200€.



VIII. FINANCIEROS

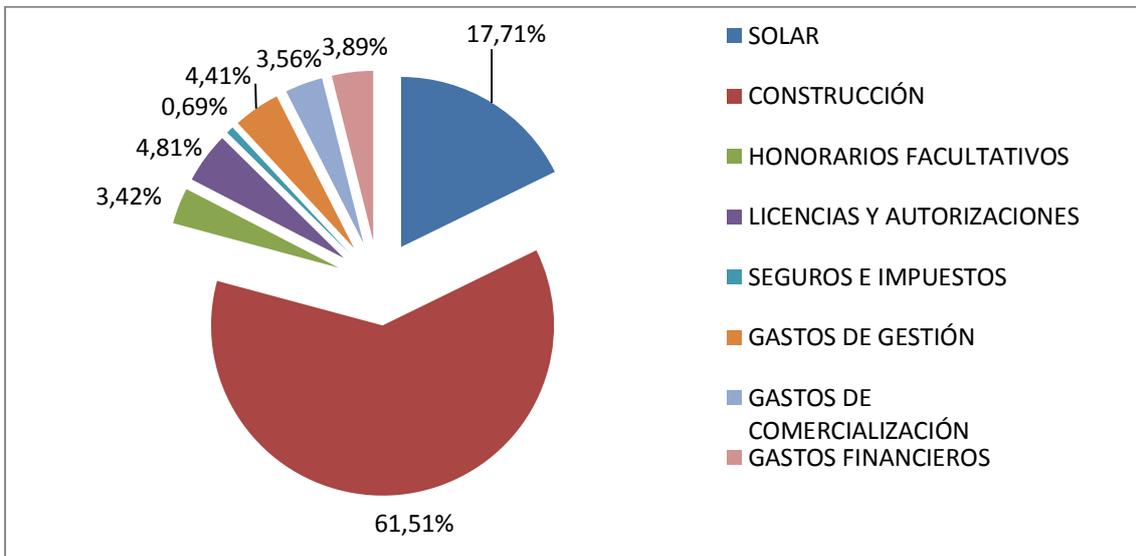
Son los asociados al préstamo hipotecario. El banco que nos va a proporcionar los datos sobre los que vamos a trabajar es "La Caixa". Lo dividimos en tres fases:

- **Fase 1:** gastos de tasación y de estudio.
- **Fase 2:** Gastos de notario, registrador y AJD, exentos de IVA, aplicados sobre el capital garantizado.
- **Fase 3:** comisión de apertura y seguro de incendios.



Nos concederán un préstamo por **2.688.000 €** el 70% según certificaciones y el 30% en la entrega de llaves, el interés anual será de un **4%** y dispondremos de un periodo de carencia de 2 años. Esta concesión de préstamo supondría un total de 126.064€.

El resumen general de los gastos lo resumimos en el siguiente gráfico, en el cual se puede ver claramente que los gastos de compra del solar y construcción son los más significativos en la promoción.





B. ESTUDIO DE INGRESOS

Los ingresos vendrán dados por el ritmo de venta, suponemos que se distribuyen de la siguiente forma:

	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
VIVIENDAS	1	1	1	1

Durante estos meses los ingresos de cada vivienda se desglosará en entrada, pago inicial según tipología, y aplazados, hasta finalizar la obra. En la entrega de llaves en banco nos da dinero correspondiente a la hipoteca en el caso que los clientes subroguen.

A cada ingreso le aplicaremos su correspondiente IVA repercutido (268.800€)

IVA repercutido

VIVIENDAS	10%
-----------	-----

FORMA DE COBRO

	VIVIENDAS
ENTRADA	10%
APLAZADO	20%
HIPOTECA	70%

La suma de todos los ingresos de la promoción será de **3.840.000€** correspondientes a la venta de viviendas.

C. ANÁLISIS DE LA CUENTA DE RESULTADOS

Una vez finalizado el flujo de caja de nuestro proyecto, nos centraremos en cumplir el objetivo de este informe, es decir, pasaremos a estudiar la rentabilidad empleando métodos estáticos y dinámicos.

CUENTA DE RESULTADOS

Con hipoteca

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO	
	INICIAL
TOTAL INGRESOS	3.840.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	2.998.783,02
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	841.216,98
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
BAIL	726.016,98
GASTOS FINANCIEROS	126.064,30
BAI (beneficio antes de impuestos)	599.952,68
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	89.985,80
BENEFICIO NETO	434.966,87

Sin hipoteca

SIN HIPOTECA	
TOTAL INGRESOS	3.840.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	2.998.783,02
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	841.216,98
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
BAIL	726.016,98
AVALES	5.997,84
BAI	720.019,14
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	126.005,74
BENEFICIO NETO	519.013,40

La cuenta de resultados muestra “los números gordos”, antes de intereses e impuestos, después de intereses, y para finalizar el beneficio neto de la promoción.

A partir del Cash-Flow y la cuenta de resultados pasaremos a estudiar la rentabilidad de la promoción inmobiliaria mediante dos posibles métodos: Estático, proveniente de la cuenta de resultados y que no tiene en cuenta el período de tiempo y Dinámico que se realiza a partir del cash-flow, tiene en cuenta el momento del tiempo y es quizás el método más fiable para determinar la viabilidad de una promoción.



MÉTODOS ESTÁTICOS (Rentabilidad a partir de la cuenta de resultados)

INICIAL	
REI (rentabilidad de la inversión, BAII/COSTE TOTAL)	23.31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	15.62%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	42.91%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14.58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

Por cada 100€ que gasto, 23.31€ son beneficio antes de intereses e impuestos: RENTABLE

Por cada 100€ que vendo, 15.62€ son beneficio antes de impuestos: RENTABLE

Por cada 100€ que invierto, 42.91€ son beneficio neto: RENTABLE

Por cada 100€ que gano, 14.58€ son para pagar el solar

Coste del suelo por cada metro cuadrado construido sobre rasante

En los ratios podemos ver que la promoción sale rentable, y que los porcentajes del ratio de rentabilidad, margen sobre ventas y recursos propios están dentro del intervalo que el libro blanco de la construcción recomienda.

Estos criterios son más fáciles de interpretar pero el inconveniente que tienen es que no tienen en cuenta el momento del tiempo, es decir, que no van a reflejar si hay retrasos en las ventas, la ejecución de la obra, entrega de licencias, etc. Por tanto es recomendable estudiar la rentabilidad a partir de criterios dinámicos.

D. ANÁLISIS DEL CASH-FLOW

MÉTODOS DINÁMICOS (Rentabilidad a partir del Cash-Flow)

PAY BACK	23 MESES
----------	----------

	mensual	anual
TIR	2,29%	31,29%

K	VAN
0%	720.019,14 €
1%	345.562,23 €
2%	67.176,92 €
3%	-138.090,32 €
4%	-287.746,73 €
5%	-395.156,90 €
6%	-470.530,11 €
7%	-521.669,20 €

Con el criterio dinámico podemos ver que tenemos una rentabilidad sin contar la financiación de 20,41% anual, por tanto la promoción resulta rentable.

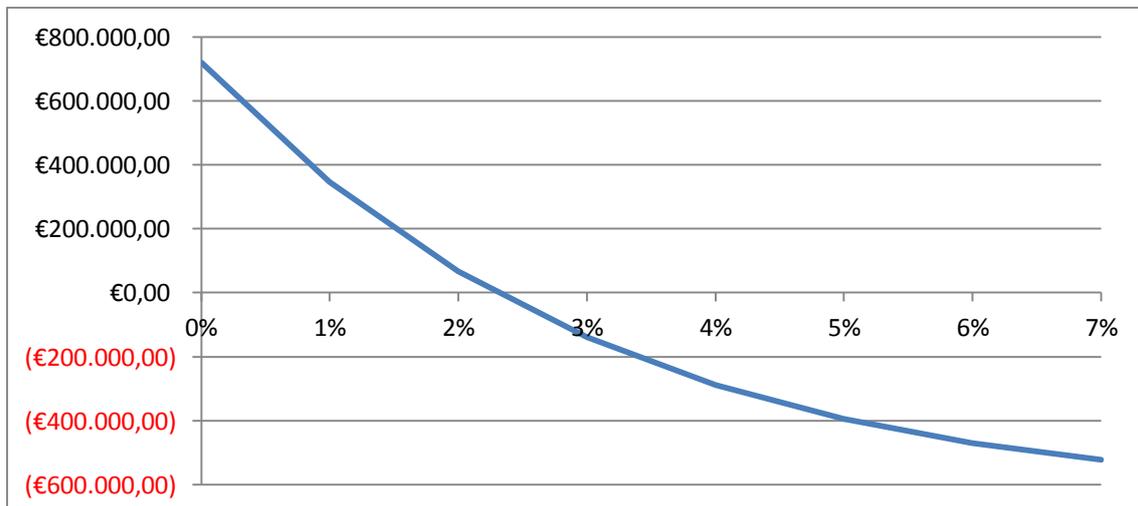


Figura 1: "Gráfica del VAN del estudio económico"

TIR > k = ACEPTA (Aceptaremos si tenemos una mínima rentabilidad del 10%)

TIR = k = RECHAZA

TIR < k = RECHAZA



“k” es el coste de la financiación del proyecto.

Observando los datos expuestos la promoción inmobiliaria resulta bastante rentable, a falta de la financiación. En el siguiente punto ofreceremos diferentes formas de financiar la operación al promotor, conservando siempre una rentabilidad por encima del 10%.

Al final será el promotor quien decida si llevar a cabo la construcción o no, nosotros solo asesoramos.

(En el Anexo II apartado A, se muestra las hojas Excel completas)

E. ACCIONES CORRECTORAS

En las diferentes acciones correctoras se busca la financiación que resulte menos costosa para cubrir los déficits de caja que tenemos en la promoción, sobre todo al inicio de esta.

Al concluir el cash-flow, el acumulado de caja durante el período de la promoción se muestra en la siguiente gráfica:

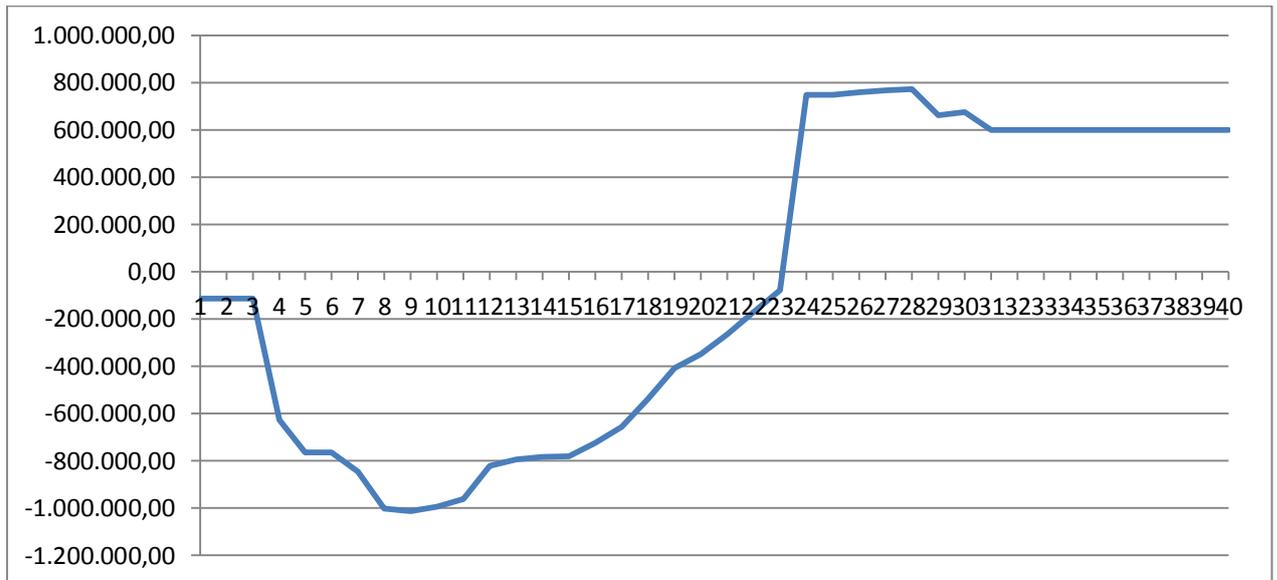


Figura 2: “Gráfica del acumulado de caja durante la promoción”

Como podemos ver, durante el inicio tenemos un enorme gasto de dinero que se compensa con la venta de viviendas mientras que la obra está en ejecución. El plazo de recuperación es de 24 meses (El llamado pay-back), necesitamos cubrir el mayor capital negativo que tenemos al inicio de obra para poder hacer frente a los pagos.

CAPITAL NEGATIVO -1.013.722,11

Por tanto vamos a realizar un total de 4 acciones correctoras diferentes para poder financiar la operación.

I. 100 % CAPITAL SOCIAL

En este caso, los socios aportan todo el capital necesario, que asciende a 1.959.792,70 €.

Esta cantidad viene del capital mínimo que hace falta más los gastos de ampliación de capital por parte de los socios. Además al final de la promoción a cada socio le corresponderá un dividendo del 15%.

