



# Trabajo Fin de Grado

Estudio de viabilidad económico-financiero de una  
inversión

Autor:

Miriam Castelló Latorre

Directora:

María Pilar Pellejero Castillo

Facultad de Economía y Empresa (Campus Río Ebro)

Curso 2014-2015

## **RESUMEN**

El estudio de viabilidad económico-financiero de una inversión es fundamental a la hora de tomar la decisión de comenzar un negocio. En este trabajo se recoge dicho estudio con el objetivo de llevar a cabo la puesta en funcionamiento de una peluquería en la localidad de Calanda. En primer lugar, se realiza una justificación de la elección del negocio y de la ubicación elegida, para pasar a analizar tanto el entorno como la competencia y así, poder superar todas las dificultades con anterioridad. A continuación, se pasa al análisis económico donde se explican todos los ingresos y gastos que la empresa deberá soportar. Para finalizar, se realiza un análisis financiero basado en diferentes criterios de decisión. Como resultado del análisis completo de viabilidad del proyecto de inversión, se recomienda la puesta en funcionamiento de esta inversión.

## **ABSTRACT**

The study of economic and financial viability of an investment is fundamental when deciding to start a business. In this paper, this study will be laid out with the aim to carry out the commissioning of a hairdresser's in the village of Calanda. Firstly, the choice of business and its location will be justified and then both the environment and competition will be analyzed in order to foresee and overcome any possible difficulties. Once this has been achieved, the next step will be to make an economic analysis where all the income and expenses that the company will have to bear will be explained. Finally, a financial analysis based on different decision criteria will be performed. As a result of the full feasibility analysis of the investment project, the commissioning of this investment will be recommended.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>Pág. 7</b>
1.1 Justificación y objetivos del trabajo	Pág. 7
1.2 Metodología empleada	Pág. 8
<b>2. ANÁLISIS DEL ENTORNO</b>	<b>Pág. 9</b>
2.1 Situación actual de la economía	Pág. 9
2.2 Análisis de la competencia	Pág. 11
2.3 Fuerzas de Porter	Pág. 17
2.4 Análisis DAFO	Pág. 19
<b>3. FORMA JURÍDICA</b>	<b>Pág. 22</b>
<b>4. ANÁLISIS ECONÓMICO</b>	<b>Pág. 23</b>
4.1 Inversión inicial	Pág. 23
4.2 Horizonte temporal de estudio	Pág. 27
4.3 Plan de financiación	Pág. 27
4.4 Plan de amortización	Pág. 28
4.5 Plan de ventas	Pág. 29
4.6 Gastos del proyecto	Pág. 32
4.6.1 Gastos fijos	Pág. 32
4.6.2 Gastos variables	Pág. 34
4.7 Personal	Pág. 35
4.7.1 Coste de personal	Pág. 35
4.8 Resultado del ejercicio	Pág. 39

<b>5. ANÁLISIS DE VIABILIDAD</b> .....	<b>Pág. 41</b>
5.1 Cálculo de los flujos de caja .....	Pág. 41
5.2 Cálculo de la tasa de actualización .....	Pág. 43
5.3 Evaluación económica del proyecto .....	Pág. 44
5.3.1 Valor actual neto (VAN) .....	Pág. 45
5.3.2 Tasa Interna de rentabilidad (TIR) .....	Pág. 46
5.3.3 Umbral de rentabilidad .....	Pág. 46
5.4 Análisis de sensibilidad .....	Pág. 47
<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	<b>Pág. 50</b>

**INDICE DE TABLAS:**

Tabla 1: Porcentaje de variación sobre el mismo periodo del año anterior.

Tabla 2: Indicadores de empleo.

Tabla 3: Precios Peluquería Unisex Sandra.

Tabla 4: Precios Peluquería Unisex DUE.

Tabla 5: Precios Peluquería de señoras Pili.

Tabla 6: Precios Peluquería Unisex Isidoro.

Tabla 7: Precios Peluquería Unisex Aranega.

Tabla 8: Precios chicas proyecto peluquería.

Tabla 9: Precios Peluquería chicos proyecto peluquería.

Tabla 10: Comparación de formas jurídicas.

Tabla 11: Presupuesto mobiliario.

Tabla 12: Presupuesto utensilios.

Tabla 13: Presupuesto productos.

Tabla 14: Inversión inicial.

Tabla 15: Amortización préstamo.

Tabla 16: Plan de amortización del inmovilizado.

Tabla 17: Ingresos procedentes de la venta de productos y utensilios.

Tabla 18: Ingresos mensuales de servicios personalizados del primer año.

