



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat de Turisme

Memòria del Treball de Fi de Grau

Anàlisi de viabilitat d'un projecte d'inversió hoteler.

Christian Ginard Kjerte

Grau de Turisme

Any acadèmic 2014-15

DNI de l'alumne: 43109483P

Treball tutelat per Carles Mulet

Departament de Comptabilitat



S'autoritza la Universitat a incloure el meu treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació

Paraules clau del treball:

Viabilitat, inversió, hoteler

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN	1
2. SITUACION TURISTICA COYUNTURAL EN LAS ISLAS BALEARES	3
3. ELECCION DEL EMPLAZAMIENTO DEL HOTEL, CATEGORIA Y FOCUS GROUP	4
4. LA INVERSIÓN.....	6
4.1 INVERSIÓN FIJA	6
4.2 INVERSIÓN VARIABLE	7
4.2.1 SUMINISTROS.....	7
4.2.2 PROVEEDORES	7
4.2.3 PERSONAL	8
5. ESCENARIOS	12
5.1 ESCENARIO NORMAL.....	13
5.2 ESCENARIO PESIMISTA.....	16
5.3 ESCENARIO OPTIMISTA	19
6. CONCLUSIONES	23
7. BIBLIOGRAFÍA	24
8. ANEXOS	25

Análisis de viabilidad de una inversión Hotelera.

1. Introducción:

Con este trabajo de fin de grado, se pretende analizar la viabilidad financiera de una inversión hotelera en la isla de Mallorca con los instrumentos y herramientas aprendidas durante el Grado en Turismo impartido en la Universitat de les Illes Balears.

Como he mencionado anteriormente se trata de analizar la viabilidad financiera de este proyecto, por lo que hay varios puntos que no se ajustan a la realidad, pero que no tiene nada que ver con el aspecto financiero y son los que a continuación describo:

No se trata de un supuesto de lo más ajustado a la realidad principalmente debido a que en este trabajo tendremos en cuenta la compra del solar y la construcción del Hotel, modalidad que hoy en día no es la más habitual, la gran mayoría de nuevos hoteles adquiridos por las grandes cadenas hoteleras son arrendados.

Por otra parte, obviaremos la normativa vigente en la Comunidad Autónoma de les Illes Balears respecto a la licencia de apertura de nuevos hoteles, la cual en la actualidad es muy estricta y supondremos que nos es otorgada.

Escogeremos para este proyecto un Hotel de cuatro estrellas emplazado en Cala Mayor (Palma) con un régimen general de Alojamiento y desayuno, destinado a unos clientes de poder adquisitivo alto.

Este trabajo lo segmentaremos en varios puntos:

- **Situación turística coyuntural de la isla de Mallorca:** Con la finalidad de poder tener una mejor toma de decisión en cuanto al emplazamiento, categoría del hotel y cliente objetivo.
- **La elección del emplazamiento del Hotel, categoría y focus group:** Con un estudio de la zona, número de hoteles, divididos por categorías, número de plazas hoteleras, gasto medio de los turistas en dicha zona, oferta complementaria, ratios de ocupación, etc.
- **La inversión:** Donde tendremos en cuenta tres variables.
 - Inversión fija: Solar, construcción, licencias, equipamiento, etc.
 - Coste de la financiación.
 - Inversión variable: Suministros, impuestos, proveedores, gastos de personal (cálculo de que nos cuesta un trabajador de cada categoría, ya sean camareros, limpiadoras, recepcionistas, animadores, mantenimiento, cocina, etc.)
- **Escenarios:** Analizaremos tres diferentes escenarios para nuestro proyecto. Estos tres escenarios habrá que calcularlos con diferentes cantidades de personal, suministros, proveedores, etc.

Además, realizaremos un análisis de sensibilidad de cada uno de estos escenarios.

- Escenario desfavorable, con un 20% menos en ventas sobre el escenario medio y una disminución de precios de un 10% para intentar paliar la poca demanda y atraer más clientes.
 - Escenario medio, basándonos en los datos aportados en el punto número 2.
 - Escenario favorable, donde aplicaremos un incremento de un 10% de ventas incrementadas y precios.
- **Conclusiones:** Finalmente, con los datos obtenidos en el estudio previamente realizado, decidiremos si el proyecto de inversión es viable o no y por lo tanto si lo llevaríamos a cabo o no.

2. Situación turística coyuntural en las Islas Baleares:

Con el fin de ponernos un poco en situación de la realidad turística en las Islas Baleares en los últimos años y así poder tener una mejor base en la que fundamentar nuestras decisiones en cuanto al emplazamiento del establecimiento, así como de su categoría y en qué tipo de cliente nos vamos a focalizar, intentaremos analizar la situación coyuntural del sector en las islas y más concretamente en Mallorca.

Fuente: Govern de les Illes Balears

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST865ZI163115&id=163115>

Con los datos obtenidos del CAIB del año 2013 obtenemos las siguientes cifras significativas:

El número total de pasajeros llegados a la isla de Mallorca vía aérea en el año 2013 fue de 15,4 millones, de los cuales 12,9 fueron turistas. De estos casi 13 millones de turistas, 4,1 fueron alemanes y 3,3 británicos.

En cuanto al gasto total realizado por los turistas en este año 2013 asciende a 11.940 millones de Euros y el gasto medio diario por turista se sitúa en 109,5 Euros.

En lo que respecta a pernoctaciones hacen un total de 107 millones y la estancia media se sitúa en 8,3 noches por turista.

Por último la ocupación media de los establecimientos turísticos durante este año 2013 fue de un 75,1%.

El número de hoteles en Mallorca en 2013 era de 556 con un total de 80.134 habitaciones y un montante de 152.071 camas, repartidas en las siguientes categorías:

Categoría.	Nº hoteles
1*	27
2*	53
3*	268 (incluidos 3* superior)
4*	179 (incluidos 4* superior)
5*	29 (incluidos 5* Gran Lujo)

3. La elección del emplazamiento del Hotel, categoría y focus group:

En base a todos los datos mencionados en el punto anterior, la empresa se decidirá por la construcción de un nuevo hotel en el término municipal de Palma, concretamente en el núcleo de Cala Mayor. Esto es debido a la magnífica localización de la zona y al resurgimiento turístico que se aprecia en ella en los últimos años.

Con esta elección, se pretende construir un hotel de 4 estrellas de 75 habitaciones dobles, abierto todo el año, principalmente destinado a parejas y familias que vienen a Mallorca fundamentalmente con unos fines que no sean exclusivamente de sol y playa.

Después de una intensa búsqueda en el mercado inmobiliario de Palma, buscando inmuebles o solares que se ajustasen a nuestras necesidades, encontramos el siguiente anuncio, el cual se ajusta mucho a nuestra demanda.

Terreno en venta en Cala Mayor - Marivent

Sant Agustí, Ponent (Palma de Mallorca)
2.700 m²

5.200.000 € Calcula tu seguro ya! Avisame si baja

[Guardar](#) [Recibir alertas](#) [Calcula tu hipoteca](#) [Calcula tu seguro ya!](#)



1 de 8

Descripción del terreno en venta en Cala Mayor - Marivent

Se vende solar con estructura en 5 plantas mas sotanos con 5000m2 construidos sobre solar de 2700m2. Preparado para casi 40 apartamentos con vistas al mar de entre 70 y 100m2 y 78 plazas de aparcamiento. Ideal inversores, constructores o promotores. Tambien buena inversion para hotel. desde los pisos mas altos hay vistas panoramicas al mar. Situado a 5 min de la playa. Se dispone de planos y mas informacion adicional. Zona san agustin - cala mayor.(no es primera linea)

Contactar con el anunciante:

971080450

Nombre:

Teléfono:

Email:

Mensaje: (opcional)

Recibir alertas de pisos similares

Contactar

Tus datos sólo serán utilizados para el contacto con el anunciante. [Aviso legal](#)

INMOFINCAS MALLORCA
Referencia: 501466-02011
Inmuebles de INMOFINCAS MALLORCA
Actualizado el 28/03/2015

Finca de Eventos y Bodas en Alicante

Fuente: Pisos.com

http://www.pisos.com/comprar/terreno-ponent_sant_agusti-473809583_501466/

Como se puede apreciar es un edificio de 5 plantas más sótanos en un solar de 2.700 m², el inmueble no está finalizado por lo que tendremos que asumir los gastos de las obras para ello.