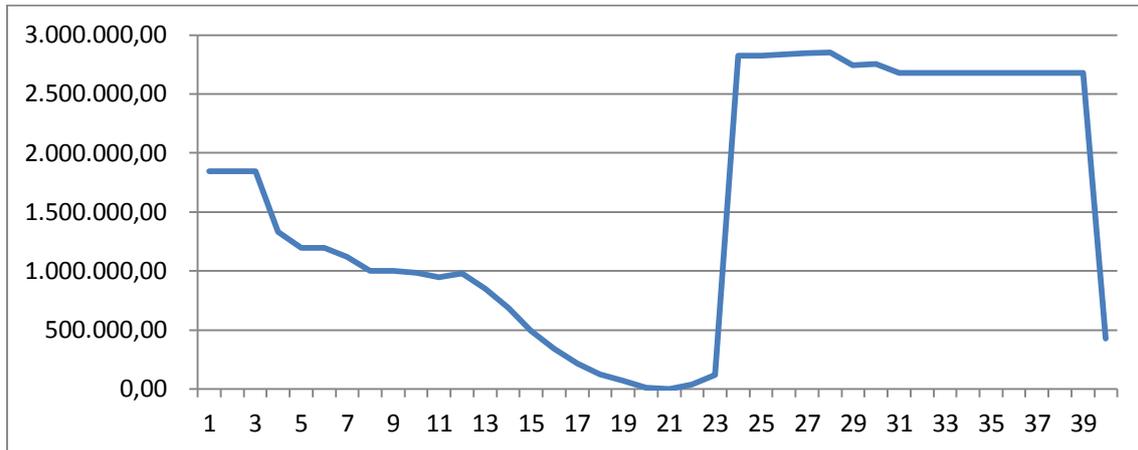


Figura 3: “Gráfica de acumulado de caja con la aportación de los socios”

Así nos quedara la caja si disponemos del dinero de los socios al inicio de la promoción, que es cuando nuestro déficit es mayor, y se les da la parte proporcional de la aportación al final, cuando hay más dinero en caja.

Por tanto la “k” de esta financiación será:

(K) COSTE CAPITAL SOCIAL	4,39%
--------------------------	-------

II. PRÉSTAMO HIPOTECARIO + CAPITAL SOCIAL

En este supuesto la financiación vendrá dada por el banco, y los meses de acumulado negativo se salvaran con la aportación por parte de los socios.

Las condiciones del banco son:

-Principal del Préstamo 2.688.000,00

-interés 4% anual.

-70% ritmo de obra y 30% en entrega de llaves.

-Periodo de carencia de 2 años desde el inicio de obra.

-Gastos de estudio 0.15%, Comisión apertura 0.85%, Seguro Incendios 0.05%, Gastos tasación 1.352,28.

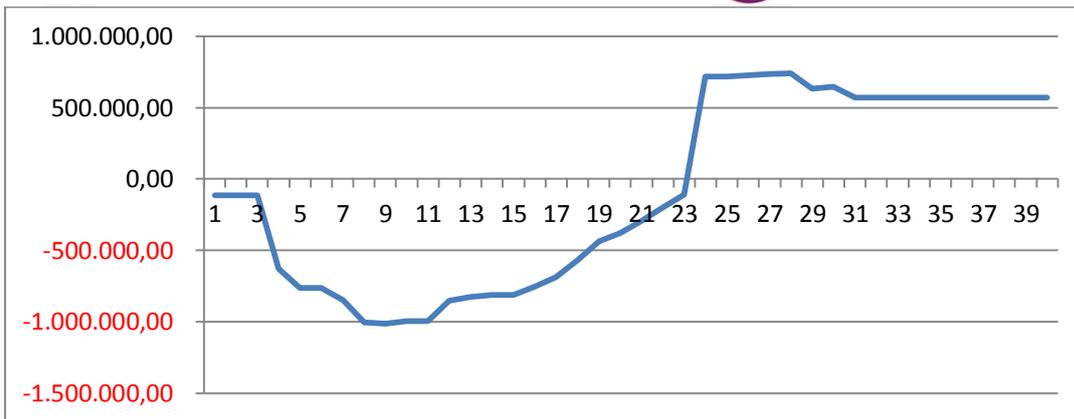


Figura 4: “Gràfica de caja después del préstamo hipotecario”

Como seguimos con déficit, tenemos que buscar otra fuente de financiación para realizar los pagos.

	MENSUAL	ANUAL
K	0,884%	11,14%

El resto de capital lo aportaran los socios, con una ganancia de un dividendo de aportación del 15%.

El capital a aportar será de 3.674.466,04.

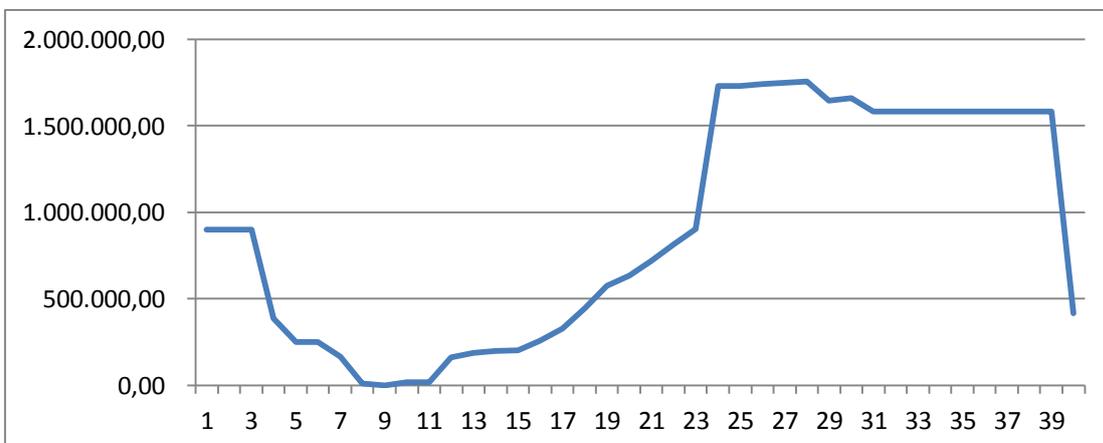


Figura 5: “Gràfica de caja acumulada después de préstamo y capital social”

Al tener la aportación de los socios ya no hay capital negativo.

	MENSUAL	ANUAL
K	0,36%	4,39%

El coste total esta financiación es:

(K) COSTE CAPITAL MEDIO PONDERADO ANUAL 9,29%

III. CAPITAL SOCIAL 50% + CUENTA CRÉDITO

En este supuesto se contará con la financiación del 50% en capital social y el resto mediante una cuenta crédito.

El crédito habrá que tenerlo abierto el menor tiempo posible, teniendo un tipo de interés del 10% anual. Iremos disponiendo del crédito según nuestras necesidades de caja.

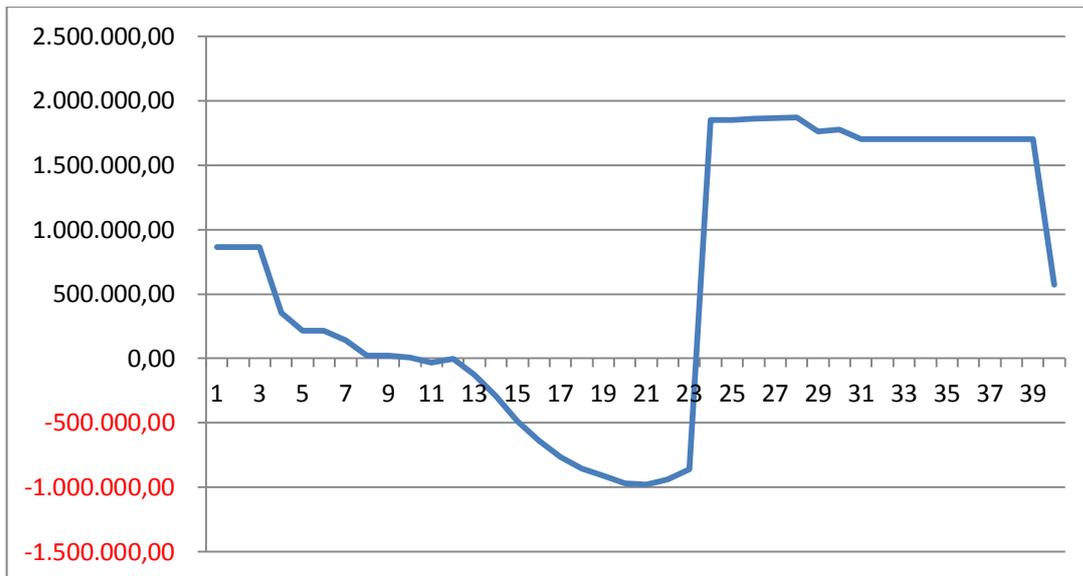


Figura 6: Gráfica de caja después del Capital social"

	MENSUAL	ANUAL
K	0,36%	4,39%

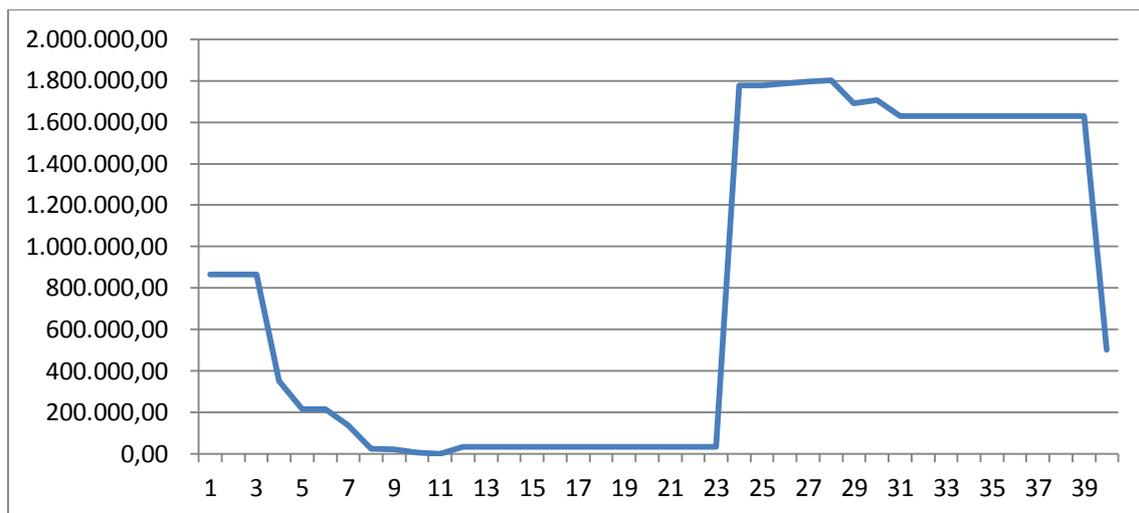


Figura 7: Gráfica de caja después de aportación de socios y cuenta crédito"

El pago de intereses mensuales es:

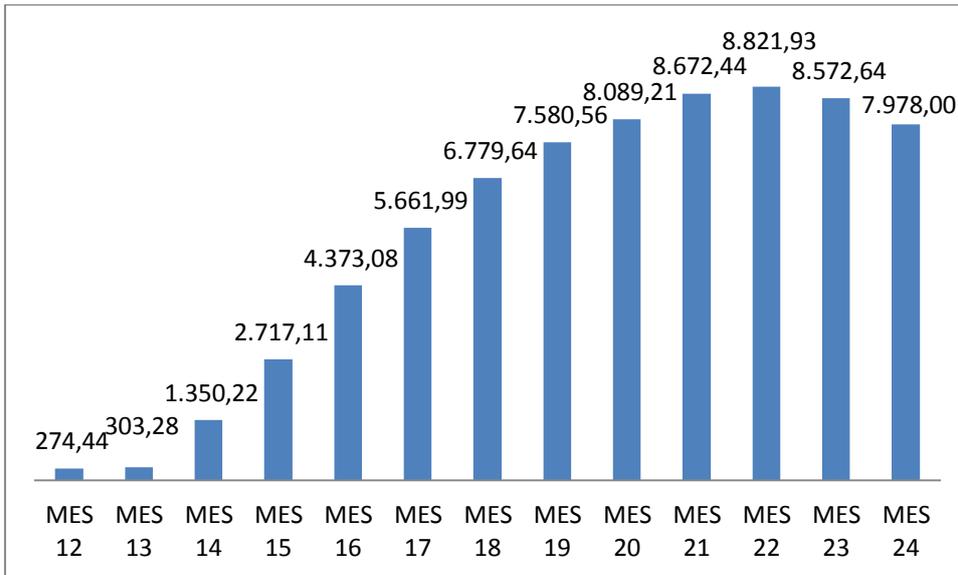


Figura 8: Gráfica pagos mensuales de intereses”

El coste de esta operación es:

	MENSUAL	ANUAL
K	0,83%	10,47%

(K) COSTE CAPITAL MEDIO PONDERADO ANUAL	7,55%
---	-------

IV. PRÉSTAMO HIPOTECARIO + PRÉSTAMO PUENTE AMERICANO

En este supuesto se contará con la financiación del préstamo hipotecario y un préstamo Americano para salvar la caja negativa del inicio de la promoción.