Tabla 19: Ingresos mensuales y anuales para el primer año.

Tabla 20: Ingresos anuales para los cuatro años del horizonte temporal.

Tabla 21: Cálculo del gasto fijo.

Tabla 22: Cálculo del gasto fijo para todo el horizonte de inversión.

Tabla 23: Cálculo del gasto variable.

Tabla 24: Cálculo del gasto variable para todo el horizonte de inversión.

Tabla 25: Convenio salarial trabajadores peluquería año 2015.

Tabla 26: Bases de cotización contingencias comunes.

Tabla 27: Gasto personal para los años 1 y 2.

Tabla 28: Gasto personal para los años 3 y 4.

Tabla 29: Cálculo del resultado del ejercicio para los cuatro años de estudio.

Tabla 30: Deducción sobre los rendimientos netos del ejercicio anterior.

Tabla 31: Cálculo de los Flujos de Caja para los cuatro años de estudio con financiación ajena.

Tabla 32: Cálculo de los Flujos de Caja para los cuatro años de estudio con financiación propia.

Tabla 33: Cálculo del Valor Actual Neto.

Tabla 34: Cálculo del Umbral de Rentabilidad.

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS:**

Gráfico 1: Pirámide poblacional Calanda.

Gráfico 2: Modelo de las cinco fuerzas de Porter.

Gráfico 3: Matriz DAFO.

# **TRABAJO FIN DE GRADO**

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Justificación y objetivos del trabajo**

La elección de este trabajo de Fin de Grado nace gracias al nuevo proyecto de apertura de una peluquería a cargo de mi hermana y también, por la posibilidad de realizar un Trabajo de Fin de Grado Multidisciplinar, para el cual se necesitan todos los conocimientos obtenidos durante el grado Finanzas y Contabilidad. De esta manera se ha abarcado una gran cantidad de asignaturas y temas impartidos a lo largo de todo el grado, como: “Análisis y Valoración de Operaciones Financieras”, “Estados Financieros”, “Contabilidad Financiera”, “Análisis Financiero”, “Planificación estratégica de la empresa”, “Planificación Fiscal de la empresa”, “Gestión Financiera”, “Coyuntura económica”, etc.

El trabajo se basa en el estudio económico-financiero de una inversión. Desde el principio se tuvo claro la realización del estudio de puesta en marcha de una peluquería, debido a la necesidad de conocer aproximadamente toda la información del sector, y en el momento de apertura del salón, poder optar con ventaja frente a los competidores.

La elaboración de este trabajo se ha realizado para dar respuesta a cuatro objetivos principalmente:

- Realizar un estudio del entorno para poder conocer la situación económica actual, conocer la competencia tanto directa como indirecta, así como aprovecharnos de nuestras ventajas y fortalezas, a la vez que mejorar nuestras debilidades.
- Tener un exhaustivo conocimiento de las expectativas de ingresos y gastos en los que vamos a incurrir, para conocer si nuestra inversión será rentable en nuestro horizonte temporal de estudio.
- Utilizar diferentes criterios de decisión para así poder tomar la decisión más adecuada.
- Analizar la sensibilidad del proyecto de inversión para conocer el alcance en nuestro negocio si se obtienen pérdidas.

## **1.2 Metodología empleada**

El trabajo tiene una estructura muy elaborada y diferenciada, la cual hace referencia a todos aquellos estudios necesarios a la hora de realizar un estudio de viabilidad de un negocio.

En la primera parte, recogida con el nombre de análisis del entorno se realiza un estudio tanto de la economía actual en general, como de todos aquellos factores que directa o indirectamente afectan a nuestro negocio, como puede ser la competencia.

En la segunda parte, se hace referencia a la elección de la forma jurídica elegida para el negocio. A la hora de elegir dicha forma, se han tenido en cuenta varias propuestas, escogiendo la que más favorece al negocio, así como a la propietaria del mismo.

En la tercera parte, se realiza un análisis económico de la inversión, detallando todos los componentes tanto de los ingresos esperados como de los gastos en los que se va a incurrir. Con todo detallado, se realiza un cálculo estimado del resultado del ejercicio para todo el horizonte de inversión.

Y por último, en la cuarta parte se realiza un análisis financiero para utilizar los criterios de valoración de inversión como son el VAN y el TIR, que nos ayuden a tomar la mejor decisión posible, es decir, si la inversión es rentable o no.