Según la oferta nos informan que se pueden construir unos 40 apartamentos de unos 80 m² cada uno, por lo que, para la finalidad a la que vamos a destinar el edificio y teniendo en cuenta la superficie que hemos de destinar a zonas comunes ya sean recepción, bar-restaurante, cocina, lavandería, etc. nos quedarán 75 habitaciones dobles con baño de unos 30 m² cada una de media, según la normativa, para establecimientos de 4 estrellas, las habitaciones han de tener una superficie mínima de 14 m² y un cuarto de baño de 4 m², por lo que nos ajustamos perfectamente a ella incluso la superamos con gran holgura para dar el mayor confort a nuestros clientes.

4. La Inversión:

4.1 Inversión fija.

Como vimos en el anuncio, el solar con la construcción nos suponía un desembolso de 5.200.000€ que tras las negociaciones pertinentes y aprovechándonos de la situación coyuntural del mercado inmobiliario tanto en Mallorca como en el resto del Estado conseguimos rebajar un 10% por lo que el montante final será de 4.680.000€ a lo que habrá que sumarle el 10% en concepto de Impuestos sobre Transmisiones Patrimoniales que asciende a 468.000€.

Fuente: Agencia Tributaria de les Illes Balears <http://www.atib.es/Default.aspx>

Según el informe “Mercado Hotelero 2014” elaborado por la consultora inmobiliaria Tinsa, construir un hotel de cuatro estrellas en España supone una inversión media por habitación de 135.000 Euros, con lo cual de este dato, podremos deducir el coste que nos supondría la finalización de la obra y la compra de equipamiento del Hotel para su inauguración.

Fuente: Hosteltur http://www.hosteltur.com/198860_construir-hotel-5-estrellas-cuesta-doble-uno-4.html

70 habitaciones x 135.000 € = 9.450.000€

Por lo que cogeremos la cantidad de 9.450.000€ como coste final del Hotel, el cual lo desglosaremos de la siguiente manera:

Solar de 2.700 metros cuadrados con un valor de: 2.862.000€

Impuesto sobre transmisiones patrimoniales: 468.000€

Obra: 4.682.000€

Equipamiento: 1.338.000€

Licencias, permisos y varios: 100.000€

Total 9.450.000€

Para hacer frente a esta inversión, la Sociedad suscribirá un crédito con una entidad financiera a pagar en 15 años.

Datos a tener en cuenta sobre lo mencionado hasta el momento es que estos 9.450.000€ serán considerados como la Inversión Fija y la vida útil del edificio de 20 años, todos los elementos se amortizaran por el sistema lineal, si bien el valor residual del terreno será de 3.500.000€.

4.2 Inversión variable.

Dentro de la inversión variable deberemos de tener en cuenta cuatro grandes grupos: Suministros, proveedores, impuestos y personal.

Cabe tener en cuenta el incremento del IPC interanual, al que le daremos un valor de 2 puntos porcentuales por año de media basándonos en los datos de los últimos 10 años que ha aumentado un 20,9%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

<http://www.ine.es/varipc/verVariaciones.do?idmesini=3&anyoini=2005&idmesfin=3&anyofin=2015&ntipo=1&enviar=Calcular>

4.2.1 Suministros:

Dentro de este grupo estarían agua, luz, gas y telefonía, los cuales irán variando en dependencia de la ocupación del hotel, por lo que les daremos un valor medio anual estimado en base a un 100% de ocupación y lo incrementaremos un poco para que en la realidad no se vean superadas nuestras estimaciones.

Facturación de agua anual	14.000€
Facturación de Electricidad anual	78.000€
Facturación de gas anual	28.000€
Facturación de telefonía e internet anual	5.000€
Total suministros anual	125.000€

4.2.2 Proveedores:

Aquí englobaremos a las empresas que nos provean de alimentos y bebidas (food and beverage) principalmente destinados al restaurante y cafetería, empresas de mantenimiento (ascensores, aire acondicionado, extintores etc.), proveedores de artículos de limpieza y lavandería, aseguradoras, prevención de riesgos laborales, etc. en este caso, también daremos un valor estimado anual al gasto en proveedores y del mismo modo lo incrementaremos para que nunca nuestras estimaciones se queden cortas.

Total proveedores anual	75.000€
-------------------------	---------

4.2.3 Personal:

Probablemente donde concentraremos el mayor gasto variable anual, en este apartado calcularemos el salario bruto de cada una de las categorías salariales estipuladas en el convenio de hostelería y de las que haremos uso en nuestro establecimiento. Según dicho convenio, nuestro hotel de cuatro estrellas entraría a formar parte de establecimientos de categoría A, y su tabla salarial es la siguiente:

Salarios Base del 01-04-2013 hasta 31-03-2014

Niveles Retributivos Categoría A (Euros mes)

I	1.578,87€
II	1.463,88€
III	1.363,07€
IV	1.266,27€
V	1.173,37€
VI	1.103,00€

Recordemos que según el convenio de hostelería son las 12 pagas mensuales más las 2 extraordinarias prorrateadas, por lo que deberemos incluirlas.

También deberemos de tener en cuenta que la aportación del trabajador a la Seguridad Social es variable dependiendo de sus ingresos y en conceptos tales como: contingencias comunes, formación, desempleo etc. De todas maneras, computaremos el salario bruto como gasto ya que las deducciones son cantidades de dinero que la empresa le deberá de retener al trabajador y hacer el pago a la Tesorería General de la Seguridad Social.

Así mismo calcularemos la cuota que deberá pagar la empresa a la Seguridad Social en concepto de aportaciones a la misma a cargo de la empresa, en este caso rondara el 42%, uno de los porcentajes más elevados del mundo.

Nivel retributivo I:

Salario bruto:	$1.578,87\text{€} \times 14 \text{ pagas} = 22.104,18\text{€}$
SS a cargo empresa	$22.104,18\text{€} \times 42\% = 9.283,75\text{€}$

Nivel retributivo II:

Salario bruto:	$1.463,88\text{€} \times 14 \text{ pagas} = 20.494,32\text{€}$
SS a cargo empresa	$20.494,32\text{€} \times 42\% = 8.607,61\text{€}$

Nivel retributivo III:

Salario bruto:	$1.363,07\text{€} \times 14 \text{ pagas} = 19.082,98\text{€}$
SS a cargo empresa	$19.082,98\text{€} \times 42\% = 8.014,85\text{€}$

Nivel retributivo IV:

Salario bruto:	$1.266,27\text{€} \times 14 \text{ pagas} = 17.727,78\text{€}$
SS a cargo empresa	$17.727,78\text{€} \times 42\% = 7.445,66\text{€}$

Nivel retributivo V:

Salario bruto:	$1.173,37\text{€} \times 14 \text{ pagas} = 16.127,48\text{€}$
SS a cargo empresa	$16.127,48\text{€} \times 42\% = 6.899,41\text{€}$

Nivel retributivo VI:

Salario bruto:	$1.103,00\text{€} \times 14 \text{ pagas} = 15.442,00\text{€}$
SS a cargo empresa	$15.442,00\text{€} \times 42\% = 6.485,64\text{€}$

Con los datos calculados anteriormente ya sabemos el gasto que nos supone cada uno de nuestros trabajadores.

Hemos de tener en cuenta que el convenio y los salarios cambian cada año con incrementos en base a IPC u otros conceptos, esto no lo tendremos en cuenta a la hora de realizar los escenarios así como tampoco el incremento de los precios de venta, por lo que lo haremos con precios constantes.

Para calcular el número de trabajadores que precisaremos tendremos en cuenta que, tendremos una temporada alta desde Marzo hasta Octubre, donde usaremos el 100% de la plantilla de trabajadores y de Noviembre a Febrero tan solo usaremos el 65% de la plantilla más o menos.

En temporada alta para cubrir los 3 turnos de trabajo, los días libres, festivos y posibles bajas por enfermedad precisaremos de:

1 Director	22.104,18€
1 Subdirector	20.494,32€
2 Administración x 16.127,48€	32.254,96€
6 recepcionistas x 15.442,00€	92.652,00€
2 conserjes de noche x 15.442,00€	30.884,00€
3 Botones x 15.442,00€	46.326,00€
8 Limpiadoras / camareras de pisos x 15.442,00€	123.536,00€
3 Cocineros x 16.127,48€	48.382,44€
3 Camareras x 15.442,00€	46.326,00€
2 Mantenimiento x 16.127,48€	48.382,44€
Total	511.342,34€

Este total es si dispusiésemos de toda la plantilla los 12 meses del año, pero solamente dispondremos de dicha plantilla los 8 meses de temporada alta, por lo que habrá que determinar el coste de estos 8 meses:

$$(511.342,34 / 12) \times 8 = \mathbf{340.894,893€}$$

Para los cuatro meses de temporada baja, la plantilla de trabajadores se verá disminuida aproximadamente en un 35%.