El prestamos americano habrá que tenerlo amortizado a la entrega de llaves, teniendo un tipo 7,5% de interés anual. Dispondremos de la totalidad el primer mes y a partir del siguiente la mensualidad solo será el pago del interés del total del préstamo, amortizaremos el último mes.

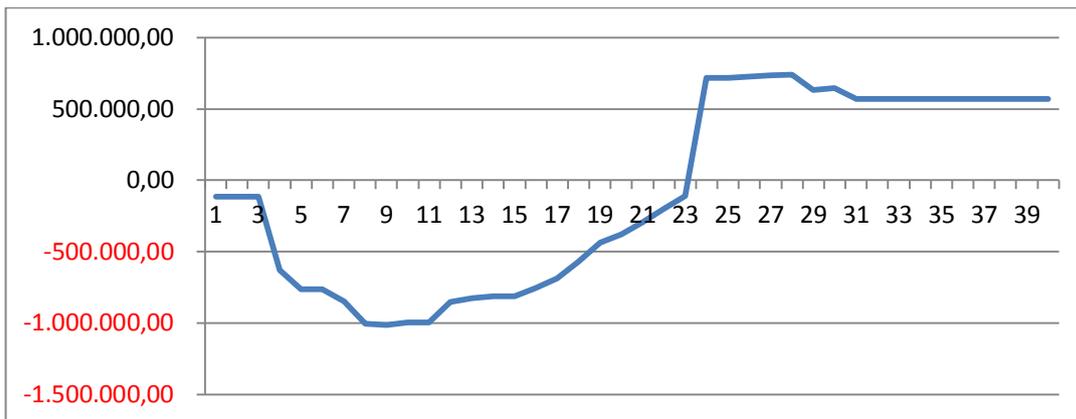


Figura 9: Gràfica de caixa després del préstamo hipotecario”

	MENSUAL	ANUAL
K	0,88%	11,14%

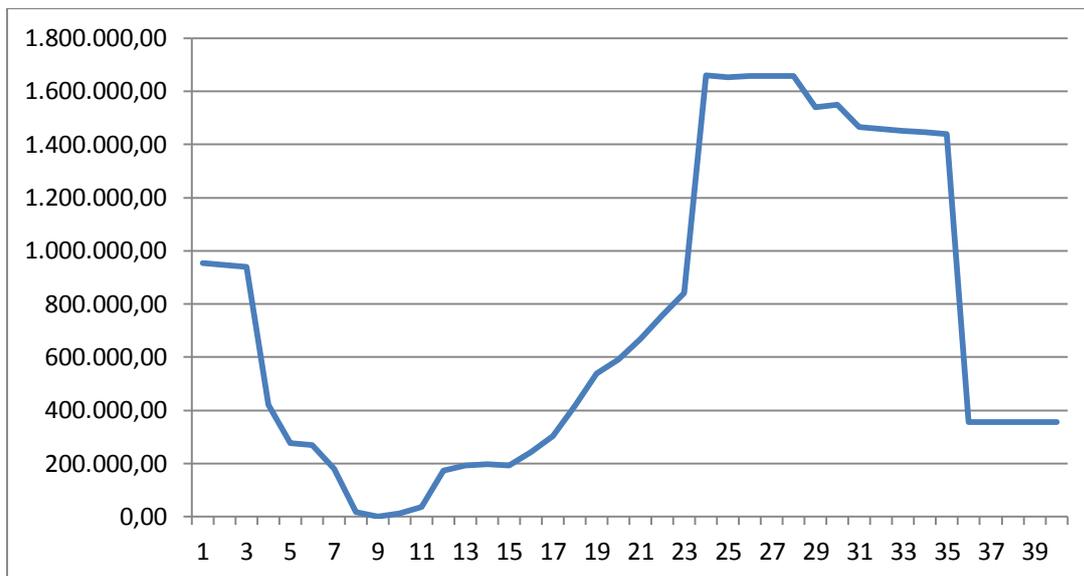


Figura 10: Gràfica de caixa després del préstamo hipotecario + Préstamo Americano”

El préstamo debe estar amortizado a la entrega de llaves, por tanto el periodo de pago de intereses será de 27 meses.

El pago de intereses mensuales es:

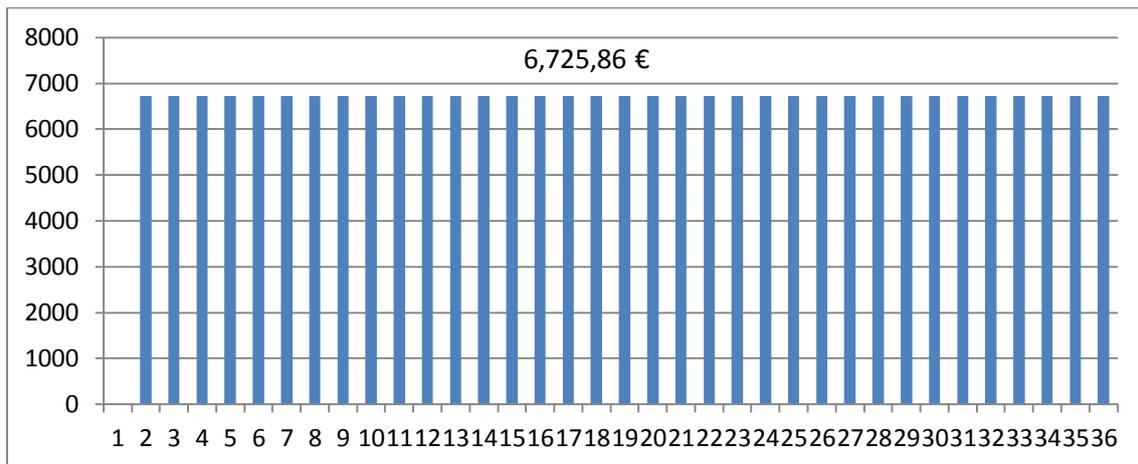


Figura 11: Gràfica pagos mensuales de intereses”

El coste de esta operación es:

	MENSUAL	ANUAL
K	0,65%	8,09%

(K) COSTE CAPITAL MEDIO PONDERADO ANUAL	10,27%
---	--------

V. RESUMEN ACCIONES CORRECTORAS:

ACCIÓN CORRECTORA	K
100% Capital social	4,39%
Préstamo hipotecario + Capital social	9,29%
Capital Social 50% + Cuenta crédito	7,55%
Préstamo hipotecario + Préstamo puente Americano	10,27%

Después de comparar las diferentes acciones correctoras que podríamos aplicar a la promoción, llegamos a la conclusión de que la opción que menos coste financiero nos supondría sería la de 100% Capital social. Esta opción aunque sea la más beneficiosa, no es muy viable, ya que es complicado conseguir la aportación de tanto dinero por parte de solo socios.

Por otro lado la opción de financiar la promoción con el 50% de capital social y el resto disponerlos de una cuenta crédito es más viable y el coste no sería demasiado.

En cualquier caso hay que buscar la manera de que los socios puedan ayudar en la financiación sino el coste se elevara considerablemente.

(En el Anexo II apartado A. Acciones Correctoras se muestran los cálculos de la financiación)

F. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En este apartado estudiaremos los diferentes tipos de escenarios que se puedan dar como: ventas después de la ejecución, paro de la obra, etc.

Ponemos en disposición toda la información posible para que pueda decidir llevar a cabo la promoción.

I. VENTAS DESPUÉS DE ENTREGA DE LLAVES

En este supuesto venderemos todas las viviendas posteriores a la entrega de llaves.

El ritmo de ventas ha sido el siguiente:

MES 28	MES 29	MES 30	MES 31
1	1	1	1

EL mayor cambio que se produce en este supuesto es, que ingresas tarde el dinero de las viviendas, dando lugar a que tengas que pagar los intereses de esas hipotecas hasta que consigas subrogar los préstamos a nuevos compradores.

Al estudiar la rentabilidad por métodos estáticos la diferencia apenas se nota, porque el gasto que supone de más únicamente son intereses de la mitad de la hipoteca, ya que estas en el período de carencia y no amortizas.

	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAII/COSTE TOTAL)	23,31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	15,62%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	42,91%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RATIOS VENTAS DURANTE LA EJECUCIÓN

	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAII/COSTE TOTAL)	23,31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	14,65%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	33,98%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RATIOS DE VENTAS DESPUES DE LA EJECUCIÓN

Pero la diferencia de rentabilidad es significativa en los criterios dinámicos, donde claramente sale mucho más rentable vender antes de acabar la ejecución.

Ventas durante la obra:

	<u>mensual</u>	<u>anual</u>
TIR	2,29%	31,29%

Ventas después de la obra:

	<u>mensual</u>	<u>anual</u>
TIR	1,36%	17,63%

(En el Anexo II apartado B, se muestra las hojas Excel completas)

II. PARO DE LA OBRA DURANTE 10 MESES

En este escenario vamos a comprobar la repercusión que tendría en nuestro proyecto si hubiese un parón en la ejecución de la obra, cosa desgraciadamente habitual en estos tiempos de crisis.

Los cambios que se producirían no serían significativos, solo pagaríamos durante los meses que este parada la obra los intereses de las disposiciones que hemos ido ingresando por ritmo de obra, otro cambio a nivel de gastos sería que al retrasar la obra, el tiempo de la promoción se prolonga y por tanto pagaremos algún impuesto como el IAE o el IBI algún año más.

MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08

Ahí tenemos el total mensual de intereses que pagamos mientras que la obra está parada.

Los métodos estáticos que no tienen en cuenta el tiempo, tendrá resultados parecidos al caso inicial, pero si usamos criterios dinámicos se ve claramente que la rentabilidad baja considerablemente.

TIR parón en la obra:

	mensual	anual
TIR	1,75%	22,70%

TIR caso inicial:

	mensual	anual
TIR	2,29%	31,29%

No es recomendable que haya ningún parón en la obra para la rentabilidad.

(En el Anexo II apartado C, se muestra las hojas Excel completas)

III. ALQUILER DE LAS VIVIENDAS DURANTE TODO EL AÑO

En este caso vamos a analizar, si nos conviene alquilar las viviendas.

Hemos realizado un estudio del precio de alquiler de las viviendas durante todo el año, solo en temporada y fuera de temporada. Pero hemos tenido que dejar fuera los alquileres de fuera de temporada y de temporada, porque la perdida de dinero era muy abultada y en ninguno de los caso podía salir rentable. Por tanto nos hemos centrado en el estudio del alquiler de las 4 viviendas durante todo el año. Lo hemos enfocado, no como medida para sacar rentabilidad, sino para tener ingresos, en el caso de no lograr vender, alquilar las casas y minimizar perdidas porque los gastos del préstamos son casi tanto como las ganancias mensuales y únicamente empezaremos a ganar dinero pasados 40 años, por tanto esta opción queda totalmente descartado únicamente en caso de no lograr vender es una alternativa para poder cubrir la deuda que nos quedaría.

El acumulado de caja que me quedaría anualmente sería el siguiente:

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
-1.058.763,17	-2.053.328,69	- 43.012,00	61.803,45	61.803,45	61.803,45

AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45

AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18
61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45

AÑO 19	AÑO 20	AÑO 21	AÑO 22	AÑO 23	AÑO 24
--------	--------	--------	--------	--------	--------

61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

AÑO 25	AÑO 26	AÑO 27	AÑO 28	AÑO 29	AÑO 30
61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45	61.803,45

AÑO 31	AÑO 32	AÑO 33	AÑO 34	AÑO 35
169.600,00	169.600,00	169.600,00	169.600,00	169.600,00

AÑO 36	AÑO 37	AÑO 38	AÑO 39	AÑO 40
169.600,00	169.600,00	169.600,00	169.600,00	169.600,00

Se trata de un préstamo francés a amortizar en 30 años cuando acabe el período de carencia y la mensualidad es 8.983,05 €. Lo que pagamos de intereses y amortización supera nuestros ingresos con lo cual perdemos dinero.

Vamos a sacar la rentabilidad en los primeros 40 desde que empieza la promoción.

	TIR
Alquiler todo el año	0,2630%

Teniendo en cuenta que los 10 últimos años solo tenemos ingresos, no existe ninguna rentabilidad posible en esta situación.

Es una situación por la que están pasando muchos promotores actualmente, se ven sin vender pisos y necesitan amortizar el préstamo.

Por tanto la alternativa del alquiler es una medida de minimizar pérdidas pero no conseguiremos rentabilidad alguna.

(En el Anexo II apartado D, se muestra las hojas Excel completas)

IV. SUBIR EL PEC UN 10%

Vamos a comprobar la rentabilidad en el caso de que haya un aumento del 10% en el precio de ejecución por contrata.

La partida que se ve afectada es el coste de construcción y con ella el PEM, además todas las licencias y seguros que vayan ligados a él.

Estudiamos la rentabilidad por métodos estáticos:

	INICIAL
REI (rentabilidad de la inversión, BAII/COSTE TOTAL)	23,31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	15,62%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	42,91%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS (Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE (Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RATIOS VENTAS DURANTE LA EJECUCIÓN

	INICIAL
REI (rentabilidad de la inversión, BAII/COSTE TOTAL)	14,94%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	9,72%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	26,81%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS (Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE (Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RATIOS DE SUBIDA DE PEC

Al ser un incremento en el precio lo notamos también en los criterios estáticos, aunque siempre es aconsejable estudiar el VAN y la TIR.