## 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

### 2.1 Situación actual de la economía

La recuperación de la economía se confirma mes a mes. Los datos referentes al PIB reflejan un crecimiento en 2014 del 1,4%, esperando que en 2015 alcance el 2,5% de la mano de la demanda interna, dando como dato importante el peso actual del PIB que corresponde a un billón de euros.

*Tabla 1: Porcentaje de variación sobre el mismo periodo del año anterior*

	2013	2014	2015	2016	3T 2014	4T 2014	1T 2015	2T 2015	3T 2015	4T 2015
<b>CRECIMIENTO DEL PIB</b>										
Mundial <sup>1</sup>	3,4	3,3	3,5	3,8	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6
<i>Paises desarrollados<sup>1</sup></i>	<i>1,1</i>	<i>1,6</i>	<i>2,2</i>	<i>2,3</i>	<i>1,5</i>	<i>1,5</i>	<i>1,9</i>	<i>2,2</i>	<i>2,2</i>	<i>2,4</i>
Estados Unidos	2,2	2,4	3,1	2,8	2,7	2,4	3,3	3,2	2,8	3,0
Eurozona	-0,4	0,9	1,5	1,8	0,8	0,9	1,0	1,4	1,7	1,8
Alemania	0,2	1,6	1,8	1,9	1,2	1,5	1,2	1,8	2,2	2,0
Francia	0,4	0,4	0,8	1,3	0,4	0,2	0,5	0,9	0,9	1,1
Italia	-1,7	-0,4	0,5	1,2	-0,5	-0,5	-0,1	0,3	0,7	1,0
España	-1,2	1,4	2,5	2,3	1,6	2,0	2,4	2,5	2,5	2,4
Japón	1,6	-0,1	0,8	1,2	-1,4	-0,7	-1,4	0,7	1,8	1,9
Reino Unido	1,7	2,8	2,3	2,1	2,8	3,0	2,5	2,2	2,2	2,1

*Fuente: Informe mensual Abril 2015, La Caixa Research.*

El crecimiento ha venido impulsado por diferentes factores como la depreciación del euro, el bajo precio del petróleo, una política fiscal menos contractiva y la renovada confianza de consumidores y empresas, a lo que hay que añadir las expectativas de las condiciones financieras cada vez mejores.

En las economías avanzadas como la nuestra, el mayor peso del PIB por el lado de la demanda lo forma el consumo, con casi un 80%, llevando esto a disminuir la tasa de ahorro debido a las mejoras de las expectativas económicas y a la reducción de la incertidumbre sobre la evolución del mercado. El sector exterior actualmente está en déficit por Balanza Comercial, debido a que las exportaciones crecen a menor ritmo que las importaciones. A lo largo de 2015 se espera un repunte de las exportaciones mejorando las relaciones con mercados exteriores y disminuyendo la depreciación del euro.

En cuanto a los servicios, forman la mayor parte del peso del PIB por el lado de la oferta con casi un 70%.

En el caso de la inflación, en el primer trimestre del año 2015 aumento hasta el -0,7% interanual, esperando que a lo largo de este año esta subida se refuerce.

El mercado de trabajo también está en buen camino, se incrementa el número de afiliados a la Seguridad Social, se crea más empleo en industria y en la construcción, datos que se mantendrán los próximos meses. En cuanto al coste salarial, en España aumenta hasta el 0,4% interanual en 2014, frente al 1,1% de la eurozona. Todo ello también ha sido posible por la disminución de los costes laborales totales de la empresa, provocado por la reducción del número de despidos.

Tabla 2: Indicadores de empleo

	2013	2014	1T 2014	2T 2014	3T 2014	4T 2014	01/15	02/15
<b>Afiliados a la Seguridad Social<sup>1</sup></b>								
<b>Sectores de actividad</b>								
Industria	-4,3	0,1	-1,3	0,0	0,6	0,9	1,2	1,5
Construcción	-12,1	-1,6	-5,3	-2,3	-0,5	1,6	3,4	5,1
Servicios	-2,0	2,2	1,1	2,2	2,6	2,8	3,2	3,4
<b>Situación profesional</b>								
Asalariados	-3,8	1,4	0,1	1,4	1,9	2,3	2,5	3,0
No asalariados	-0,6	2,2	1,4	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3
<b>TOTAL</b>	<b>-3,2</b>	<b>1,6</b>	<b>0,4</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>

Fuente: Informe mensual Abril 2015, La Caixa Research.

Para tener un enfoque global de la economía actual, cabe destacar la tendencia alcista del crédito bancario tanto a hogares como a pymes, que compensan la menor inversión en el crédito a la construcción y a promotores.