Por lo que haciendo los cálculos pertinentes y pagando según convenio nos resultara lo siguiente:

1 Director	22.104,18€
1 Subdirector	20.494,32€
1 Administración	16.127,48€
3 recepcionistas x 15.442,00€	43.326,00€
1 conserjes de noche	15.442,00€
2 Botones x 15.442,00€	30.884,00€
5 Limpiadoras / camareras de pisos x 15.442,00€	77.210,00€
3 Cocineros x 16.127,48€	48.382,44€
3 Camareras x 15.442,00€	46.326,00€
2 Mantenimiento x 16.127,48€	48.382,44€
Total	368.678,86€

Esto son costes anuales, así que como anteriormente, deberemos de calcular la parte proporcional para los 4 meses de temporada baja:

$$(368,578,86 / 12) \times 4 = \mathbf{122.892,95\text{€}}$$

Por lo que el gasto total anual de personal será de **463.787,84€**

5. Escenarios:

Para tratar de averiguar si nuestro proyecto de negocio es viable y vamos a obtener una buena rentabilidad por él, plantearemos tres escenarios diferentes para así tener una mejor toma de decisión a la hora de llevar a cabo o no el emprendimiento.

Estos escenarios tendrán una duración de 20 años con unos precios incrementados en un 3% cada año y una ocupación incrementada en un 1%.

Plantearemos un escenario que se presupone normal, con unos precios de venta iguales a la media anual de un hotel de nuestra categoría en la isla de Mallorca y una ocupación también similar a la media.

Seguidamente realizaremos un escenario de carácter pesimista, donde disminuirémos las ventas en un 20% y los precios en un 10%.

Ya por último realizaremos un análisis positivo con un incremento de las ventas y precios de un 10%

Antes de empezar, realizaremos un pequeño resumen con los datos que tenemos hasta el momento.

Como recordaremos, para la inversión inicial necesitamos 9.450.000€ para lo que pedimos un crédito, resultado de este crédito concedido a un 8% de interés y a pagar en 15 años pagaderos en un único pago anual a final de cada año, obtenemos que dicho importe asciende a 1.104.039,20€ por lo que serán considerados los CF anuales.

Fuente: [Ámbito Financiero.com](http://ambito-financiero.com)

<http://ambito-financiero.com/calculadora-hipoteca-excel/>

5.1 Escenario normal:

Por lo que tendremos:

$$A = 9.450.000\text{€}$$

$$N = 20 \text{ años}$$

$$CF = 1.104.039,20\text{€ anuales durante los primeros 15 años}$$

$$PV = 95\text{€ / habitación / noche}$$

$$\text{Coste de Ventas} = \text{costes variables} / \text{n}^\circ \text{ habitaciones anuales} = \\ 200.000\text{€} / (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ días}) = 7,3\text{€}$$

$$K = 8\%$$

$$\text{Impuesto de Sociedades} = 30\%$$

$$\text{Ventas previstas} = 75\%$$

Tomaremos como referencia el primer año de funcionamiento del hotel, donde las ventas serán del 75% de ocupación, como mencionábamos en el punto 2 de este trabajo.

Cash Flows:

$$\text{Ventas: } (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ noches} \times 95\text{€}) \times 75\% = \mathbf{1.950.468,75\text{€}}$$

$$- \text{ Costes de Ventas: } (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ noches} \times 7,3\text{€}) \times 75\% = \\ \mathbf{149.878,13\text{€}}$$

$$\text{Valor añadido: } 1.950.468,75\text{€} - 149.878,13\text{€} = \mathbf{1.800.590,63\text{€}}$$

$$- \text{ Coste de personal: Salarios } 463.787,84\text{€}$$

$$\text{Seguridad Social } 463.787,84\text{€} \times 42\% = 194.790,89\text{€}$$

$$\text{Total } 463.787,84 + 194.790,90\text{€} = \mathbf{658.578,73}$$

Beneficio Bruto Explotación (GOP):

$$1.890.590,63\text{€} - 658.578,73\text{€} = \mathbf{1.142.011,89\text{€}}$$

$$- \text{ Seguros propiedad: } 4.750,00\text{€}$$

$$- \text{ Impuestos sobre bienes inmuebles: } 5.250,00\text{€}$$

Beneficios antes de impuestos, impuestos y amortizaciones (EBITDA):

$$1.142.011,86\text{€} - 4.750,00\text{€} - 5.250,00\text{€} = \mathbf{1.132.011,89\text{€}}$$

Amortizaciones:

$$\text{Construcción: } 4.682.000,00\text{€} / 20 = 234.100,00\text{€}$$

$$\text{Equipamiento: } 1.338.000,00\text{€} / 20 = 66.900,00\text{€}$$

Beneficios antes de intereses e impuestos (BAIT):

1.132.011,89€ - 234.100,00€ - 66.900,00€ = **831.011,89€**

- Resultados financieros:

Devolución intereses préstamo: 756.000,00€

Beneficio por actividades ordinarias (BAO):

831.011,86€ - 756.000,00€ = **75.011,89€**

- Resultados extraordinarios: No tenemos

Beneficios antes de impuestos (BAT): **75.011,89€**

- Impuesto de sociedades: 75.011,89€ x 30% = **22.503,57€**

Beneficios después de impuestos (BDIT):

75.011,89€ - 22.503,57€ = **52.508,32€**

+ Amortizaciones:

Construcción: 4.682.000,00€ / 20 = 234.100,00€

Equipamiento: 1.338.000,00€ / 20 = 66.900,00€

Cash Flow:

52.508,32€ + 234.100,00€ + 66.900,00€ = **353.508,32€**

- Devolución capital préstamo:

353.508,32€ - 348.039,00€ = **5.469,32€**

Así pues el cash flow después del primer año de ejercicio, asciende a 5.469,32€, para el cálculo de los 19 siguientes años, usaremos la tabla de Excel que se adjunta como anexo.

Una vez realizado el cálculo de los cash flows de los 20 ejercicios, de los como hemos dicho anteriormente se adjunta en el anexo, el resultado de los mismos es el siguiente:

Ejercicio	Cash Flow	Ejercicio	Cash Flow
1	5.469,32€	2	42.879,10€
3	81.605,83€	4	121.672,54€
5	163.104,15€	6	205.918,63€
7	250.134,95€	8	295.768,71€
9	343.087,82€	10	371.344,76€
11	441.303,08€	12	492.714,89€
13	545.579,34€	14	599.891,01€
15	655.639,44€	16	1.816.846,42€
17	1.901.909,46€	18	1.990.459,40€
19	2.082.627,64€	20	5.678.550,30€

A partir de estos datos, somos capaces de obtener el V.A.N. la T.I.R. el Payback dinámico y el índice de rentabilidad de nuestro negocio en este escenario:

$$VAN = -A + [(Q1 / (1 + K)) + (Q2 / (1 + K)^2) \dots + (Qn / (1 + K)^n)]$$

$$VAN = -4.114.731,86€$$

$$TIR \rightarrow VAN = -A + [(Q1 / (1 + TIR)) + (Q2 / (1 + TIR)^2) \dots + (Qn / (1 + TIR)^n)] = 0$$

$$TIR = 4\%$$

Payback estático → 17 años 6 meses y 21 días

Payback dinámico descontado → **no recuperaríamos la inversión realizada**, al final de los 20 ejercicios tan solo habremos recuperado 5.335.268,14€ de los 9.450.000,00€ invertidos en el año 0.

En este escenario no realizaremos el análisis de sensibilidad, debido a que deberíamos de reducir en una cantidad demasiado elevada tanto la inversión como el coste de capital para conseguir un valor actual neto igual a cero, hecho que sería totalmente inviable.

5.2 Escenario pesimista:

En este escenario, disminuirémos las ventas en un 20% y los precios en un 10%, por lo que los datos que tendremos serán los siguientes:

$$A = 9.450.000\text{€}$$

$$N = 20 \text{ años}$$

$$CF = 1.104.039,20\text{€ anuales durante los primeros 15 años}$$

$$PV = (95,00\text{€} / 100) \times 90\% = 85,50\text{€} / \text{habitación} / \text{noche}$$

$$\text{Coste de Ventas} = \text{costes variables} / \text{n}^\circ \text{ habitaciones anuales} =$$

$$200.000\text{€} / (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ días}) = 7,3\text{€}$$

$$K = 8\%$$

$$\text{Impuesto de Sociedades} = 30\%$$

$$\text{Ventas previstas} = (75\% / 100\%) \times 80\% = 60\%$$

Tomaremos como referencia el primer año de funcionamiento del hotel, donde las ventas serán del 60% de ocupación.