TIR subida de PEC:

	mensual	anual
TIR	1,58%	20,71%

TIR caso optimista:

	mensual	anual
TIR	2,29%	31,29%

En este caso también vemos una importante diferencia, esto es debido a que el mayor coste de la obra es el de construcción y cualquier aumento o descenso que pueda haber va a repercutir significativamente en la rentabilidad.

En lo que se refiere al VAN:

K	VAN
0%	493.167,96 €
1%	154.174,55 €
2%	-94.898,00 €
3%	-275.843,40 €
4%	-405.243,99 €
5%	-495.723,68 €
6%	-556.896,20 €
7%	-596.083,62 €

Estos serían nuestros valores absolutos, dependiendo de la financiación, en el caso de que fuera un 2% mensual, deberíamos buscar otra vía para financiarnos.

En este escenario donde simulamos la situación de una subida del 10% en el PEC, la rentabilidad resulta del 20,71% a falta de la financiación. Este parámetro está al límite de las recomendaciones del libro blanco de la construcción. Podría ser rentable si escogemos una financiación que no conlleve mucho coste.

(En el Anexo II apartado E, se muestra las hojas Excel completas)

V. BAJADA DE COSTES

En este escenario supondremos una bajada de costes en varios aspectos: El precio del solar un 10 % y los costes de los honorarios pactando un precio fijo.

Los cambios que se han realizado han sido los siguientes:

	Inicial	Bajada 10%
Precio solar	540.000,00	504.000,00

	Inicial	Precio pactado
Precio Arquitecto	64.610,00	50.000,00

La bajada del coste del arquitecto conllevará una rebaja en el coste del arquitecto técnico.

Para los honorarios la ley recomienda unos precios, pero pueden ser de libre acuerdo.

Visto esta bajada de costes vamos a mostrar la rentabilidad.

Estudiamos la rentabilidad por métodos estáticos:

	INICIAL
REI (rentabilidad de la inversión, BAII/COSTE TOTAL)	23,31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	15,62%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	42,91%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS (Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S./RASANTE (Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RATIOS CASO OPTIMISTA

	INICIAL
REI (rentabilidad de la inversión, BAII/COSTE TOTAL)	26,62%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	17,74%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	52,95%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS (Pº SUELOS/VENTAS)	13,13%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S./RASANTE (Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	630,00

RATIOS DE BAJADA DE COSTES

Como muestran las tablas la rentabilidad aumenta un poco y también vemos como el precio de suelo ha caído algún punto y el coste es menor.

Veremos ahora la rentabilidad dinámica:

TIR bajada de costes:

	mensual	anual
TIR	2,65%	36,84%

TIR caso optimista:

	mensual	anual
TIR	2,29%	31,29%

Hay una clara diferencia entre los dos escenarios, si consigo minimizar costes voy a tener más rentabilidad.

K	VAN
0%	801.231,28 €
1%	423.486,10 €
2%	142.050,44 €
3%	-66.059,72 €
4%	-218.376,78 €
5%	-328.286,17 €

6%

-406.014,49 €

7%

-459.379,11 €

En la tabla vemos la cantidad de dinero que ganaríamos a falta de la financiación, es considerablemente mayor si conseguimos reducir costes.

(En el Anexo II apartado F, se muestra las hojas Excel completas)

VI. BAJADA DE PRECIOS DE VENTA

En este caso nos planteamos hasta qué punto podemos bajar los precios de venta, para ser más competitivos, siempre y cuando sigamos en el intervalo de rentabilidad.

Hemos variado el precio unitario por lo que quedaría así:

	Inicial	Rebajado
Precio venta(€/m2)	4.800,00	4.460,00
Precio vivienda	960.000,00	892.000,00

Poniendo como límite una rentabilidad en la TIR anual de un 20%, estos han sido los cambios realizados.

Podemos permitirnos bajar el precio por metro cuadrado a 4.460 € y así el precio de la vivienda quedara en 892.000€. Conseguimos rebajar el precio de las viviendas de alto standing en 68.000€ y así ser más competitivos en el mercado y seguiríamos teniendo rentabilidad.

La rentabilidad en valores absolutos sería la siguiente:

K	VAN
0%	456.603,99 €
1%	135.205,31 €
2%	-101.236,31 €
3%	-273.262,68 €
4%	-396.509,58 €
5%	-482.885,85 €
6%	-541.465,60 €
7%	-579.164,31 €

Habría que buscar la financiación menos costosa para tener un mayor beneficio neto.

(En el Anexo II apartado G, se muestra las hojas Excel completas)

VII. BAJADA DE COSTES Y BAJADA DE PRECIOS DE VENTA

En este escenario vamos a combinar dos posibles casos, bajar los precios de costes que debido a la época que estamos se pueden conseguir reducir un poco los precios y a su vez ver hasta qué punto podría bajar el precio de la vivienda para ser mucho más competitivos, tomaremos como límite una rentabilidad de 20% de TIR.

Los cambios que vamos a proponer son los siguientes:

	Inicial	Bajada 10%
Precio solar	540.000,00	504.000,00

	Inicial	Precio pactado
Precio Arquitecto	64.610,00	50.000,00

	Inicial	Rebajado
Precio venta(€/m2)	4.800,00	4.325,00

Precio vivienda	960.000,00	865.000,00
-----------------	------------	------------

Como podemos ver hemos conseguido reducir el precio de venta hasta 95.000€ reduciendo los precios de coste y ajustando nuestra rentabilidad a un 20% de TIR anual.

En este escenario buscamos el precio de venta más competitivo posible si se dan algunas reducciones de costes.

Para que se aprecie la rentabilidad pondremos el valor absoluto.

K	VAN
0%	433.224,81 €
1%	129.605,12 €
2%	-93.232,75 €
3%	-254.903,46 €
4%	-370.324,88 €
5%	-450.848,67 €
6%	-505.115,54 €
7%	-539.703,16 €

Ahora buscaremos la mejor financiación que determinara nuestro beneficio neto.

(En el Anexo II apartado H, se muestra las hojas Excel completas)

VIII. NO VENTA

Lo que queremos con la simulación de este escenario es, y como está pasando actualmente donde los promotores no consiguen vender y han de afrontar el préstamo hipotecario, cuanto capital nos va a llevar, es decir, cuánto dinero tendríamos que afrontar.

Ofrecemos al promotor este punto de vista, ya que podría darse el caso.

En este caso no hablamos de rentabilidad, sino de total de pérdidas.

Lo que hemos hecho ha sido sumar el total de gastos anuales desde el inicio de la obra hasta amortización del préstamo hipotecario.

El prestamos hipotecario es de tipo Americano con 3 años de duración y con el tipo de interés que fijamos con el banco de 4% anual, este ha sido el resultado.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Flujo de caja anual	-1.058.763,17	-2.053.328,69	-126.693,62

AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	TOTAL PÉRDIDAS
-75.264,00	-75.264,00	-1.925.504,00	-5.314.817,48

En el caso de escoger otro préstamo la mayor diferencia que habrá será el momento de pago en el tiempo, que se puede prolongar a 15, 20, 30 años pero los intereses irán aumentando y será mayor la cifra de pérdidas.

En este caso hemos querido ver, que existe la posibilidad de no vender ninguna casa y el número de perdidas asciende a la cifra vista anteriormente.

(En el Anexo II apartado I, se muestra las hojas Excel completas)



5. CONCLUSIÓN



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

CONCLUSIÓN

Tras el análisis de la viabilidad de proyecto definido llegamos a una serie de conclusiones que desglosaremos a continuación:

-Estudio del solar: Tras el estudio urbanístico del solar y su aprovechamiento pudimos ver que es lo que podríamos o no construir, en base a las ordenanzas municipales.

-Estudio macroentorno: Se estudiaron los factores demográficos y económicos que afectan a todas las empresas del sector. A priori parece que no es una buena época para desempeñar una actividad promotora, pero dado que la promoción definida va destinada a gente extranjera llegamos a la conclusión que sí que podría ser viable ya que muchos países tienen como objeto de mercado el litoral mediterráneo.

-Estudio microentorno: Una vez analizados los aspectos demográficos, económicos y características del municipio. Llegamos a la conclusión que Jávea podría resultar un buen área para llevar a cabo la promoción definida.

-Estudio de la oferta: Después de analizar la oferta existente en la zona de análisis, llegamos a la conclusión que podríamos poner un precio que se adecue a las calidades de nuestra promoción y sea competente en el mercado.

-Estudio de la demanda: Después de la realización de la encuesta hemos podido definir las características de la construcción como: Superficie, Decoración, Interiorismo, entre otros. Así como lo que estarían dispuestos a pagar nuestros posibles clientes.

-Estudio económico: En base a los datos obtenidos del cash-flow, llegamos a la conclusión que la promoción resulta rentable en el caso optimista de ventas durante ejecución.

-Estudio financiero: Para la posible realización de la promoción necesitábamos cubrir los déficits de caja, por tanto buscamos financiar la obra por varias vías. Llegamos a la conclusión de que la opción más económica es obtener 100% de capital social, aunque la más probable es financiar la construcción mediante el préstamo hipotecario más un préstamo puente Americano.

Por lo tanto, como conclusión final podemos decir que pese a las dificultades económicas que atraviesa el país, hemos logrado hacer un tipo de producto que podría tener éxito debido a que esta promoción está destinada a gente extranjera con alto nivel adquisitivo y que ven, en este caso, a Jávea como un lugar donde tener una segunda residencia.

Además indicar como dato de interés, que el gobierno español baraja la realización de un Real Decreto que consistiría en que los extranjeros que comprasen una vivienda en España por una cantidad de dinero definida obtendrían la residencia española permanente. Esta circunstancia ayudaría a la realización con éxito de la promoción.

También podremos obtener buen beneficio de la promoción porque el proyecto resulta rentable atendiendo a los criterios dinámicos, teniendo en cuenta la venta de las viviendas durante la ejecución, aunque en el caso de darse otros escenarios la rentabilidad bajaría o incluso podría generar pérdidas, siempre dependiendo del tipo de financiación y su coste.

Por último, indicar que un aspecto como es los gastos de construcción se calculan de una forma muy general, sin entrar en aspectos constructivos o acabados, y precisa de un estudio más extenso.



6. BIBLIOGRAFÍA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ



BIBLIOGRAFÍA

MANUALES CONSULTADOS:

- Bueno, Enrique (2009). *Estrategias en el mundo inmobiliario: Dónde y cuando comprar, qué construir y cómo vender incluso en época de crisis*. Madrid: Díaz de Santos.
- Caparrós, A., Fernández, J. y Alvarellos, R. (2006). *Manual de gestión inmobiliaria*. Colegio de ingenieros de caminos canales y puertos.
- Escudero Musolas, Antonio (2008). *Marketing inmobiliario eficaz*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Faus, Josep (1999). *El libro blanco del sector inmobiliario*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- García Agulló, Miguel Ángel (2000). *El estudio de Viabilidad de la Promoción Inmobiliaria*. Editorial CIE Dossat 2000
- Llinares Millán, María del Carmen (2001). *Viabilidad económica de promociones inmobiliarias*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Montañana, Antonio (2006). *Gestión financiera del proceso constructivo*. Valencia: Editorial UPV
- Montoya, Patricio (2007). *Gestión de promociones inmobiliarias*. Madrid: Díaz de Santos.
- Muñoz Valero, Santiago (2005). *Manual de marketing inmobiliario*. Madrid: CIE Dossat.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS:

- Ayuntamiento de Jávea. <http://www.ajxabia.com>
- Área de urbanismo de Jávea. <http://www.ajxabia.com/arees/urbanisme>
- Compra y venta de inmuebles. www.fotocasa.com, www.idealista.com, www.grupomorarira.es, www.villas-plots.com
- Compra venta de parcelas. www.miparcela.com, www.habitat24.com
- Inmobiliarias extranjeras. www.harveystates.com, www.hamiltonoflondon.net, www.espanarusa.com
- Instituto Nacional de Estadística. www.INE.es
- Datos del padrón de Jávea. <http://www.dip-alicante.es>
- Estadísticas europeas. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- Sede electrónica catastral. <http://www.catastro.meh.es/>
- Mapa de emplazamiento. <https://maps.google.es>



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ



ANEXOS I. Encuesta

ENCUESTA VIVIENDA DE ALTO-STANDING

IDENTIFICACIÓN

SEXO	mujer	hombre					
EDAD	menos de 30	30 a 40	40 a 50	50 a 60	más de 60		
ESTADO CIVIL	solter@	casad@	divorciad@	viud@			
MIEMBROS UNIDAD FAMILIAR	1 ó 2	3	4	5	más de 5		
CONTINENTE PROCEDENCIA	Sudamérica	Norteamérica	Ásia	Europa	Otros		

Datos sobre la situación de la vivienda

Situación vivienda

Cerca de la playa		Cerca de montaña	
-------------------	--	------------------	--

Preferencia de contorno urbano

A los alrededores del pueblo		Urbanización alejada del pueblo	
------------------------------	--	---------------------------------	--

Respecto Zonas de ocio

Cerca de una zona comercial		Más alejada de la zona comercial	
-----------------------------	--	----------------------------------	--