Centrándome en la economía actual de Calanda, que es donde he decidido abrir un nuevo negocio de peluquería, se puede decir que se encuentra en una tendencia alcista también, debido a que hace unos años, se recibieron ayudas a las zonas mineras del Plan Miner del Gobierno de España, las cuales fomentaron el aumento del suelo industrial en Calanda. Debido a este aumento, las empresas ya asentadas aumentaron sus negocios, así como la implantación de nuevas empresas, lo que conlleva la creación de empleo. Esto ha producido un mayor nivel económico en dicho pueblo, así como un mejor nivel de vida.

Debido a esta tendencia, mi negocio de peluquería se verá beneficiado, ya que es un sector muy rentable, al cual la gente acude con frecuencia, tanto hombres, mujeres niños, niñas, ancianos y ancianas.

Dicho esto, necesito analizar la competencia que tendré en el momento de abrir y el cual me impedirá llegar a toda la población:

## **2.2 Análisis de la competencia**

Conocer la competencia es necesario para determinar cuáles son sus fortalezas y debilidades, y así poder tomar decisiones que nos permitan competir de la mejor manera posible con ellos.

Como ya he dicho anteriormente, mi negocio va a estar situado en la localidad de Calanda, mi pueblo, debido a la falta de competitividad en este sector de peluquerías, ya que mucha gente a la cual conozco se va Alcañiz a la peluquería, ya sea por falta de simpatía con las actuales o porque no les gusta el estilo de corte o peinado de dichas peluquerías.

Calanda es un municipio de la comarca del Bajo Aragón, provincia de Teruel, en la comunidad autónoma de Aragón, España.

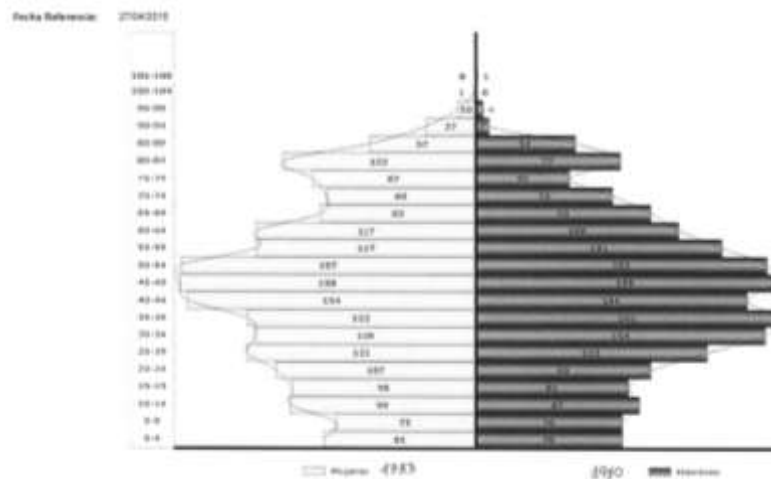
La villa está atravesada por dos ríos, el río Guadalope y el río Guadalopillo, sin olvidarnos del Embalse de Calanda situado entre las montañas de la Clocha y el Tolocha, y del pinar del Desierto de Calanda.

Tiene un clima mediterráneo continental, con el cierzo como característica de la zona. Los veranos son largos y calurosos, y cortos y fríos los inviernos.

Destacamos de Calanda su gran afición por el tambor y el bombo, que fue conocida por Luis Buñuel, el cual en sus películas nunca dejó de nombrar a su pueblo, Calanda, siendo tan famosa su Semana Santa por la gran Rompida de la hora, el milagro de Calanda de Miguel Pellicer, su exquisito melocotón de Calanda, así como el suave aceite de oliva virgen extra.

Población formada por 3643 habitantes a fecha 27/04/2015, formada por 1733 mujeres y por 1910 hombres.

Gráfico 1: Pirámide poblacional Calanda



Fuente: Ayuntamiento de Calanda

La competencia de instalar una nueva peluquería en Calanda, se puede dividir en dos:

- COMPETENCIA DIRECTA
  - o Due → Peluquería Unisex
  - o Isidoro Rueda Jarque → Peluquería Unisex
  - o Pilar Conesa Lasmarias → Peluquería de Señoras
  - o M. Rosario Aragená Fernández → Peluquería Unisex
  - o Sandra Valimañas Figueras → Peluquería unisex

### PELUQUERÍA SANDRA:

Es una de las últimas peluquerías abiertas, la cual sólo la atiende su propietaria Sandra. Su clientela es mixta, tanto gente joven como mayor. En esta peluquería se realizan cortes de pelo, tintes, mechas, así como venta de productos capilares.