Cash Flows:

$$\text{Ventas: } (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ noches} \times 85,50\text{€}) \times 60\% = \mathbf{1.404.307,50\text{€}}$$

$$- \text{ Costes de Ventas: } (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ noches} \times 7,3\text{€}) \times 60\% = \mathbf{119.902,50\text{€}}$$

$$\text{Valor añadido: } 1.404.307,50\text{€} - 119.902,50\text{€} = \mathbf{1.284.435,00\text{€}}$$

$$- \text{ Coste de personal: Salarios } 463.787,84\text{€}$$

$$\text{Seguridad Social } 463.787,84\text{€} \times 42\% = 194.790,89\text{€}$$

$$\text{Total } 463.787,84 + 194.790,90\text{€} = \mathbf{658.578,73}$$

Beneficio Bruto Explotación (GOP):

$$1.284.435,00\text{€} - 658.578,73\text{€} = \mathbf{625.856,27\text{€}}$$

$$- \text{ Seguros propiedad: } 4.750,00\text{€}$$

$$- \text{ Impuestos sobre bienes inmuebles: } 5.250,00\text{€}$$

Beneficios antes de impuestos, impuestos y amortizaciones (EBITDA):

$$625.856,27\text{€} - 4.750,00\text{€} - 5.250,00\text{€} = \mathbf{615.856,27\text{€}}$$

- Amortizaciones:

$$\text{Construcción: } 4.682.000,00\text{€} / 20 = 234.100,00\text{€}$$

$$\text{Equipamiento: } 1.338.000,00\text{€} / 20 = 66.900,00\text{€}$$

Beneficios antes de intereses e impuestos (BAIT):

615.856,27€ - 234.100,00€ - 66.900,00€ = **314.856,27€**

- Resultados financieros:

 Devolución intereses préstamo: 756.000,00€

Beneficio por actividades ordinarias (BAO):

314.856,27€ - 756.000,00€ = **75.011,89€**

- Resultados extraordinarios: No tenemos

Beneficios antes de impuestos (BAT): - **441.143,73€**

- Impuesto de sociedades: No procede

Beneficios después de impuestos (BDIT):

- **441.143,73€**

+ Amortizaciones:

 Construcción: 4.682.000,00€ / 20 = 234.100,00€

 Equipamiento: 1.338.000,00€ / 20 = 66.900,00€

Cash Flow:

- 441.143,73€ + 234.100,00€ + 66.900,00€ = - **140.143,73€**

- Devolución capital préstamo:

- 140.143,73€ - 348.039,00€ = - **488.182,73€**

Así pues el cash flow después del primer año de ejercicio, asciende a - **488.182,73€**, para el cálculo de los 19 siguientes años, usaremos la tabla de Excel que se adjunta como anexo.

Una vez realizado el cálculo de los cash flows de los 20 ejercicios, de los como hemos dicho anteriormente se adjunta en el anexo, el resultado de los mismos es el siguiente:

Ejercicio	Cash Flow	Ejercicio	Cash Flow
1	- 488.182,73€	2	- 440.970,79€
3	- 391.548,32€	4	- 339.826,46€
5	- 285.710,02€	6	- 229.106,40€
7	- 194.329,00€	8	- 164.268,07€
9	- 133.056,14€	10	- 101.458,78€
11	- 68.731,08€	12	- 35.140,20€
13	- 706,91€	14	34.542,79€
15	70.577,21€	16	1.211.396,13€
17	1.275.374,39€	18	1.342.119,38€
19	1.411.738,25€	20	4.984.342,08€

A partir de estos datos y tal y como hicimos en el escenario normal somos capaces de obtener el V.A.N. la T.I.R. el Payback dinámico y el índice de rentabilidad de nuestro negocio en este escenario pesimista:

$$VAN = -A + [(Q1 / (1 + K)) + (Q2 / (1 + K)^2) \dots + (Qn / (1 + K)^n)]$$

$$VAN = - 9.074.239,52€$$

$$TIR \rightarrow VAN = -A + [(Q1 / (1 + TIR)) + (Q2 / (1 + TIR)^2) \dots + (Qn / (1 + TIR)^n)] = 0$$

$$TIR = - 1\%$$

Payback estático \rightarrow **no recuperaríamos la inversión realizada**, al final del ejercicio 20 habríamos recuperado 7.457.055,34€

Payback dinámico descontado \rightarrow **tampoco recuperaríamos la inversión realizada**, al final de los 20 ejercicios tan solo habremos recuperado 375.760,48€ de los 9.450.000,00€ invertidos en el año 0.

Si en el escenario normal no realizamos un análisis de sensibilidad ni de la inversión ni del coste de capital, en este escenario pesimista cabe la misma justificación de por qué no lo realizamos.

5.3 Escenario optimista:

En este escenario, disminuirémos las ventas y los precios en un 10%, por lo que los datos que tendremos serán los siguientes:

$$A = 9.450.000\text{€}$$

$$N = 20 \text{ años}$$

$$CF = 1.104.039,20\text{€ anuales durante los primeros 15 años}$$

$$PV = (95,00\text{€} / 100) \times 110\% = 104,50\text{€} / \text{habitación /noche}$$

$$\text{Coste de Ventas} = \text{costes variables} / \text{n}^\circ \text{ habitaciones anuales} =$$

$$200.000\text{€} / (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ días}) = 7,3\text{€}$$

$$K = 8\%$$

$$\text{Impuesto de Sociedades} = 30\%$$

$$\text{Ventas previstas} = (75\% / 100\%) \times 110\% = 82,50\%$$

Tomaremos como referencia el primer año de funcionamiento del hotel, donde las ventas serán del 82,50% de ocupación.

Cash Flows:

$$\text{Ventas: } (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ noches} \times 104,50\text{€}) \times 82,50\% = \mathbf{2.360.017,69\text{€}}$$

$$- \text{ Costes de Ventas: } (75 \text{ habitaciones} \times 365 \text{ noches} \times 7,3\text{€}) \times 82,50\% = \mathbf{164.865,94\text{€}}$$

$$\text{Valor añadido: } 2.360.017,69\text{€} - 164.865,94\text{€} = \mathbf{2.195.201,25\text{€}}$$

$$- \text{ Coste de personal: Salarios } 463.787,84\text{€}$$

$$\text{Seguridad Social } 463.787,84\text{€} \times 42\% = 194.790,89\text{€}$$

$$\text{Total } 463.787,84 + 194.790,90\text{€} = \mathbf{658.578,73}$$

Beneficio Bruto Explotación (GOP):

$$2.195.201,25\text{€} - 658.578,73\text{€} = \mathbf{1.536.622,52\text{€}}$$

$$- \text{ Seguros propiedad: } 4.750,00\text{€}$$

$$- \text{ Impuestos sobre bienes inmuebles: } 5.250,00\text{€}$$

Beneficios antes de impuestos, impuestos y amortizaciones (EBITDA):

$$1.532.622,52\text{€} - 4.750,00\text{€} - 5.250,00\text{€} = \mathbf{1.522.622,52\text{€}}$$

- Amortizaciones:

$$\text{Construcción: } 4.682.000,00\text{€} / 20 = 234.100,00\text{€}$$

Equipamiento: $1.338.000,00\text{€} / 20 = 66.900,00\text{€}$

Beneficios antes de intereses e impuestos (BAIT):

$1.522.622,52\text{€} - 234.100,00\text{€} - 66.900,00\text{€} = \mathbf{1.225.622,52\text{€}}$

- Resultados financieros:

Devolución intereses préstamo: $756.000,00\text{€}$

Beneficio por actividades ordinarias (BAO):

$1.225.622,52\text{€} - 756.000,00\text{€} = \mathbf{469.622,52\text{€}}$

- Resultados extraordinarios: No tenemos

Beneficios antes de impuestos (BAT): $\mathbf{469.622,52\text{€}}$

- Impuesto de sociedades: $469.622,52\text{€} \times 30\% = 140.886,76\text{€}$

Beneficios después de impuestos (BDIT):

$469.622,52\text{€} - 140.886,76\text{€} = \mathbf{328.753,76\text{€}}$

+ Amortizaciones:

Construcción: $4.682.000,00\text{€} / 20 = 234.100,00\text{€}$

Equipamiento: $1.338.000,00\text{€} / 20 = 66.900,00\text{€}$

Cash Flow:

$328.753,76\text{€} + 234.100,00\text{€} + 66.900,00\text{€} = \mathbf{629.735,76\text{€}}$

- Devolución capital préstamo:

$629.735,76\text{€} - 348.039,00\text{€} = \mathbf{281.696,76\text{€}}$

Así pues el cash flow después del primer año de ejercicio, asciende a 281.696,76€, para el cálculo de los 19 siguientes años, usaremos la tabla de Excel que se adjunta como anexo.