Datos sobre el edificio

Superficie útil

100-150 m2	150-200 m2	200-250m2	250-300m2	Más de 300m2	
------------	------------	-----------	-----------	--------------	--

Datos sobre la construcción

planta baja	1 planta	2 plantas	Clasico	
-------------	----------	-----------	---------	--

Habitaciones

1	2	3	Más de 3	
---	---	---	----------	--

Baños

1	2	3	Más de 3	
---	---	---	----------	--

Ubicación del garaje

En sótano	En planta baja	Fuera vivienda	
-----------	----------------	----------------	--

Interiorismo

Espacios abiertos		Interior cuadrulado	
-------------------	--	---------------------	--

Decoración

Clásica	Moderno	Minimalista	Rústico	
---------	---------	-------------	---------	--

Datos sobre la unidad familiar

Datos sobre los hijos

Viven en la misma casa		Se han emancipado	
------------------------	--	-------------------	--

En el caso de solter@

Busca tener hijos		No busca tener hijos	
-------------------	--	----------------------	--

Más información

Que busca para comprarse una casa en Jávea

Relax	Disfrutar del clima	El ocio	Veranear	Primera vivienda
-------	---------------------	---------	----------	------------------

Datos sobre el precio

Cuanto estaría dispuest@ a pagar

Entre 500.000-750.000	Entre 750.000-1.000.000	Mas de 1.000.000
-----------------------	-------------------------	------------------

ENCUESTA VIVIENDA DE ALTO-STANDING

Datos sobre la vivienda

Marque con una X la casilla que corresponda, teniendo en cuenta que: 1 nada importante -5 muy

	1	2	3	4	5
1.Cocina office					
2.Baño en Habitación principal					
3.Mínimo 3 dormitorios					
4. Salón comedor unidos					
5. Salón y comedor separados					
6.Cuarto de lavandería					
7.Acceso directo a la casa desde el garaje					
8.Piscina exterior					
9. Jacuzzi exterior					
10.Baños con bañera					
11.Baños con ducha					
12. Porche cubierto					
13.Zona de jardín					
14.Terraza en la azotea					
15.Zona para niños					
16.Iluminación					
15.Chimenea en el comedor					



ANEXOS II. Resultados del Cash-Flow

A. Caso Optimista

PRÉSTAMO HIPOTECARIO

PRINCIPAL DE PRÉSTAMO	Por certificaciones	A la entrega de llaves
2.688.000,00	70% 1.881.600,00	30% 806.400,00
INTERÉS ANUAL		
4%		
INTERÉS MENSUAL		
0,003333333		

	COMIENZO OBRA														FIN OBRA		TOTALES
	MES 9 DICIEMBRE	MES 10 ENERO	MES 11 FEBRERO	MES 12 MARZO	MES 13 ABRIL	MES 14 MAYO	MES 15 JUNIO	MES 16 JULIO	MES 17 AGOSTO	MES 18 SEPTIEMBRE	MES 19 OCTUBRE	MES 20 NOVIEMBRE	MES 21 DICIEMBRE	MES 22 ENERO	MES 23 FEBRERO	MES 24 MARZO	
DISPOSICIONES	15.052,80	37.632,00	69.619,20	112.896,00	150.528,00	178.752,00	197.568,00	206.976,00	206.976,00	206.976,00	184.396,80	135.475,20	94.080,00	56.448,00	28.224,00	806.400,00	2.688.000,00
INTERÉS MES 9	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18
INTERÉS MES 10		125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44
INTERÉS MES 11			232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06
INTERÉS MES 12				376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32
INTERÉS MES 13					501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76
INTERÉS MES 14						595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84
INTERÉS MES 15							658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56
INTERÉS MES 16								689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92
INTERÉS MES 17									689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92
INTERÉS MES 18										689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92
INTERÉS MES 19											614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66
INTERÉS MES 20												451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58
INTERÉS MES 21													313,60	313,60	313,60	313,60	313,60
INTERÉS MES 22														188,16	188,16	188,16	188,16
INTERÉS MES 23																94,08	94,08
INTERÉS MES 24																	
TOTALES	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	-	48.225,41
FORMA DE PAGO																	
MENSUAL	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	-	48.225,41
TRIMESTRAL			633,47			3.951,36			9.690,24			15.510,66			18.439,68		48.225,41

VENTA DE VIVIENDAS

MES FIN OBRA	23
%ENTRADA	10%
%APLAZADO	20%
%HIPOTECA	70%
PRECIO UNITARIO	960.000,00

MESES	VENTAS										
	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23			
MES 16	1										
MES 17	Entrada	96.000,00									
	Aplazado		27.428,57	27.428,57	27.428,57	27.428,57	27.428,57	27.428,57	27.428,57		
MES 18	Entrada		96.000,00								
	Aplazado			32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00		
MES 19	Entrada			96.000,00							
	Aplazado				38.400,00	38.400,00	38.400,00	38.400,00	38.400,00		
MES 20	Entrada				96.000,00						
	Aplazado					48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00		
TOTALES		96.000,00	123.428,57	155.428,57	193.828,57	145.828,57	145.828,57	145.828,57	145.828,57		

COSTE ENTREGA A CUENTA										TOTALES	
INTERES MENSUAL	0,50%	96.480,00	124.045,71	156.205,71	194.797,71	146.557,71	146.557,71	146.557,71	146.557,71	-	
COSTE AVAL TRIMESTRAL	0,25%			376.731,43			864.644,57			1.157.760,00	
				941,83			2.161,61			2.894,40	5.997,84

ESTUDIO ECONÓMICO

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	INICIAL	SIN HIPOTECA
TOTAL INGRESOS	3.840.000,00	3.840.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	2.998.783,02	2.998.783,02
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	841.216,98	841.216,98
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00	115.200,00
BAIL	726.016,98	726.016,98
GASTOS FINANCIEROS	126.064,30	5.997,84
BAI (beneficio antes de impuestos)	599.952,68	720.019,14
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	89.985,80	126.005,74
BENEFICIO NETO	434.966,87	519.013,40

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS

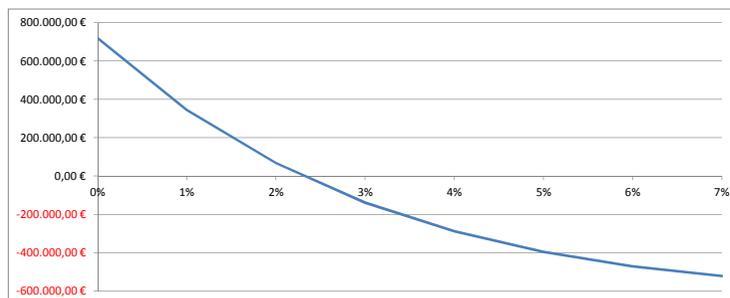
	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAIL/COSTE TOTAL)	23,31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	15,62%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	42,91%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RENTABILIDAD A PARTIR DEL CASH-FLOW

PAY BACK | MES 23

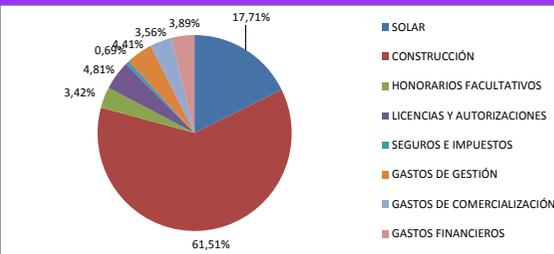
Los criterios VAN y TIR se obtienen bajo los siguientes supuestos:
 1. No se tiene en cuenta la financiación de la promoción, sólo los avales por se obligatorios.
 2. El cobro de la hipoteca se produce en la entrega de llaves

	mensual	anual	
TIR		2,29%	31,29%
K			VAN
0%			720.019,14 €
1%			345.562,23 €
2%			67.176,92 €
3%			-138.090,32 €
4%			-287.746,73 €
5%			-395.156,90 €
6%			-470.530,11 €
7%			-521.669,20 €



ESTRUCTURA DE GASTOS

	EUROS
SOLAR	573.846,45
CONSTRUCCIÓN	1.992.837,60
HONORARIOS FACULTATIVOS	110.902,52
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	155.954,18
SEGUROS E IMPUESTOS	22.443,08
GASTOS DE GESTIÓN	142.799,19
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
GASTOS FINANCIEROS	126.064,30
TOTALES	3.240.047,32



MÁRGENES ECONÓMICOS UNITARIOS MEDIOS

	UDS		m2 CONST.	P.VENTA	COSTE(UNITARIO)	MARGEN	%/COSTE			
VIVIENDAS	4		800,00	960.000,00	810.011,83	149.988,17	19%			
VIVIENDAS		SOLAR	CONSTRUCCIÓN	HONORARIOS	LICENCIAS	SEGUROS	GESTIÓN	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS	TOTALES
		573.846,45	1.992.837,60	110.902,52	155.954,18	22.443,08	142.799,19	115.200,00	126.064,30	3.240.047,32



B. Ventas después de Ejecución de Obra

PRÉSTAMO HIPOTECARIO

PRINCIPAL DE PRÉSTAMO	2.688.000,00	Por certificaciones	A la entrega de llaves
INTERÉS ANUAL	4%	70% 1.881.600,00	30% 806.400,00
INTERÉS MENSUAL	0,003333333		

	COMIENZO OBRA												FIN OBRA												
	MES 9 DICIEMBRE	MES 10 ENERO	MES 11 FEBRENO	MES 12 MARZO	MES 13 ABRIL	MES 14 MAYO	MES 15 JUNIO	MES 16 JULIO	MES 17 AGOSTO	MES 18 SEPTIEMBRE	MES 19 OCTUBRE	MES 20 NOVIEMBRE	MES 21 DICIEMBRE	MES 22 ENERO	MES 23 FEBRENO	MES 24 MARZO	MES 25 ABRIL	MES 26 MAYO	MES 27 JUNIO	MES 28 JULIO	MES 29 AGOSTO	MES 30 SEPTIEMBRE	MES 31 OCTUBRE	MES 32 NOVIEMBRE	
DISPOSICIONES	15.052,80	37.632,00	69.619,20	112.896,00	150.528,00	178.752,00	197.568,00	206.976,00	206.976,00	206.976,00	184.396,80	135.475,20	94.080,00	56.448,00	28.224,00						201.600,00	201.600,00	201.600,00	201.600,00	
INTERÉS MES 9	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18
INTERÉS MES 10		125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44
INTERÉS MES 11			232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06
INTERÉS MES 12				376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32
INTERÉS MES 13					501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76
INTERÉS MES 14						595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84
INTERÉS MES 15							658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56
INTERÉS MES 16								689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92
INTERÉS MES 17									689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92
INTERÉS MES 18										614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66
INTERÉS MES 19											451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58
INTERÉS MES 20												313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60
INTERÉS MES 21													188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16
INTERÉS MES 22														94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08
INTERÉS MES 23																									
INTERÉS MES 24																									
TOTALES	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	5.600,00	4.928,00	4.256,00	3.584,00	91.681,41
FORMA DE PAGO																									-
MENSUAL	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	5.600,00	4.928,00	4.256,00	3.584,00	91.681,41
TRIMESTRAL			633,47			3.951,36			9.690,24			15.510,66			18.439,68			18.816,00			16.800,00			7.840,00	91.681,41

VENTA DE VIVIENDAS

MES FIN OBRA	23
%ENTRADA	10%
%APLAZADO	20%
%HIPOTECA	70%
PRECIO UNITARIO	960.000,00

	VENTAS				
	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	
	1	1	1	1	1
	12	13	14	15	
MES 28	1				
	Entrada+Aplazado	288.000,00			
MES 29	1				
	Entrada+Aplazado		288.000,00		
MES 30	1				
	Entrada+Aplazado		288.000,00		
MES 31	1				
	Entrada+Aplazado			288.000,00	
TOTALES		288.000,00	288.000,00	288.000,00	288.000,00

MES 28	MES 29	MES 30	MES 31
960.000,00	960.000,00	960.000,00	960.000,00

ESTUDIO ECONÓMICO

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	INICIAL	SIN HIPOTECA
TOTAL INGRESOS	3.840.000,00	3.840.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	2.998.783,02	2.998.783,02
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	841.216,98	841.216,98
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00	115.200,00
BAIL	726.016,98	726.016,98
GASTOS FINANCIEROS	163.522,46	0,00
BAI (beneficio antes de impuestos)	562.494,52	726.016,98
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	78.748,36	127.805,09
BENEFICIO NETO	408.746,16	523.211,89