Tabla 3: Precios Peluquería Unisex Sandra

MUJERES	PRECIO
- Lavar y marcar	12€
- Lavar, cortar y secar	20€
- Lavar y cortar	16€
- Tinte, lavado, secado	30€
- Tinte, lavado, corte y secado	36€
- Mechas, tinte, lavado, secado	45€
- Mechas, tinte, lavado, corte y secado	50€
- Mechas, lavar y secar	35€
<b>HOMBRES</b>	<b>11€</b>

Fuente: Elaboración propia

### PELUQUERÍA DUE:

Esta peluquería es la principal competidora, ya que está destinada sobre todo a gente joven, con cortes de pelo, tratamientos capilares, permanentes, alisados, y venta de todo tipo de productos capilares de la marca L'OREAL. Cuenta con una empleada, la cual le ayuda en épocas de mucho trabajo.

Tabla 4: Precios Peluquería Unisex DUE

<b>MUJERES</b>	<b>PRECIOS</b>
- Lavar y marcar	Desde 12€
- Lavar, cortar y secar	Desde 22€
- Lavar y cortar	Desde 15€
- Tinte, lavado, secado	Desde 30€
- Tinte, lavado, corte y secado	Desde 35€
- Mechas, tinte, lavado, secado	Desde 42€
- Mechas, tinte, lavado, corte y secado	Desde 50€
- Mechas, lavar y secar	Desde 35€
<b>HOMBRES</b>	12€

Fuente: Elaboración propia

### PELUQUERÍA PILI:

Peluquería con muchos años de experiencia, dedicada a señoras mayores. Esta peluquería no cuenta con empleados, por lo que, sólo atiende la dueña y propietaria Pili.

Tabla 5: Precios Peluquería de Señoras Pili

<b>MUJERES</b>	<b>PRECIOS</b>
- Lavar y marcar	12€
- Lavar, cortar y secar	22€
- Tinte, lavado, secado	30€
- Tinte, lavado, corte y secado	36€
- Permanentes y secado	30€

Fuente: Elaboración propia

### PELUQUERÍA ISIDORO:

Peluquería Unisex, dedicada tanto a gente joven como mayor. Se realizan cortes de pelo, tintes, mechas, tratamientos capilares, así como venta de productos. Cuenta con una empleada temporal, en épocas de mucho trabajo.

Tabla 6: Precios Peluquería Unisex Isidoro

MUJERES	PRECIOS
- Lavar y marcar	12€
- Lavar, cortar y secar	16€
- Lavar y cortar	14€
- Tinte, lavado, secado	23€
- Tinte, lavado, corte y secado	32€
- Mechas, tinte, lavado, secado	42€
- Mechas, tinte, lavado, corte y secado	50€
- Mechas, lavar y secar	38
<b>HOMBRES</b>	12€

Fuente: Elaboración propia

### PELUQUERÍA ARANEGA:

Peluquería con clientela tanto joven como mayor, en la cual se llevan a cabo, cortes de pelo, tratamientos capilares, tintes, mechas, así como venta de productos. Tiene una trabajadora a tiempo completo, debido a que ella en muchos momentos no se encuentra en el salón trabajando.

Tabla 7: Precios Peluquería Unisex Aranega

MUJERES	PRECIOS
- Lavar y marcar	13€
- Lavar, cortar y secar	24€
- Lavar y cortar	17€
- Tinte, lavado, secado	25€
- Tinte, lavado, corte y secado	37€
- Mechas, tinte, lavado, secado	47€
- Mechas, tinte, lavado, corte y secado	52€
- Mechas, lavar y secar	35€
<b>HOMBRES</b>	11€

Fuente: Elaboración propia

- **COMPETENCIA INDIRECTA**

Como competencia indirecta se puede citar cualquier peluquería situada en los alrededores de Calanda, así como en Alcañiz, Andorra y Alcorisa, ya que son pueblos situados cerca con gran afluencia de personas gracias a su mayor comercio.

- Alcañiz es la capital de la comarca Bajo Aragón, debido a su gran número de habitantes, y a sus numerosos comercios y servicios tanto públicos como privados. Hay alrededor de unas 25 peluquerías en total, cada una dedicada a un tipo específico de clientela, existiendo tanto peluquerías masculinas, como femeninas.