Una vez realizado el cálculo de los cash flows de los 20 ejercicios, de los como hemos dicho anteriormente se adjunta en el anexo, el resultado de los mismos es el siguiente:

Ejercicio	Cash Flow	Ejercicio	Cash Flow
1	281.696,76€	2	329.268,41€
3	378.518,13€	4	429.481,44€
5	482.196,24€	6	536.693,87€
7	593.007,15€	8	651.165,97€
9	711.453,07€	10	773.136,24€
11	836.994,81€	12	902.797,29€
13	970.559,72€	14	1.040.294,17€
15	1.112.008,28€	16	2.289.742,50€
17	2.391.193,69€	18	2.498.172,66€
19	2.592.816,76€	20	6.174.576,53€

A partir de estos datos y tal y como hicimos en los anteriores escenarios, seremos capaces de obtener el V.A.N. la T.I.R. el Payback dinámico y el índice de rentabilidad de nuestro negocio en este escenario pesimista:

$$VAN = -A + [(Q1 / (1 + K)) + (Q2 / (1 + K)^2) \dots + (Qn / (1 + K)^n)]$$

$$VAN = - 567.896,32€$$

$$TIR \rightarrow VAN = -A + [(Q1 / (1 + TIR)) + (Q2 / (1 + TIR)^2) \dots + (Qn / (1 + TIR)^n)] = 0$$

TIR = 7%

Payback estático → Tardaremos 14 años 5 meses y 25 días para recuperar nuestra inversión inicial de 9.450.000€

Payback dinámico descontado → según este cálculo no recuperaríamos la inversión realizada, al final de los 20 ejercicios habremos recuperado 8.882.103,68€ de los 9.450.000,00€ invertidos en el año 0.

En este escenario, el optimista, será en el único donde realizaremos el análisis de sensibilidad, tanto de la inversión como del coste de capital.

Para conseguir un Valor Actual Neto igual a cero, deberíamos de disminuir la inversión inicial por el mismo importe que el VAN, lo que nos dará como resultante el payback dinámico descontado:

$$9.450.000,00\text{€} - 567.896,32 = 8.882.103,68\text{€}$$

Por lo que el VAN sería la cantidad que deberíamos de restar de la inversión para conseguir un VAN igual a cero, lo que nos daría como resultado un 6%.

En cuanto al coste de capital, este nos vendría dado por la TIR, en este caso sería un 7,48%.

El análisis de sensibilidad sobre los cash flows, en nuestro caso en particular no lo realizaremos debido a que estos se obtienen de los ingresos y gastos de nuestra empresa, y no guardan relación de un ejercicio a otro, por lo que nos resultaría muy difícil obtener el resultado.

6. Conclusiones:

Con el fin de obtener nuestras conclusiones, realizaremos un cuadro con todos los datos que hemos obtenido hasta ahora:

	NORMAL	PESIMISTA	OPTIMISTA
VAN	-4.114.731,86 €	-9.074.239,52 €	-567.896,32 €
TIR	4,08%	-0,99%	7,48%
PAYBACK DIN	No se recupera	No se recupera	No se recupera
INDICE RENTABILIDAD	-43,54%	-96,02%	-6,01%

Como hemos podido observar, en ninguno de los tres escenarios que hemos contemplado obtenemos resultados positivos en ningún aspecto, ni siquiera en el escenario más optimista planteado, seríamos capaces ni siquiera de recuperar nuestra inversión, por lo que desaconsejaríamos realizar dicho emprendimiento.

Hemos podido comprobar en cualquiera de los tres escenarios, que nuestros principales gastos a lo largo de los 20 ejercicios son dos, el coste de la compra del solar, construcción y equipamiento y como segundo gran gasto anual está el coste de personal y por otra parte, nuestra única fuente de ingresos serian las ventas de habitaciones.

Por lo anteriormente expuesto, es por lo que las grandes cadenas hoteleras mallorquinas dejaron de invertir en nuevos establecimientos en la isla, en la actualidad se dedican a reformar y renovar los hoteles que ya tienen en propiedad y a invertir en otros países, donde básicamente alquilan los establecimientos y solo los gestionan, por lo que consiguen una considerable disminución en la inversión

7. Bibliografía.

Libros de texto:

- Martorell Cunill, Onofre. (2009). *Economía de la Empresa II: Decisiones de inversión y financiación* (segunda edición revisada). Palma: Universitat de les Illes Balears, Col·lecció Materials Didàctics, 133.

Páginas web:

- Comunidad Autónoma de les Illes Balears (CAIB), Agencia de turismo de les Illes Balears. (2013). *Nota de coyuntura turística en las Islas Baleares*. Recuperado el 20 de Abril de 2015 desde: <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST865Z1163115&id=163115>
- Pisos.com. (2015). Recuperado el 21 de Abril de 2015 desde: http://www.pisos.com/comprar/terreno-ponent_sant_agusti-473809583_501466/
- Agencia Tributaria de les Illes Balears (2015). Recuperado el 23 de Abril de 2015 desde <http://www.atib.es/Default.aspx>
- Hosteltur (2015). *Construir un Hotel de 5 estrellas cuesta el doble que uno de 4* (24 febrero 2015). Recuperado el 27 de Abril de 2015 http://www.hosteltur.com/198860_construir-hotel-5-estrellas-cuesta-doble-uno-4.html
- Instituto Nacional de Estadística (2015). *Variaciones interanuales del IPC*. Recuperado el 30 de Abril de 2015. <http://www.ine.es/varipc/verVariaciones.do?idmesini=3&anyoini=2005&idmesfin=3&anyofin=2015&ntipo=1&enviar=Calcular>