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS

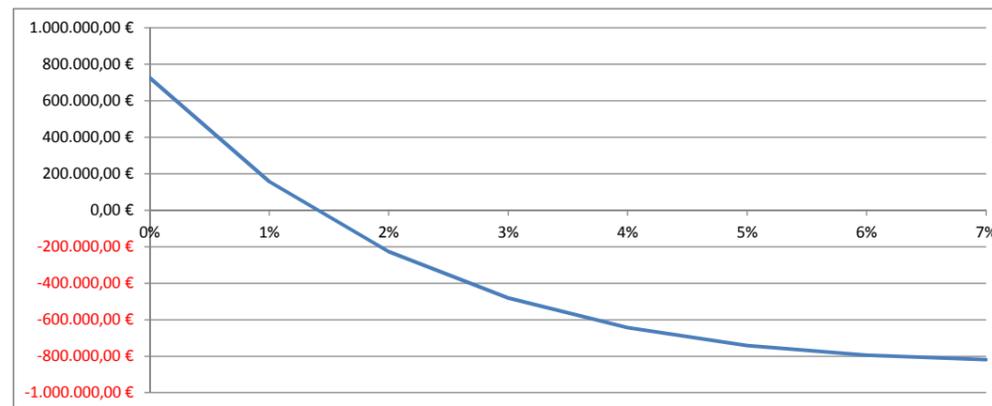
	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAIL/COSTE TOTAL)	23,31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	14,65%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	33,98%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RENTABILIDAD A PARTIR DEL CASH-FLOW

PAY BACK 30 MESES

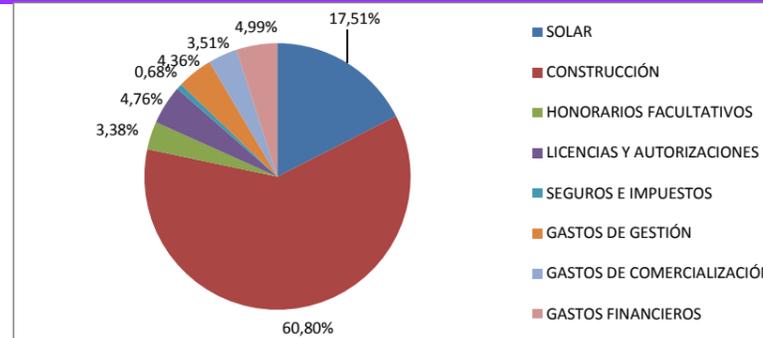
Los criterios VAN y TIR se obtienen bajo los siguientes supuestos:
 1. No se tiene en cuenta la financiación de la promoción, sólo los avales por se obligatorios.
 2. El cobro de la hipoteca se produce en la entrega de llaves

	mensual	anual
TIR	1,36%	17,63%
K	VAN	
0%	726.016,98 €	
1%	157.217,01 €	
2%	-226.816,12 €	
3%	-480.568,37 €	
4%	-642.773,93 €	
5%	-740.975,95 €	
6%	-794.753,64 €	
7%	-818.011,11 €	



ESTRUCTURA DE GASTOS

	EUROS
SOLAR	573.846,45
CONSTRUCCIÓN	1.992.837,60
HONORARIOS FACULTATIVOS	110.902,52
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	155.954,18
SEGUROS E IMPUESTOS	22.443,08
GASTOS DE GESTIÓN	142.799,19
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
GASTOS FINANCIEROS	163.522,46
TOTALES	3.277.505,48



MÁRGENES ECONÓMICOS UNITARIOS MEDIOS

	UDS	m2 CONST.	P.VENTA	COSTE(UNITARIO)	MARGEN	%/COSTE			
VIVIENDAS	4	800,00	960.000,00	819.376,37	140.623,63	17%			
	SOLAR	CONSTRUCCIÓN	HONORARIOS	LICENCIAS	SEGUROS	GESTIÓN	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS	TOTALES
VIVIENDAS	573.846,45	1.992.837,60	110.902,52	155.954,18	22.443,08	142.799,19	115.200,00	163.522,46	3.277.505,48

FLUJOS DE CAJA CON ACCIÓN CORRECTORA(50% CAPITAL SOCIAL)

Table with columns for months (MES 1 to MES 40) and rows for financial items: FLUJOS DE CAJA SIN PRÉSTAMO + IVA ACUMULADO, AMPLICACIÓN DE CAPITAL(SN), APORTE A GASTOS AMPLIACIÓN DE CAPITAL, etc.



CÁLCULO DEL COSTE AMPLIACIÓN CAPITAL

Table with columns for months (MES 1 to MES 40) and rows for financial items: AMPLICACIÓN DE CAPITAL(50%), APORTE A GASTOS AMPLIACIÓN DE CAPITAL, etc.

Summary table with columns: Mensual, Anual; values: 0,36% and 4,33%

CÁLCULO DEL COSTE DE LA CUENTA DE CRÉDITO

Table with columns for months (MES 16 to MES 29) and rows for financial items: DEPOSITOS CRÉDITO, INTERESES, AMORTIZACIÓN, etc.

Summary table with columns: Mensual, Anual; values: 0,88% and 10,47%

Table with columns for financial items: TOTAL CAPITAL SOCIAL (48%), TOTAL CUENTA CRÉDITO (2%), Total financiación (100%), and RI COSTE CAPITAL MEDIO PONDERADO ANUAL (1,94%)

FLUJOS DE CAJA CON ACCIÓN CORRECTORA (PRÉSTAMO HIPOTECARIO+ PRÉSTAMO AMERICANO)

Table with columns for months (MES 1 to MES 40) and rows for financial items: FLUJOS DE CAJA SIN PRÉSTAMO + IVA ACUMULADO, GASTOS LEGALES PRÉSTAMO HIPOTECARIO, etc.



Table with columns for financial items: MENSUALIDAD (0), INTERESES (9,03627), AMORTIZACIÓN (0), C. AMORTIZADO (0), C. VIVO (1.445.803,04), and DATOS: PRÉSTAMO (1.445.803,04 €), INTERÉS ANUAL (7,5%), etc.

CÁLCULO DEL COSTE PRÉSTAMO HIPOTECARIO

Table with columns for months (MES 7 to MES 36) and rows for financial items: DEPOSITOS (0,00), GASTOS LEGALES PRÉSTAMO HIPOTECARIO (5.384,28), etc.

Summary table with columns: Mensual, Anual; values: 0,69% and 8,37%

CÁLCULO DEL COSTE PRÉSTAMO AMERICANO

Table with columns for months (MES 1 to MES 36) and rows for financial items: DEPOSITOS (0,00), GASTOS APERTURA (7.229,02), etc.

Summary table with columns: Mensual, Anual; values: 0,63% and 8,09%

Table with columns for financial items: TOTAL PRÉSTAMO HIPOTECARIO (65%), TOTAL PRÉSTAMO FRANCÉS (3%), Total financiación (100%), and RI COSTE CAPITAL MEDIO PONDERADO ANUAL (3,40%)



C. Paro de la obra durante 10 meses

PRÉSTAMO HIPOTECARIO

PRINCIPAL DE PRÉSTAMO	Por certificaciones	A la entrega de llaves
2.688.000,00	70% 1.881.600,00	30% 806.400,00
INTERÉS ANUAL	4%	
INTERÉS MENSUAL	0,003333333	

	COMIENZO OBRA												FIN OBRA															
	MES 9 DICIEMBRE	MES 10 ENERO	MES 11 FEBRERO	MES 12 MARZO	MES 13 ABRIL	MES 14 MAYO	MES 15 JUNIO	MES 16 JULIO	MES 17 AGOSTO	MES 18 SEPTIEMBRE	MES 19 OCTUBRE	MES 20 NOVIEMBRE	MES 21 DICIEMBRE	MES 22 ENERO	MES 23 FEBRERO	MES 24 MARZO	MES 25 ABRIL	MES 26 MAYO	MES 27 JUNIO	MES 28 JULIO	MES 29 AGOSTO	MES 30 SEPTIEMBRE	MES 31 OCTUBRE	MES 32 NOVIEMBRE	MES 33 DICIEMBRE	MES 34 ENERO		
DISPOSICIONES	15.052,80	37.632,00	69.619,20	112.896,00	150.528,00	178.752,00	197.568,00	206.976,00											206.976,00	206.976,00	184.396,80	135.475,20	94.080,00	56.448,00	28.224,00	806.400,00		
INTERÉS MES 9	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	
INTERÉS MES 10		125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	
INTERÉS MES 11			232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	
INTERÉS MES 12				376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	
INTERÉS MES 13					501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	
INTERÉS MES 14						595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	
INTERÉS MES 15							658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	
INTERÉS MES 16								689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 17									689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 18										689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 19											614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	
INTERÉS MES 20												451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	
INTERÉS MES 21													313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	
INTERÉS MES 22																								188,16	188,16	188,16	188,16	
INTERÉS MES 23																											94,08	
INTERÉS MES 24																												
TOTALES	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	-	80.526,21	
FORMA DE PAGO	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	-	80.526,21	
MENSUAL																												
TRIMESTRAL			633,47			3.951,36			9.000,32			9.690,24						9.690,24				13.764,50			17.843,84		6.272,00	80.526,21

VENTA DE VIVIENDAS

MES FIN OBRA	33
%ENTRADA	10%
%APLAZADO	20%
%HIPOTECA	70%
PRECIO UNITARIO	960.000,00

	VENTAS	1	1	1	1	1	1
	MESES	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33
		28	29	30	31	32	33
MES 28	1						
	Entrada	96.000,00					
	Aplazado		38.400,00	38.400,00	38.400,00	38.400,00	38.400,00
MES 29	1						
	Entrada		96.000,00				
	Aplazado			48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00
MES 30	1						
	Entrada			96.000,00			
	Aplazado				64.000,00	64.000,00	64.000,00
MES 31	1						
	Entrada				96.000,00		
	Aplazado					96.000,00	96.000,00
TOTALES		96.000,00	134.400,00	182.400,00	246.400,00	246.400,00	246.400,00

ESTUDIO ECONÓMICO

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	INICIAL	SIN HIPOTECA
TOTAL INGRESOS	3.840.000,00	3.840.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	2.998.783,02	2.998.783,02
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	841.216,98	841.216,98
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00	115.200,00
BAIL	726.016,98	726.016,98
GASTOS FINANCIEROS	152.367,26	5.997,84
BAI (beneficio antes de impuestos)	573.649,72	720.019,14
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	82.094,92	126.005,74
BENEFICIO NETO	416.554,80	519.013,40

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS

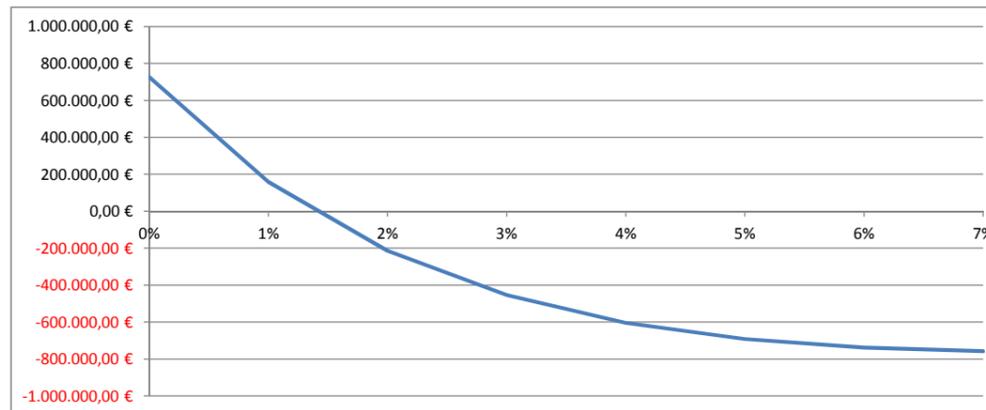
	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAIL/COSTE TOTAL)	23,31%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	14,94%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	41,19%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RENTABILIDAD A PARTIR DEL CASH-FLOW

PAY BACK 33 MESES

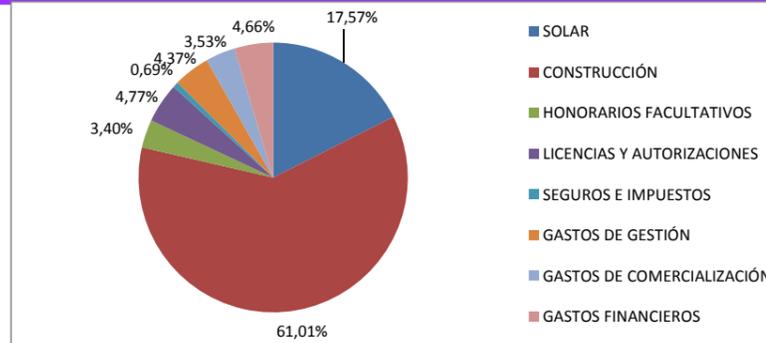
Los criterios VAN y TIR se obtienen bajo los siguientes supuestos:
 1. No se tiene en cuenta la financiación de la promoción, sólo los avales por se obligatorios.
 2. El cobro de la hipoteca se produce en la entrega de llaves

	mensual	anual
TIR	1,38%	17,82%
K	VAN	
0%	726.016,98 €	
1%	159.007,12 €	
2%	-213.824,29 €	
3%	-454.022,54 €	
4%	-603.824,39 €	
5%	-692.252,72 €	
6%	-739.264,82 €	
7%	-758.584,67 €	



ESTRUCTURA DE GASTOS

	EUROS
SOLAR	573.846,45
CONSTRUCCIÓN	1.992.837,60
HONORARIOS FACULTATIVOS	110.902,52
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	155.954,18
SEGUROS E IMPUESTOS	22.443,08
GASTOS DE GESTIÓN	142.799,19
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
GASTOS FINANCIEROS	152.367,26
TOTALES	3.266.350,28