- Andorra es la capital de la comarca de Andorra-Sierra de Arcos gracias a que es el tercer municipio más poblado de la provincia. Cuenta con 10 peluquerías, de las cuales una se dedica exclusivamente a barbería, siendo el resto peluquerías unisex.
- Alcorisa es un municipio de la comarca del Bajo Aragón, la cual está situada entre Zaragoza, Teruel y la costa. Su comercio e industria, cuenta con 5 peluquerías de las cuales una, está dedicada exclusivamente a personas de tercera edad, las cuales están jubiladas y no cuentan con las mismas facilidades económicas que el resto de la población.

Analizada tanto la competencia directa como la indirecta, la nueva peluquería tendrá las siguientes características, intentando atraer al mayor número de clientela posible.

**PROYECTO DE PELUQUERÍA:** Peluquería destinada a todo tipo de clientela, en la cual se realizarán tratamientos capilares, tintes, cortes de pelo, mechas, permanentes, alisados definitivos. También se venderán todo tipo de productos necesarios para el cabello, así sea para intentar frenar la caída del cabello, como para tratar diversas enfermedades capilares, como champú, ampollas, acondicionador, mascarilla, laca, gel de rizos, espumas, peines, secadores, planchas. Todos estos productos serán distribuidos por los proveedores de la casa San Agustín y KIN Cosmetics.

*Tabla 8: Precios chicas proyecto peluquería*

MUJERES	PRECIOS		
	PELO CORTO	PELO MEDIANO	PELO LARGO
- Lavar y marcar	12€	13€	16€
- Lavar y cortar	13€	13€	13€
- Lavar, cortar y peinar	22€	23€	25€
- lavar, tinte y secado	27€	29€	31€
- Lavar, tinte, corte y secado	37€	39€	41€
- Lavar, mechas, matiz y secado	38€	40€	42€
- Lavar, mechas y secar	34€	36€	38€
- Lavar, mechas, tinte y secado	48€	50€	52€
- Lavar, mechas, tinte, corte y secado	58€	60€	62€
- Lavar, moldeador y secado	32€	34€	36€
- Lavar, moldeador, corte y secado	42€	44€	46€
- Lavar y desrizado	50€	60€	80€
- Alisado definitivo	100€	150€	+150€

*Fuente: Elaboración propia*

Tabla 9: Precios chicos proyecto peluquería

<b>HOMBRES</b>	<b>PRECIOS</b>
- Lavar, corte caballero	10€
- Lavar, corte niño menor 3 años	5€
- Lavar, corte niño 3 – 10 años	9€
- Lavar, corte niña y secado	14€

*Fuente: Elaboración propia*

Las estrategias de negocio que se van a llevar para atraer a la clientela son:

- Miércoles por la mañana, mañana del Jubilado, corte 8€.
- Lavado de cabeza con masaje relajante.
- A los chicos se les lavará el cabello, antes y después del corte.
- Se obsequiará con muestras de productos a los clientes, específicos para su tipo de cabello.
- En diferentes épocas del año se realizan sorteos de lotes de productos para la clientela.



### 2.3 Fuerzas de Porter

El modelo de Porter, conocido como modelo de la cinco fuerza competitivas considera que la rentabilidad de un sector (tasa de rentabilidad de los capitales invertidos en relación con el coste de capital) está determinada por cinco fuentes de presión competitiva. Dichas fuerzas son: la competencia de productos sustitutivos, la amenaza de entrada de nuevos competidores, la rivalidad entre los competidores establecidos, el poder negociación de los compradores y, el poder de negociación de los proveedores.<sup>1</sup>

Se ha utilizado dicho modelo para evaluar sobre la unidad de negocio de la nueva peluquería a implantar, con el propósito de conocer su proyección futura. De esta forma, se tiene una visión global de los demás agentes económicos.