8. Anexos.

ESCENARIO NORMAL											
Precios y costes incrementados anualmente			3%			Seguridad Social			42%		
Ocupación incrementada en un anualmente			1%			Incremento IPC anual			2%		
IPC incrementado en un anualmente			2%						Precio habitación inicial = 95€		
									Tasa de ocupación inicial ocupación = 75%		
	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	Ejercicio 5	Ejercicio 6	Ejercicio 7	Ejercicio 8	Ejercicio 9	Ejercicio 10	
Días abiertos	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
Nº habitaciones	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Precio habitación	95,00 €	97,85 €	100,79 €	103,81 €	106,92 €	110,13 €	113,43 €	116,84 €	120,34 €	123,95 €	
Ocupación	75%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	82%	83%	84%	
Coste Ventas	7,30 €	7,52 €	7,74 €	7,98 €	8,22 €	8,46 €	8,72 €	8,98 €	9,25 €	9,52 €	
Ventas	1.950.468,75 €	2.035.769,25 €	2.124.432,36 €	2.216.583,06 €	2.312.350,82 €	2.411.869,71 €	2.515.278,63 €	2.622.721,39 €	2.734.346,97 €	2.850.309,64 €	
(-) Coste Ventas	149.878,13 €	156.432,80 €	163.245,85 €	170.326,91 €	177.685,90 €	185.333,15 €	193.279,30 €	201.535,43 €	210.112,98 €	219.023,79 €	
VALOR AÑADIDO	1.800.590,63 €	1.879.336,46 €	1.961.186,50 €	2.046.256,15 €	2.134.664,91 €	2.226.536,57 €	2.321.999,32 €	2.421.185,96 €	2.524.233,99 €	2.631.285,85 €	
(-) Coste Personal	463.787,84 €	473.063,60 €	482.524,87 €	492.175,37 €	502.018,87 €	512.059,25 €	522.300,44 €	532.746,44 €	543.401,37 €	554.269,40 €	
(-) Seg social empresa	194.790,89 €	198.686,71 €	202.660,44 €	206.713,65 €	210.847,93 €	215.064,89 €	219.366,18 €	223.753,51 €	228.228,58 €	232.793,15 €	
G.O.P.	1.142.011,89 €	1.207.586,15 €	1.276.001,19 €	1.347.367,13 €	1.421.798,11 €	1.499.412,43 €	1.580.332,70 €	1.664.686,01 €	1.752.604,04 €	1.844.223,30 €	
(-) Seguros Propiedad	4.750,00 €	4.845,00 €	4.941,90 €	5.040,74 €	5.141,55 €	5.244,38 €	5.349,27 €	5.456,26 €	5.565,38 €	5.676,69 €	
(-) I.B.I.	5.250,00 €	5.355,00 €	5.462,10 €	5.571,34 €	5.682,77 €	5.796,42 €	5.912,35 €	6.030,60 €	6.151,21 €	6.274,24 €	
E.B.I.T.D.A.	1.132.011,89 €	1.197.386,15 €	1.265.597,19 €	1.336.755,05 €	1.410.973,79 €	1.488.371,62 €	1.569.071,08 €	1.653.199,15 €	1.740.887,45 €	1.832.272,37 €	
(-) Amort construcción	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	
(-) Amort Equipamiento	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	
B.A.I.T.	831.011,89 €	896.386,15 €	964.597,19 €	1.035.755,05 €	1.109.973,79 €	1.187.371,62 €	1.268.071,08 €	1.352.199,15 €	1.439.887,45 €	1.531.272,37 €	
(-) Rdos Financieros	756.000,00 €	728.156,00 €	698.086,00 €	665.610,00 €	630.535,00 €	592.655,00 €	551.744,00 €	507.561,00 €	459.482,00 €	408.307,00 €	
B.A.O.	75.011,89 €	168.230,15 €	266.511,19 €	370.145,05 €	479.438,79 €	594.716,62 €	716.327,08 €	844.638,15 €	980.405,45 €	1.122.965,37 €	
(-) Rdos Extraordinarios	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
B.A.T.	75.011,89 €	168.230,15 €	266.511,19 €	370.145,05 €	479.438,79 €	594.716,62 €	716.327,08 €	844.638,15 €	980.405,45 €	1.122.965,37 €	
(-) Impuesto Sociedades	22.503,57 €	50.469,04 €	79.953,36 €	111.043,52 €	143.831,64 €	178.414,99 €	214.898,12 €	253.391,45 €	294.121,64 €	336.889,61 €	
B.D.I.T.	52.508,32 €	117.761,10 €	186.557,83 €	259.101,54 €	335.607,15 €	416.301,63 €	501.428,95 €	591.246,71 €	686.283,82 €	786.075,76 €	
(+) Amort Construcción	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	
(+) Amort Equipamiento	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	
(-) Devolución Capital	348.039,00 €	375.882,00 €	405.952,00 €	438.429,00 €	473.503,00 €	511.383,00 €	552.294,00 €	596.478,00 €	644.196,00 €	695.731,00 €	
(+) Valor residual Terreno	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
CASH FLOW	5.469,32 €	42.879,10 €	81.605,83 €	121.672,54 €	163.104,15 €	205.918,63 €	250.134,95 €	295.768,71 €	343.087,82 €	391.344,76 €	

Ejercicio 11	Ejercicio 12	Ejercicio 13	Ejercicio 14	Ejercicio 15	Ejercicio 16	Ejercicio 17	Ejercicio 18	Ejercicio 19	Ejercicio 20	
365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
127,67 €	131,50 €	135,45 €	139,51 €	143,70 €	148,01 €	152,45 €	157,02 €	161,73 €	166,58 €	
85%	86%	87%	88%	89%	90%	91%	92%	93%	94%	
9,81 €	10,10 €	10,41 €	10,72 €	11,04 €	11,37 €	11,71 €	12,07 €	12,43 €	12,80 €	
2.970.769,15 €	3.095.890,96 €	3.225.846,38 €	3.360.812,83 €	3.500.974,00 €	3.646.520,11 €	3.797.648,11 €	3.954.561,92 €	4.117.472,68 €	4.286.598,98 €	
228.280,16 €	237.894,78 €	247.880,83 €	258.251,93 €	269.022,21 €	280.206,28 €	291.819,28 €	303.876,86 €	316.395,27 €	329.391,29 €	
2.742.489,00 €	2.857.996,18 €	2.977.965,56 €	3.102.560,90 €	3.231.951,79 €	3.366.313,83 €	3.505.828,84 €	3.650.685,06 €	3.801.077,41 €	3.957.207,69 €	
565.354,79 €	576.661,88 €	588.195,12 €	599.959,02 €	611.958,21 €	624.197,37 €	636.681,32 €	649.414,94 €	662.403,24 €	675.651,31 €	
237.449,01 €	242.197,99 €	247.041,95 €	251.982,79 €	257.022,45 €	262.162,90 €	267.406,15 €	272.754,28 €	278.209,36 €	283.773,55 €	
1.939.685,20 €	2.039.136,31 €	2.142.728,48 €	2.250.619,08 €	2.362.971,14 €	2.479.953,56 €	2.601.741,37 €	2.728.515,84 €	2.860.464,81 €	2.997.782,83 €	
5.790,22 €	5.906,03 €	6.024,15 €	6.144,63 €	6.267,52 €	6.392,87 €	6.520,73 €	6.651,15 €	6.784,17 €	6.919,85 €	
6.399,72 €	6.527,72 €	6.658,27 €	6.791,43 €	6.927,26 €	7.065,81 €	7.207,12 €	7.351,27 €	7.498,29 €	7.648,26 €	
1.927.495,25 €	2.026.702,56 €	2.130.046,06 €	2.237.683,01 €	2.349.776,35 €	2.466.494,88 €	2.588.013,51 €	2.714.513,43 €	2.846.182,35 €	2.983.214,72 €	
234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	
66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	
1.626.495,25 €	1.725.702,56 €	1.829.046,06 €	1.936.683,01 €	2.048.776,35 €	2.165.494,88 €	2.287.013,51 €	2.413.513,43 €	2.545.182,35 €	2.682.214,72 €	
352.648,00 €	292.537,00 €	227.617,00 €	157.503,00 €	81.780,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	
1.273.847,25 €	1.433.165,56 €	1.601.429,06 €	1.779.180,01 €	1.966.996,35 €	2.165.494,88 €	2.287.013,51 €	2.413.513,43 €	2.545.182,35 €	2.682.214,72 €	
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
1.273.847,25 €	1.433.165,56 €	1.601.429,06 €	1.779.180,01 €	1.966.996,35 €	2.165.494,88 €	2.287.013,51 €	2.413.513,43 €	2.545.182,35 €	2.682.214,72 €	
382.154,18 €	429.949,67 €	480.428,72 €	533.754,00 €	590.098,90 €	649.648,46 €	686.104,05 €	724.054,03 €	763.554,70 €	804.664,42 €	
891.693,08 €	1.003.215,89 €	1.121.000,34 €	1.245.426,01 €	1.376.897,44 €	1.515.846,42 €	1.600.909,46 €	1.689.459,40 €	1.781.627,64 €	1.877.550,30 €	
234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	
66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	
751.390,00 €	811.501,00 €	876.421,00 €	946.535,00 €	1.022.258,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
441.303,08 €	492.714,89 €	545.579,34 €	599.891,01 €	655.639,44 €	1.816.846,42 €	1.901.909,46 €	1.990.459,40 €	2.082.627,64 €	5.678.550,30 €	