MÁRGENES ECONÓMICOS UNITARIOS MEDIOS

	UDS	m2 CONST.	P.VENTA	COSTE(UNITARIO)	MARGEN	%/COSTE			
VIVIENDAS	4	800,00	960.000,00	816.587,57	143.412,43	18%			
	SOLAR	CONSTRUCCIÓN	HONORARIOS	LICENCIAS	SEGUROS	GESTIÓN	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS	TOTALES
VIVIENDAS	573.846,45	1.992.837,60	110.902,52	155.954,18	22.443,08	142.799,19	115.200,00	152.367,26	3.266.350,28



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

D. Alquiler

PRÉSTAMO HIPOTECARIO

PRINCIPAL DE PRÉSTAMO	Por certificaciones	A la entrega de llaves
2.688.000,00	70% 1.881.600,00	30% 806.400,00
INTERÉS ANUAL		
4%		
INTERÉS MENSUAL		
0,003333333		

	COMIENZO OBRA												FIN OBRA												EMPRESA LA DEVOLUCIÓN DEL PRÉSTAMO				
	MES 9 DICIEMBRE	MES 10 ENERO	MES 11 FEBRERO	MES 12 MARZO	MES 13 ABRIL	MES 14 MAYO	MES 15 JUNIO	MES 16 JULIO	MES 17 AGOSTO	MES 18 SEPTIEMBRE	MES 19 OCTUBRE	MES 20 NOVIEMBRE	MES 21 DICIEMBRE	MES 22 ENERO	MES 23 FEBRERO	MES 24 MARZO	MES 25 ABRIL	MES 26 MAYO	MES 27 JUNIO	MES 28 JULIO	MES 29 AGOSTO	MES 30 SEPTIEMBRE	MES 31 OCTUBRE	MES 32 NOVIEMBRE	MES 33 DICIEMBRE	MES 34 ENERO	MES 35 FEBRERO		
DISPOSICIONES	15.052,80	37.632,00	69.619,20	112.896,00	150.528,00	178.752,00	197.568,00	206.976,00	206.976,00	206.976,00	184.396,80	135.475,20	94.080,00	56.448,00	28.224,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INTERÉS MES 9	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	
INTERÉS MES 10		125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	
INTERÉS MES 11			232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	
INTERÉS MES 12				376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	
INTERÉS MES 13					501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	
INTERÉS MES 14						595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	
INTERÉS MES 15							658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	
INTERÉS MES 16								689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 17									689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 18										689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 19											614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	
INTERÉS MES 20												451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	
INTERÉS MES 21													313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	
INTERÉS MES 22														188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	
INTERÉS MES 23															94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	
INTERÉS MES 24																94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	
TOTALES	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00
FORMA DE PAGO																													
MENSUAL	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00
TRIMESTRAL			633,47			3.951,36			9.690,24			15.510,66			18.439,68			18.816,00			18.816,00			18.816,00			18.816,00		34.206,38



E. Subida de PEC un 10%

ESTUDIO ECONÓMICO

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	INICIAL		SIN HIPOTECA
TOTAL INGRESOS	3.840.000,00	TOTAL INGRESOS	3.840.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	3.225.634,20	GASTOS DE EXPLOTACIÓN	3.225.634,20
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	614.365,80	MARGEN DE EXPLOTACIÓN	614.365,80
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00	GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
BAIL	499.165,80	BAIL	499.165,80
GASTOS FINANCIEROS	126.064,30	AVALES	5.997,84
BAI (beneficio antes de impuestos)	373.101,50	BAI	493.167,96
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00	IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	21.930,45	IMPUESTO DE SS(30%)	57.950,39
BENEFICIO NETO	276.171,05	BENEFICIO NETO	360.217,57

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS

	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAI/COSTE TOTAL)	14,94%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	9,72%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	26,81%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14,58%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

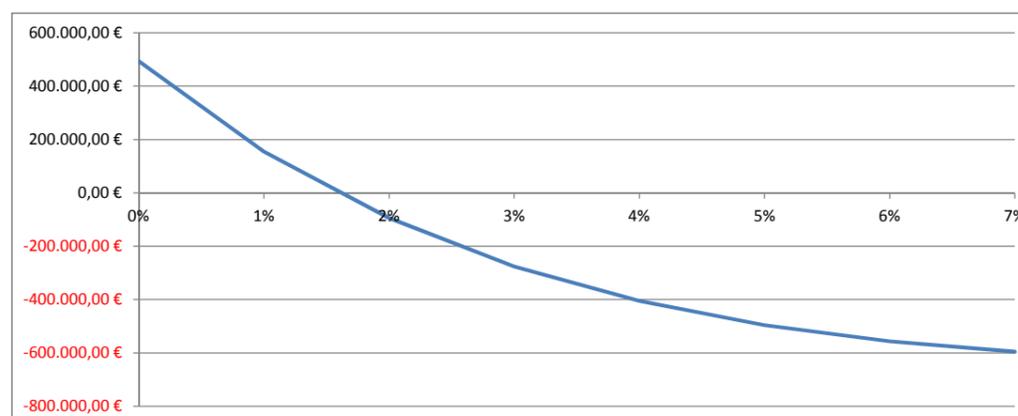
RENTABILIDAD A PARTIR DEL CASH-FLOW

PAY BACK MES 23

Los criterios VAN y TIR se obtienen bajo los siguientes supuestos:

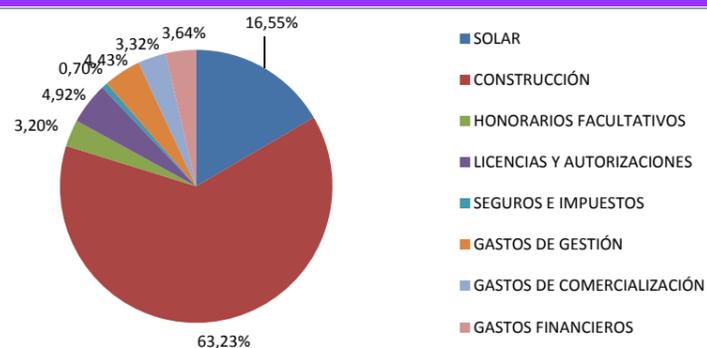
1. No se tiene en cuenta la financiación de la promoción, sólo los avales por se obligatorios.
2. El cobro de la hipoteca se produce en la entrega de llaves

	mensual	anual
TIR	1,58%	20,71%
K		VAN
0%		493.167,96 €
1%		154.174,55 €
2%		-94.898,00 €
3%		-275.843,40 €
4%		-405.243,99 €
5%		-495.723,68 €
6%		-556.896,20 €
7%		-596.083,62 €



ESTRUCTURA DE GASTOS

	EUROS
SOLAR	573.846,45
CONSTRUCCIÓN	2.192.121,36
HONORARIOS FACULTATIVOS	110.902,52
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	170.726,32
SEGUROS E IMPUESTOS	24.435,92
GASTOS DE GESTIÓN	153.601,63
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
GASTOS FINANCIEROS	126.064,30
TOTALES	3.466.898,50



MÁRGENES ECONÓMICOS UNITARIOS MEDIOS

	UDS	m2 CONST.	P.VENTA	COSTE(UNITARIO)	MARGEN	%/COSTE			
VIVIENDAS	4	800,00	960.000,00	866.724,62	93.275,38	11%			
VIVIENDAS									
	SOLAR	CONSTRUCCIÓN	HONORARIOS	LICENCIAS	SEGUROS	GESTIÓN	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS	TOTALES
	573.846,45	2.192.121,36	110.902,52	170.726,32	24.435,92	153.601,63	115.200,00	126.064,30	3.466.898,50



F. Bajada de Costes

ESTUDIO ECONÓMICO

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	INICIAL	SIN HIPOTECA
TOTAL INGRESOS	3.840.000,00	3.840.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	2.917.570,88	2.917.570,88
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	922.429,12	922.429,12
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00	115.200,00
BAIL	807.229,12	807.229,12
GASTOS FINANCIEROS	126.064,30	5.997,84
BAI (beneficio antes de impuestos)	681.164,81	801.231,28
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	114.349,44	150.369,38
BENEFICIO NETO	491.815,37	575.861,89

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS

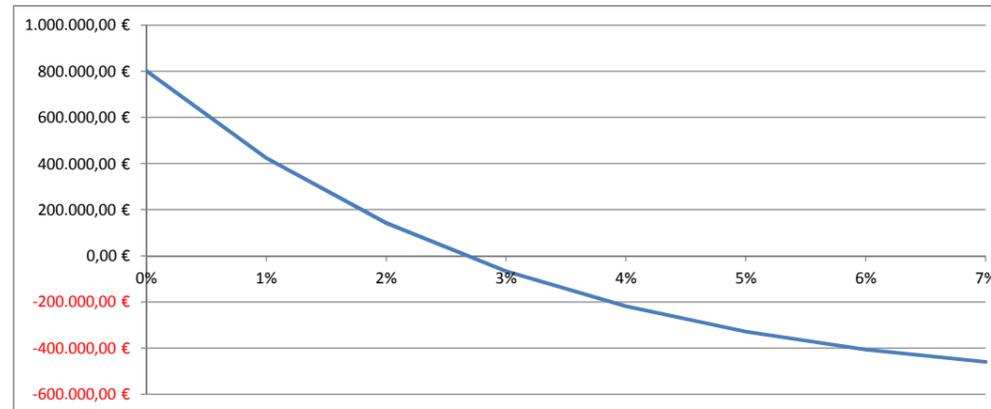
	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAIL/COSTE TOTAL)	26,62%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	17,74%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	52,95%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	13,13%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S./RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	630,00

RENTABILIDAD A PARTIR DEL CASH-FLOW

PAY BACK MES 23

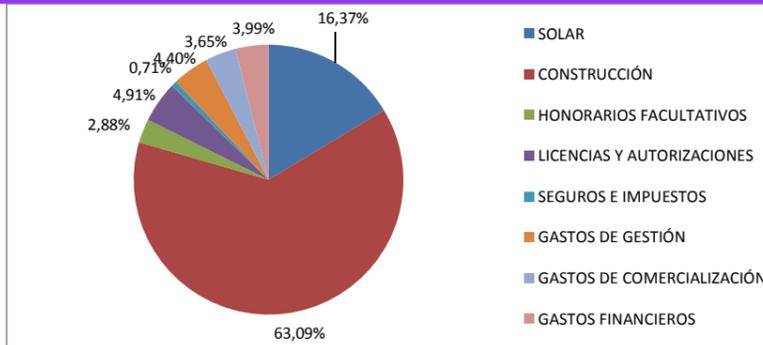
Los criterios VAN y TIR se obtienen bajo los siguientes supuestos:
 1. No se tiene en cuenta la financiación de la promoción, sólo los avales por se obligatorios.
 2. El cobro de la hipoteca se produce en la entrega de llaves

	mensual	anual
TIR	2,65%	36,84%
K	VAN	
0%	801.231,28 €	
1%	423.486,10 €	
2%	142.050,44 €	
3%	-66.059,72 €	
4%	-218.376,78 €	
5%	-328.286,17 €	
6%	-406.014,49 €	
7%	-459.379,11 €	



ESTRUCTURA DE GASTOS

	EUROS
SOLAR	517.131,89
CONSTRUCCIÓN	1.992.837,60
HONORARIOS FACULTATIVOS	91.032,92
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	155.255,04
SEGUROS E IMPUESTOS	22.381,48
GASTOS DE GESTIÓN	138.931,95
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	115.200,00
GASTOS FINANCIEROS	126.064,30
TOTALES	3.158.835,19



MÁRGENES ECONÓMICOS UNITARIOS MEDIOS

	UDS	m2 CONST.	P.VENTA	COSTE(UNITARIO)	MARGEN	%S/COSTE			
VIVIENDAS	4	800,00	960.000,00	789.708,80	170.291,20	22%			
VIVIENDAS	SOLAR	CONSTRUCCIÓN	HONORARIOS	LICENCIAS	SEGUROS	GESTIÓN	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS	TOTALES
VIVIENDAS	517.131,89	1.992.837,60	91.032,92	155.255,04	22.381,48	138.931,95	115.200,00	126.064,30	3.158.835,19



G. Bajada de precios de Venta

ESTUDIO ECONÓMICO

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	INICIAL		SIN HIPOTECA
TOTAL INGRESOS	3.568.000,00	TOTAL INGRESOS	3.568.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	2.998.783,02	GASTOS DE EXPLOTACIÓN	2.998.783,02
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	569.216,98	MARGEN DE EXPLOTACIÓN	569.216,98
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	107.040,00	GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	107.040,00
BAIL	462.176,98	BAIL	462.176,98
GASTOS FINANCIEROS	117.306,91	AVALES	5.572,99
BAI (beneficio antes de impuestos)	344.870,07	BAI	456.603,99
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00	IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	13.461,02	IMPUESTO DE SS(30%)	46.981,20
BENEFICIO NETO	256.409,05	BENEFICIO NETO	334.622,79

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS

	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAI/COSTE TOTAL)	14,88%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	9,67%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	25,39%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	15,70%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	700,00