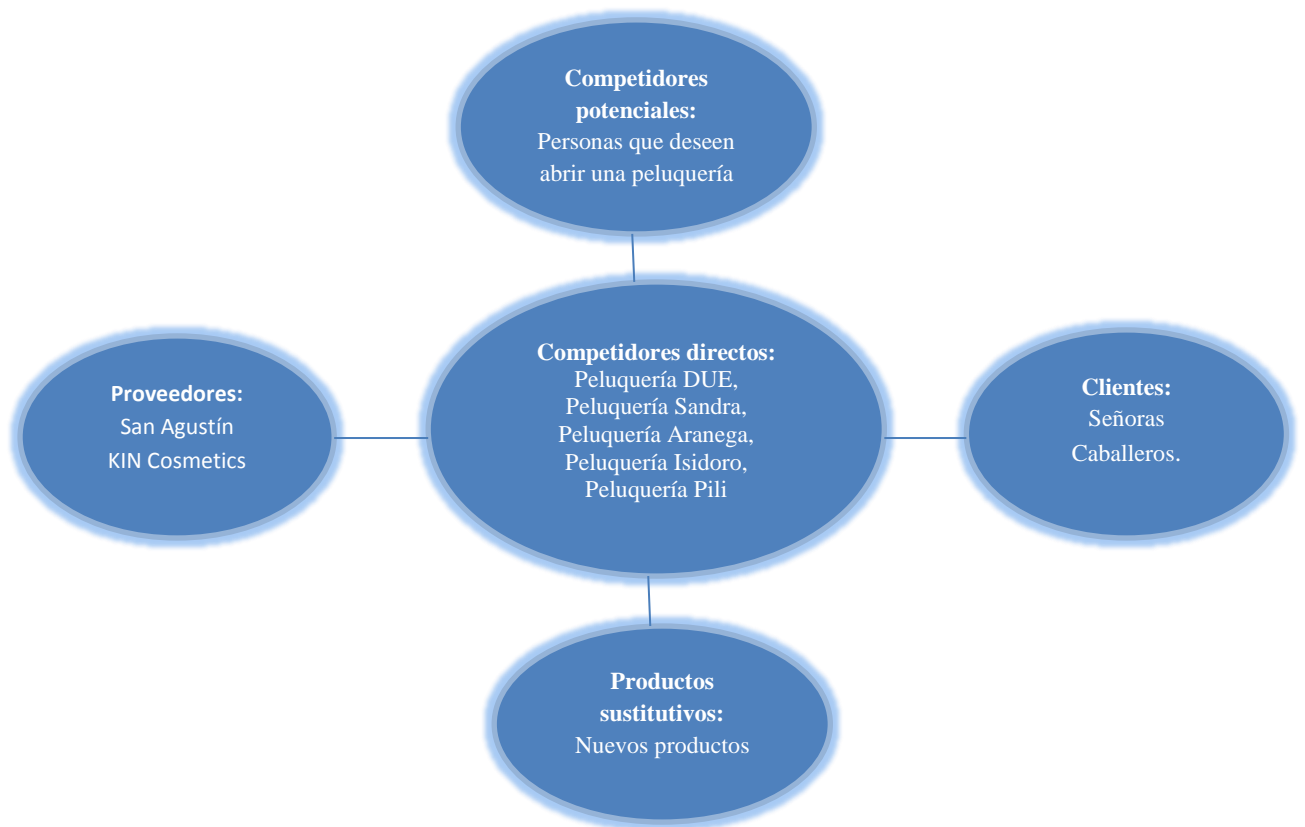
- Competidores directos: Peluquería Sandra, peluquería Aranega, Peluquería DUE, peluquería Isidoro y peluquería Pili. Estos son los principales competidores de nuestra peluquería, debido a que realizan varios servicios similares así, como la venta de productos capilares.
- Clientes: Los principales clientes de la peluquería los podemos dividir en dos grupos: por un lado los señores que buscan cortes de pelo una vez al mes más o menos, y por otro lado, las señoras, las cuales les gusta ir a la peluquería con mayor frecuencia a realizarse distintos servicios.
- Proveedores: Como proveedores podemos citar a San Agustín y a KIN Cosmetics, los cuales fabrican grandes productos para el tratamiento del cabello, así como para el cuero cabelludo.
- Productos sustitutivos: Las peluquerías se encuentran en un mercado de cambios continuos, debido a que frecuentemente lanzan nuevos productos al mercado más renovados y eficientes.

---

<sup>1</sup>M. Grant, Roberto (2006): *Dirección estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Editorial Civitas Ediciones, S.L

- Competidores potenciales: Son todas aquellas personas con iniciativa y capacidad de montar una peluquería en Calanda, o aquellas personas que se dedican a la venta directa de productos capilares.

Gráfico 2: Modelo de las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia

## 2.4 Análisis DAFO

La matriz o análisis DAFO es un resumen de todo el análisis estratégico, tanto interno como externo, al presentar, de forma conjunta, las principales conclusiones que se derivan del mismo. La expresión DAFO es el acrónimo de las palabras Debilidades-Amenazas-Fortalezas-Oportunidades. En cada una de las áreas de la matriz DAFO se representan, respectivamente, los puntos fuertes y débiles con los que cuenta la organización, así como las oportunidades y amenazas que la empresa puede encontrar en su entorno. El diseño de la matriz es meramente cualitativo, expresándose en cada cuadrante los aspectos más relevantes de cada factor.<sup>2</sup>

A continuación se realiza el análisis de la situación de la nueva peluquería mediante la realización de una matriz DAFO, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en el siguiente gráfico:

Gráfico 3: Matriz DAFO



Fuente: Elaboración propia

<sup>2</sup> Guerras Martín, L.A. Navas López, J.E (2007): *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. Editorial Aranzadi, S.A.