ESCUENARIO NORMAL						
Ejercicio	Cash Flows	%	% acumulados	C.F. acumulados	C.F. Descuentos	
A	- 9.450.000,00 €			-9.450.000,00 €		Inversion 9.450.000,00 €
1	5.469,32 €	0,058%	0,058%	-9.444.530,68 €	-5.064,19 €	Años 20
2	42.879,10 €	0,454%	0,512%	-9.401.651,57 €	-36.761,92 €	Interes 8,00%
3	81.605,83 €	0,864%	1,375%	-9.320.045,74 €	-64.781,34 €	VAN -4.114.731,86 €
4	121.672,54 €	1,288%	2,663%	-9.198.373,20 €	-89.432,95 €	TIR 4,08%
5	163.104,15 €	1,726%	4,389%	-9.035.269,05 €	-111.005,95 €	Pyback estatico 17 años 6 meses y 21 dias
6	205.918,63 €	2,179%	6,568%	-8.829.350,42 €	-129.763,67 €	Payback dinamico descontado No se recupera
7	250.134,95 €	2,647%	9,215%	-8.579.215,46 €	-145.951,34 €	Indice de Rentabilidad -43,54%
8	295.768,71 €	3,130%	12,344%	-8.283.446,76 €	-159.794,63 €	
9	343.087,82 €	3,631%	15,975%	-7.940.358,94 €	-171.629,33 €	
10	391.344,76 €	4,141%	20,116%	-7.549.014,18 €	-181.268,34 €	
11	441.303,08 €	4,670%	24,786%	-7.107.711,10 €	-189.267,33 €	17 años 8.354.869,46 €
12	492.714,89 €	5,214%	30,000%	-6.614.996,21 €	-195.663,86 €	
13	545.579,34 €	5,773%	35,773%	-6.069.416,87 €	-200.608,39 €	Falta 1.095.130,54 €
14	599.891,01 €	6,348%	42,121%	-5.469.525,86 €	-204.239,52 €	dias del año 18 200,82
15	655.639,44 €	6,938%	49,059%	-4.813.886,41 €	-206.684,90 €	
16	1.816.846,42 €	19,226%	68,285%	-2.997.039,99 €	-530.320,15 €	
17	1.901.909,46 €	20,126%	88,411%	-1.095.130,54 €	-514.027,07 €	
18	1.990.459,40 €	21,063%	109,474%	895.328,86 €	-498.110,53 €	
19	2.082.627,64 €	22,038%	131,513%	2.977.956,50 €	-482.569,95 €	
20	5.678.550,30 €	60,090%	191,603%	8.656.506,81 €	-1.218.322,79 €	
	18.106.506,81 €	191,603%			-5.335.268,14 €	

ESCUENARIO PESIMISTA											
Disminución de un 20% en las ventas y un 10% los precios con respecto al escenario normal											
Precios y costes incrementados anualmente				3%	Seguridad Social				42%	Nuevo precio habitacion inicial = (95€ / 100%) x 90%	
Ocupación incrementada en un anualmante				1%	Incremento IPC anual				2%	Nueva tasa ocupación inicial = (75% / 100%) x 80%	
IPC incrementado en un anualmante				2%					60		
	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	Ejercicio 5	Ejercicio 6	Ejercicio 7	Ejercicio 8	Ejercicio 9	Ejercicio 10	
Dias abiertos	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
Nº habitaciones	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Precio habitacion	85,50	88,07	90,71	93,43	96,23	99,12	102,09	105,15	108,31	111,56	
Ocupación	60%	61%	62%	63%	64%	65%	66%	67%	68%	69%	
Coste Ventas	7,30 €	7,52 €	7,74 €	7,98 €	8,22 €	8,46 €	8,72 €	8,98 €	9,25 €	9,52 €	
Ventas	1.404.337,50 €	1.470.575,42 €	1.539.523,71 €	1.611.285,38 €	1.685.967,18 €	1.763.679,73 €	1.844.537,66 €	1.928.659,75 €	2.016.169,09 €	2.107.193,20 €	
(-) Coste Ventas	119.902,50 €	125.557,90 €	131.444,71 €	137.571,73 €	143.948,07 €	150.583,18 €	157.486,84 €	164.669,20 €	172.140,75 €	179.912,40 €	
VALOR AÑADIDO	1.284.435,00 €	1.345.017,52 €	1.408.078,99 €	1.473.713,64 €	1.542.019,10 €	1.613.096,55 €	1.687.050,82 €	1.763.990,56 €	1.844.028,34 €	1.927.280,80 €	
(-) Coste Personal	463.787,84 €	473.063,60 €	482.524,87 €	492.175,37 €	502.018,87 €	512.059,25 €	522.300,44 €	532.746,44 €	543.401,37 €	554.269,40 €	
(-) Seg social empresa	194.790,89 €	198.686,71 €	202.660,44 €	206.713,65 €	210.847,93 €	215.064,89 €	219.366,18 €	223.753,51 €	228.228,58 €	232.793,15 €	
G.O.P.	625.856,27 €	673.267,21 €	722.893,68 €	774.824,62 €	829.152,30 €	885.972,41 €	945.384,20 €	1.007.490,61 €	1.072.398,39 €	1.140.218,25 €	
(-) Seguros Propiedad	4.750,00 €	4.845,00 €	4.941,90 €	5.040,74 €	5.141,55 €	5.244,38 €	5.349,27 €	5.456,26 €	5.565,38 €	5.676,69 €	
(-) I.B.I.	5.250,00 €	5.355,00 €	5.462,10 €	5.571,34 €	5.682,77 €	5.796,42 €	5.912,35 €	6.030,60 €	6.151,21 €	6.274,24 €	
E.B.I.T.D.A.	615.856,27 €	663.067,21 €	712.489,68 €	764.212,54 €	818.327,98 €	874.931,60 €	934.122,57 €	996.003,75 €	1.060.681,80 €	1.128.267,32 €	
(-) Amort construccion	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	
(-) Amort Equipamiento	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	
B.A.I.T.	314.856,27 €	362.067,21 €	411.489,68 €	463.212,54 €	517.327,98 €	573.931,60 €	633.122,57 €	695.003,75 €	759.681,80 €	827.267,32 €	
(-) Rdos Financieros	756.000,00 €	728.156,00 €	698.086,00 €	665.610,00 €	630.535,00 €	592.655,00 €	551.744,00 €	509.561,00 €	459.482,00 €	408.307,00 €	
B.A.O.	- 441.143,73 €	- 366.088,79 €	- 286.596,32 €	- 202.397,46 €	- 113.207,02 €	- 18.723,40 €	81.378,57 €	187.442,75 €	300.199,80 €	418.960,32 €	
(-) Rdos Extraordinarios	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
B.A.T.	- 441.143,73 €	- 366.088,79 €	- 286.596,32 €	- 202.397,46 €	- 113.207,02 €	- 18.723,40 €	81.378,57 €	187.442,75 €	300.199,80 €	418.960,32 €	
(-) Impuesto Sociedades	- €	- €	- €	- €	- €	- €	24.413,57 €	56.232,83 €	90.059,94 €	125.688,10 €	
B.D.I.T.	- 441.143,73 €	- 366.088,79 €	- 286.596,32 €	- 202.397,46 €	- 113.207,02 €	- 18.723,40 €	56.965,00 €	131.209,93 €	210.139,86 €	293.272,22 €	
(+) Amort Construccion	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	
(+) Amort Equipamiento	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	
(-) Devolución Capital	348.039,00 €	375.882,00 €	405.952,00 €	438.429,00 €	473.503,00 €	511.383,00 €	552.294,00 €	596.478,00 €	644.196,00 €	695.731,00 €	
(+) Valor residual Terreno	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
CASH FLOW	- 488.182,73 €	- 440.970,79 €	- 391.548,32 €	- 339.826,46 €	- 285.710,02 €	- 229.106,40 €	- 194.329,00 €	- 164.268,07 €	- 133.056,14 €	- 101.458,78 €	