RENTABILIDAD A PARTIR DEL CASH-FLOW

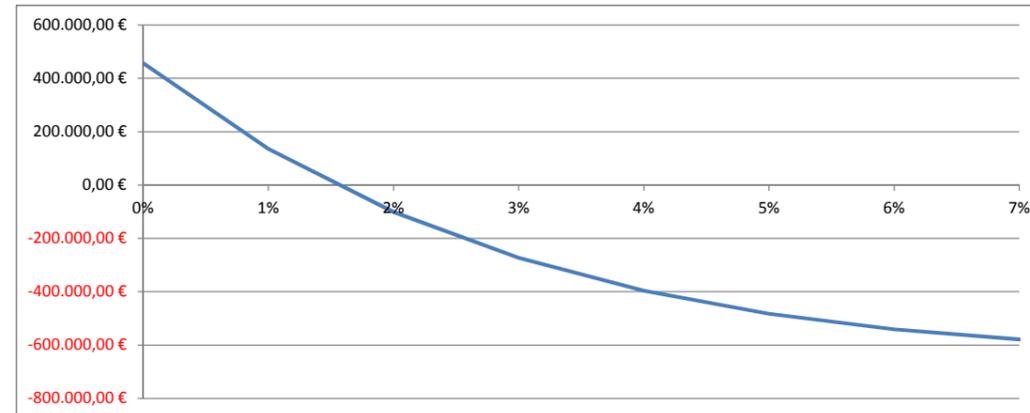
PAY BACK MES 23

Los criterios VAN y TIR se obtienen bajo los siguientes supuestos:

1. No se tiene en cuenta la financiación de la promoción, sólo los avales por se obligatorios.
2. El cobro de la hipoteca se produce en la entrega de llaves

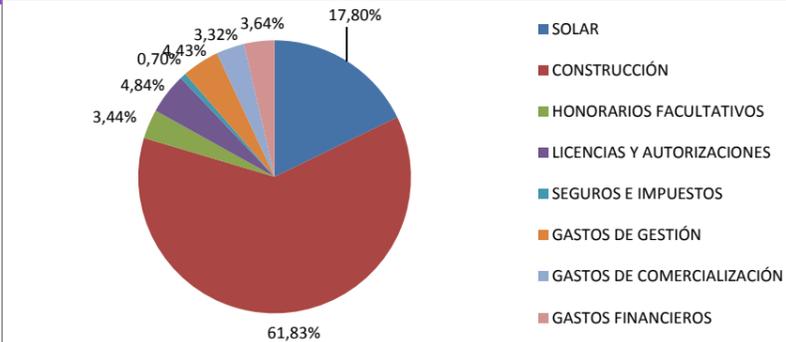
	mensual	anual
TIR	1,53%	20,03%

K	VAN
0%	456.603,99 €
1%	135.205,31 €
2%	-101.236,31 €
3%	-273.262,68 €
4%	-396.509,58 €
5%	-482.885,85 €
6%	-541.465,60 €
7%	-579.164,31 €



ESTRUCTURA DE GASTOS

	EUROS
SOLAR	573.846,45
CONSTRUCCIÓN	1.992.837,60
HONORARIOS FACULTATIVOS	110.902,52
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	155.954,18
SEGUROS E IMPUESTOS	22.443,08
GASTOS DE GESTIÓN	142.799,19
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	107.040,00
GASTOS FINANCIEROS	117.306,91
TOTALES	3.223.129,93



MÁRGENES ECONÓMICOS UNITARIOS MEDIOS

VIVIENDAS	UDS	m2 CONST.	P.VENTA	COSTE(UNITARIO)	MARGEN	%/COSTE
	4	800,00	892.000,00	805.782,48	86.217,52	11%

VIVIENDAS	SOLAR	CONSTRUCCIÓN	HONORARIOS	LICENCIAS	SEGUROS	GESTIÓN	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS	TOTALES
	573.846,45	1.992.837,60	110.902,52	155.954,18	22.443,08	142.799,19	107.040,00	117.306,91	3.223.129,93



H. Bajada de Costes y Bajada de precios de Venta

ESTUDIO ECONÓMICO

CUENTA DE RESULTADOS DEL PROYECTO

	INICIAL		SIN HIPOTECA
TOTAL INGRESOS	3.460.000,00	TOTAL INGRESOS	3.460.000,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN(solar+cons+HF+lic+seg+gestión)	2.917.570,88	GASTOS DE EXPLOTACIÓN	2.917.570,88
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	542.429,12	MARGEN DE EXPLOTACIÓN	542.429,12
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	103.800,00	GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	103.800,00
BAII	438.629,12	BAII	438.629,12
GASTOS FINANCIEROS	113.829,71	AVALES	5.404,30
BAI (beneficio antes de impuestos)	324.799,40	BAI	433.224,81
IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00	IMPUESTO DE SS(25%)	75.000,00
IMPUESTO DE SS(30%)	7.439,82	IMPUESTO DE SS(30%)	39.967,44
BENEFICIO NETO	242.359,58	BENEFICIO NETO	318.257,37

RENTABILIDAD A PARTIR DE LA CUENTA DE RESULTADOS

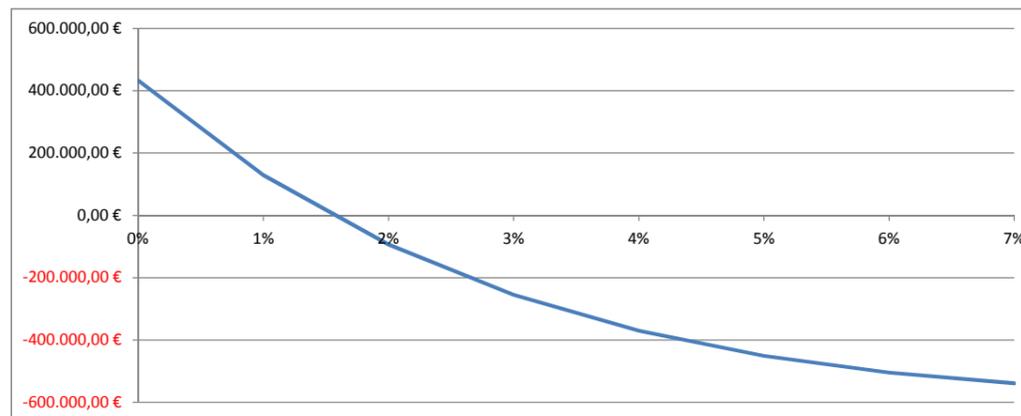
	INICIAL
REI(rentabilidad de la inversión, BAI/COSTE TOTAL)	14,52%
MARGEN SOBRE VENTAS (BAI/VENTAS)	9,39%
ROE (rentabilidad recursos propios, BN/RECURSOS PROPIOS)	26,25%
REPERCUSIÓN SUELO/ VENTAS(Pº SUELOS/VENTAS)	14,57%
REPERCUSIÓN SUELO SUP.S/RASANTE(Pº SUELO/SUP.S.RASANTE)	630,00

RENTABILIDAD A PARTIR DEL CASH-FLOW

PAY BACK MES 23

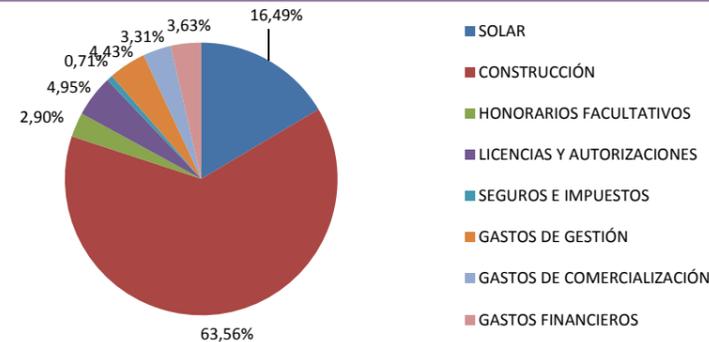
Los criterios VAN y TIR se obtienen bajo los siguientes supuestos:
 1. No se tiene en cuenta la financiación de la promoción, sólo los avales por se obligatorios.
 2. El cobro de la hipoteca se produce en la entrega de llaves

	mensual	anual
TIR	1,54%	20,17%
K		VAN
0%		433.224,81 €
1%		129.605,12 €
2%		-93.232,75 €
3%		-254.903,46 €
4%		-370.324,88 €
5%		-450.848,67 €
6%		-505.115,54 €
7%		-539.703,16 €



ESTRUCTURA DE GASTOS

	EUROS
SOLAR	517.131,89
CONSTRUCCIÓN	1.992.837,60
HONORARIOS FACULTATIVOS	91.032,92
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	155.255,04
SEGUROS E IMPUESTOS	22.381,48
GASTOS DE GESTIÓN	138.931,95
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	103.800,00
GASTOS FINANCIEROS	113.829,71
TOTALES	3.135.200,60



MÁRGENES ECONÓMICOS UNITARIOS MEDIOS

	UDS	m2 CONST.	P.VENTA	COSTE(UNITARIO)	MARGEN	%/COSTE			
VIVIENDAS	4	800,00	865.000,00	783.800,15	81.199,85	10%			
VIVIENDAS									
	SOLAR	CONSTRUCCIÓN	HONORARIOS	LICENCIAS	SEGUROS	GESTIÓN	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS	TOTALES
	517.131,89	1.992.837,60	91.032,92	155.255,04	22.381,48	138.931,95	103.800,00	113.829,71	3.135.200,60



I. No Venta

CASH-FLOW

Comprehensive financial statement table with columns for months (MES 1-30) and categories (COMPRA DEL SOLAR, CONSTRUCCIÓN, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES, etc.). Includes a line chart for 'CAPITAL NEGATIVO' showing a downward trend over 40 periods.

ESTUDIO ECONÓMICO

Summary table for 'ESTUDIO ECONÓMICO' with columns for AÑO 1 through AÑO 6 and a 'TOTAL PERÍODOS' column.

PRÉSTAMO HIPOTECARIO

PRINCIPAL DE PRÉSTAMO	2.688.000,00	Por certificaciones	A la entrega de llaves	
INTERÉS ANUAL	70%	1.881.600,00	30%	806.400,00
INTERÉS MENSUAL	4%			
	0,003333333			

	COMIENZO OBRA												FIN OBRA										ACABA PERIODO DE CARENCIA		
	MES 9 DICIEMBRE	MES 10 ENERO	MES 11 FEBRERO	MES 12 MARZO	MES 13 ABRIL	MES 14 MAYO	MES 15 JUNIO	MES 16 JULIO	MES 17 AGOSTO	MES 18 SEPTIEMBRE	MES 19 OCTUBRE	MES 20 NOVIEMBRE	MES 21 DICIEMBRE	MES 22 ENERO	MES 23 FEBRERO	MES 24 MARZO	MES 25 ABRIL	MES 26 MAYO	MES 27 JUNIO	MES 28 JULIO	MES 29 AGOSTO	MES 30 SEPTIEMBRE	MES 31 OCTUBRE	MES 32 NOVIEMBRE	
DISPOSICIONES	15.052,80	37.632,00	69.619,20	112.896,00	150.528,00	178.752,00	197.568,00	206.976,00	206.976,00	206.976,00	184.396,80	135.475,20	94.080,00	56.448,00	28.224,00										
INTERÉS MES 9	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	50,18	
INTERÉS MES 10		125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	125,44	
INTERÉS MES 11			232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	232,06	
INTERÉS MES 12				376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	376,32	
INTERÉS MES 13					501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	501,76	
INTERÉS MES 14						595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	595,84	
INTERÉS MES 15							658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	658,56	
INTERÉS MES 16								689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 17									689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 18										689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	689,92	
INTERÉS MES 19											614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	614,66	
INTERÉS MES 20												451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	451,58	
INTERÉS MES 21													313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	313,60	
INTERÉS MES 22														188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	188,16	
INTERÉS MES 23															94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	
INTERÉS MES 24																94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	94,08	
TOTALES	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	
FORMA DE PAGO																									
MENSUAL	50,18	175,62	407,68	784,00	1.285,76	1.881,60	2.540,16	3.230,08	3.920,00	4.609,92	5.224,58	5.676,16	5.989,76	6.177,92	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	
TRIMESTRAL			633,47			3.951,36			9.690,24			15.510,66			18.439,68			18.816,00			18.816,00			18.816,00	

Para poder afrontar la hipoteca, pactamos con el banco que lo devolveremos mediante método americano, en un plazo de 3 años al 4% de interés anual.

	PRÉSTAMO AMERICANO																																			
	MES 1	MES 33	MES 34	MES 35	MES 36	MES 37	MES 38	MES 39	MES 40	MES 41	MES 42	MES 43	MES 44	MES 45	MES 46	MES 47	MES 48	MES 49	MES 50	MES 51	MES 52	MES 53	MES 54	MES 55	MES 56	MES 57	MES 58	MES 59	MES 60	MES 61	MES 62	MES 63	MES 64	MES 65	MES 66	MES 67
MENSUALIDAD	0	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	1.881.600,00
INTERESES	0	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	6.272,00	1.881.600,00
AMORTIZACION	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.881.600,00
C. AMORTIZADO	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.881.600,00
C. VIVO	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	1.881.600,00	0,00

DATOS	
PRÉSTAMO	1.881.600,00
INTERÉS ANUAL	4,0%
INTERÉS MENSUAL	0,003333333
PERIODOS	36