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> δ = 85,50€ = 60% </div>									
Ejercicio 11	Ejercicio 12	Ejercicio 13	Ejercicio 14	Ejercicio 15	Ejercicio 16	Ejercicio 17	Ejercicio 18	Ejercicio 19	Ejercicio 20
365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
114,90 €	118,35 €	121,90 €	125,56 €	129,33 €	133,21 €	137,20 €	141,32 €	145,56 €	149,92 €
70%	71%	72%	73%	74%	75%	76%	77%	78%	79%
9,81 €	10,10 €	10,41 €	10,72 €	11,04 €	11,37 €	11,71 €	12,07 €	12,43 €	12,80 €
2.201.864,20 €	2.300.318,98 €	2.402.699,38 €	2.509.152,31 €	2.619.829,98 €	2.734.890,08 €	2.854.495,94 €	2.978.816,75 €	3.108.027,77 €	3.242.310,50 €
187.995,42 €	196.401,50 €	205.142,75 €	214.231,72 €	223.681,39 €	233.505,24 €	243.717,20 €	254.331,72 €	265.363,77 €	276.828,85 €
2.013.868,77 €	2.103.917,48 €	2.197.556,62 €	2.294.920,59 €	2.396.148,59 €	2.501.384,85 €	2.610.778,75 €	2.724.485,03 €	2.842.663,99 €	2.965.481,65 €
565.354,79 €	576.661,88 €	588.195,12 €	599.959,02 €	611.958,21 €	624.197,37 €	636.681,32 €	649.414,94 €	662.403,24 €	675.651,31 €
237.449,01 €	242.197,99 €	247.041,95 €	251.982,79 €	257.022,45 €	262.162,90 €	267.406,15 €	272.754,28 €	278.209,36 €	283.773,55 €
1.211.064,97 €	1.285.057,60 €	1.362.319,55 €	1.442.978,77 €	1.527.167,94 €	1.615.024,58 €	1.706.691,28 €	1.802.315,81 €	1.902.051,39 €	2.006.056,80 €
5.790,22 €	5.906,03 €	6.024,15 €	6.144,63 €	6.267,52 €	6.392,87 €	6.520,73 €	6.651,15 €	6.784,17 €	6.919,85 €
6.399,72 €	6.527,72 €	6.658,27 €	6.791,43 €	6.927,26 €	7.065,81 €	7.207,12 €	7.351,27 €	7.498,29 €	7.648,26 €
1.198.875,03 €	1.272.623,86 €	1.349.637,13 €	1.430.042,71 €	1.513.973,15 €	1.601.565,90 €	1.692.963,42 €	1.788.313,40 €	1.887.768,93 €	1.991.488,69 €
234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €
66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €
897.875,03 €	971.623,86 €	1.048.637,13 €	1.129.042,71 €	1.212.973,15 €	1.300.565,90 €	1.391.963,42 €	1.487.313,40 €	1.586.768,93 €	1.690.488,69 €
352.648,00 €	292.537,00 €	227.617,00 €	157.503,00 €	81.780,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
545.227,03 €	679.086,86 €	821.020,13 €	971.539,71 €	1.131.193,15 €	1.300.565,90 €	1.391.963,42 €	1.487.313,40 €	1.586.768,93 €	1.690.488,69 €
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
545.227,03 €	679.086,86 €	821.020,13 €	971.539,71 €	1.131.193,15 €	1.300.565,90 €	1.391.963,42 €	1.487.313,40 €	1.586.768,93 €	1.690.488,69 €
163.568,11 €	203.726,06 €	246.306,04 €	291.461,91 €	339.357,95 €	390.169,77 €	417.589,03 €	446.194,02 €	476.030,68 €	507.146,61 €
381.658,92 €	475.360,80 €	574.714,09 €	680.077,79 €	791.835,21 €	910.396,13 €	974.374,39 €	1.041.119,38 €	1.110.738,25 €	1.183.342,08 €
234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €	234.100,00 €
66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €	66.900,00 €
751.390,00 €	811.501,00 €	876.421,00 €	946.535,00 €	1.022.258,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3.500.000,00 €
- 68.731,08 €	- 35.140,20 €	- 706,91 €	34.542,79 €	70.577,21 €	1.211.396,13 €	1.275.374,39 €	1.342.119,38 €	1.411.738,25 €	4.984.342,08 €

ESCENARIO PESIMISTA							
Ejercicio	Cash Flows	%	% acumulados	C.F. acumulados	C.F. Descontados		
A	9.450.000,00 €			- 9.450.000,00 €		Inversion	9.450.000,00 €
1	- 488.182,73 €	-5,166%	-5,166%	- 9.938.182,73 €	452.021,05 €	Años	20
2	- 440.970,79 €	-4,666%	-9,832%	- 10.379.153,52 €	378.061,38 €	Interes	8,00%
3	- 391.548,32 €	-4,143%	-13,976%	- 10.770.701,84 €	310.823,68 €	VAN	-9.074.239,52 €
4	- 339.826,46 €	-3,596%	-17,572%	- 11.110.528,30 €	249.782,59 €	TIR	-0,99%
5	- 285.710,02 €	-3,023%	-20,595%	- 11.396.238,32 €	194.449,44 €	Pyback estatico	No se recupera
6	- 229.106,40 €	-2,424%	-23,020%	- 11.625.344,72 €	144.375,89 €	Payback dinamico descontado	No se recupera
7	- 194.329,00 €	-2,056%	-25,076%	- 11.819.673,71 €	113.389,10 €	Indice de Rentabilidad	-96,02%
8	- 164.268,07 €	-1,738%	-26,814%	- 11.983.941,79 €	88.748,93 €		
9	- 133.056,14 €	-1,408%	-28,222%	- 12.116.997,93 €	66.561,20 €		
10	- 101.458,78 €	-1,074%	-29,296%	- 12.218.456,71 €	46.995,04 €		
11	- 68.731,08 €	-0,727%	-30,023%	- 12.287.187,79 €	29.477,58 €		
12	- 35.140,20 €	-0,372%	-30,395%	- 12.322.327,98 €	13.954,66 €		
13	- 706,91 €	-0,007%	-30,402%	- 12.323.034,89 €	259,93 €		
14	34.542,79 €	0,366%	-30,037%	- 12.288.492,10 €	-11.760,48 €		
15	70.577,21 €	0,747%	-29,290%	- 12.217.914,89 €	-22.248,88 €		
16	1.211.396,13 €	12,819%	-16,471%	- 11.006.518,76 €	-353.594,98 €		
17	1.275.374,39 €	13,496%	-2,975%	- 9.731.144,37 €	-344.694,10 €		
18	1.342.119,38 €	14,202%	11,227%	- 8.389.024,99 €	-335.864,07 €		
19	1.411.738,25 €	14,939%	26,166%	- 6.977.286,74 €	-327.116,78 €		
20	4.984.342,08 €	52,744%	78,911%	- 1.992.944,66 €	-1.069.381,66 €		
	7.457.055,34 €		78,911%		-375.760,48 €		

ESCENARIO OPTIMISTA								
Ejercicio	Cash Flows	%	% acumulados	C.F. acumulados	C.F. Descontados			
A	- 9.450.000,00 €			- 9.450.000,00 €		Inversion	9.450.000,00 €	
1	281.696,76 €	2,981%	2,981%	- 9.168.303,24 €	-260.830,34 €	Años	20	
2	329.268,41 €	3,484%	6,465%	- 8.839.034,82 €	-282.294,59 €	Interes	8,00%	
3	378.518,13 €	4,005%	10,471%	- 8.460.516,70 €	-300.479,89 €	VAN	-567.896,32 €	
4	429.481,44 €	4,545%	15,015%	- 8.031.035,26 €	-315.681,68 €	TIR	7,48%	
5	482.196,24 €	5,103%	20,118%	- 7.548.839,02 €	-328.174,66 €	Pyback estatico	14 años 5 meses y 25 dias	
6	536.693,87 €	5,679%	25,797%	- 7.012.145,15 €	-338.208,18 €	Payback dinamico descontado	No se recupera	
7	593.007,15 €	6,275%	32,073%	- 6.419.138,00 €	-346.013,97 €	Indice de Rentabilidad	-6,01%	
8	651.165,97 €	6,891%	38,963%	- 5.767.972,03 €	-351.804,71 €			
9	711.453,07 €	7,529%	46,492%	- 5.056.518,96 €	-355.903,67 €			
10	773.136,24 €	8,181%	54,673%	- 4.283.382,72 €	-358.111,67 €			
11	836.994,81 €	8,857%	63,530%	- 3.446.387,91 €	-358.972,73 €	14 años	8.917.263,28 €	
12	902.797,29 €	9,553%	73,084%	- 2.543.590,62 €	-358.513,23 €	Falta	532.736,72 €	
13	970.559,72 €	10,270%	83,354%	- 1.573.030,89 €	-356.872,80 €	dias del año 15	174,86	
14	1.040.294,17 €	11,008%	94,363%	- 532.736,72 €	-354.179,64 €			
15	1.112.008,28 €	11,767%	106,130%	579.271,56 €	-350.551,39 €			
16	2.289.742,50 €	24,230%	130,360%	2.869.014,06 €	-668.354,01 €			
17	2.391.913,69 €	25,311%	155,671%	5.260.927,75 €	-646.460,00 €			
18	2.498.172,66 €	26,436%	182,107%	7.759.100,41 €	-625.165,28 €			
19	2.592.816,76 €	27,437%	209,544%	10.351.917,17 €	-600.786,92 €			
20	6.174.576,53 €	65,339%	274,884%	16.526.493,70 €	-1.324.744,33 €			
	25.976.493,70 €	274,884%			-8.882.103,68 €			

Resumen			
	NORMAL	PESIMISTA	OPTIMISTA
VAN	-4.114.731,86 €	-9.074.239,52 €	-567.896,32 €
TIR	4,08%	-0,99%	7,48%
PAYBACK DIN	No se recupera	No se recupera	No se recupera
INDICE RENTABILIDAD	-43,54%	-96,02%	-6,01%