*Análisis interno:*

• **DEBILIDADES:**

Reducida negociación con el cliente: Como se compran los productos expuestos a venta en empresas grandes, los precios de dichos productos vienen marcados por la casa, por lo que, se ve reducido, lo que afecta al margen de beneficios de cada peluquería.

Dependencia de los distintos proveedores: Como el fin es trabajar con productos de calidad a buen precio para satisfacer a los clientes, se cierran oportunidades de compra de muchos proveedores con elevados precios.

• **FORTALEZAS:**

Innovación: Al montar una peluquería una persona joven, con experiencia suficiente y alto nivel de formación, la imagen que trasmite es buena debido a que está actualizada en todo tipo de técnicas nuevas tanto de corte, tinte así como de nuevos productos.

Exclusividad: Cada peluquería es exclusiva, es decir, cada autónomo o persona responsable de dicho negocio, monta la peluquería con distinta distribución, así como con distinto tratamiento de cara al consumidor, lo que hace que cada peluquería sea exclusiva.

*Análisis externo:*

• **AMENAZAS:**

Impuestos: Debido a la subida del IVA que se produjo en el año 2012, las peluquerías que soportaban un 8% se incrementó hasta un 21%, lo cual les afectó gravemente, ya que frena el consumo de los clientes y les hace reducir su margen de beneficios si se mantienen unos precios asequibles.

Lanzamiento de nuevos productos: Las peluquerías se encuentran en un mercado evolutivo, es decir, se lanzan nuevos productos al mercado constantemente así como nuevas técnicas de trabajo, lo que es una amenaza ya que les obliga a estar constantemente en formación e informados de los nuevos productos.

Crisis económica: Aunque estamos en un período de recuperación económica, la capacidad adquisitiva de los consumidores no ha mejorado en exceso, por lo que, ellos buscan ofertas y precios asequibles en productos de alta gama.

• **OPORTUNIDADES:**

Mayor número de clientes: Como Calanda es un pueblo grande, se tiene oportunidad de atraer a un número mayor de clientes lo cual nos beneficiará tanto en servicios como en venta de productos.

Mayor acceso al resto de pueblos: Debido a que Calanda se encuentra en la Comarca del Bajo Aragón, los pueblos están situados cerca, lo cual nos abre puertas para acceder a clientes que no sean de Calanda, como por ejemplo, Foz Calanda, Andorra, Alcorisa.

### 3. FORMA JURÍDICA

A la hora de elegir la forma jurídica más adecuada para montar una peluquería hay más de una opción que encajaría en el proyecto, por esto, a continuación se detalla la comparación entre dos formas jurídicas de empresa: empresario individual (autónomo) y sociedad limitada unipersonal:

*Tabla 10: Comparación de formas jurídicas.*

	<b>EMPRESARIO INDIVIDUAL (AUTÓNOMO)</b>	<b>SOCIEDAD LIMITADA UNIPERSONAL</b>
<b>Número de socios</b>	1	1
<b>Responsabilidad</b>	Ilimitada: El empresario responde con todos sus bienes presentes y futuros	Limitada al capital aportado
<b>Capital</b>	No existe mínimo legal	Mínimo 3.000€
<b>Fiscalidad</b>	IRPF (Rendimiento por actividades económicas)	Impuesto sobre Sociedades
<b>Trámites de constitución</b>	Bajo coste para formalizar la empresa. Simplicidad de trámites.	Mayor coste para formalizar la empresa. Complejidad en los trámites.
<b>Trámites de gestión</b>	Más simplicidad en los trámites.	Trámites más complejos.
<b>Contabilidad</b>	Contabilidad obligatoria de acuerdo al PGC. Obligación de presentar las Cuentas Anuales	Solamente obligación de contabilizar facturas emitidas y recibidas.

*Fuente: Elaboración propia*

Se ha llevado a cabo la comparación de estos dos tipos de formas jurídicas debido a que la sociedad sólo va a estar constituida por un socio y la dimensión no es grande, por lo que, estas dos formas jurídicas son las que mejor se ajustan al perfil de empresa a constituir.

Un autónomo tributa en el IRPF como rendimiento de la actividad económica. La base de cotización en este Régimen para trabajadores menores de 47 años para el año 2015 está, entre una base mínima de cotización de 884,40€/mes y una base máxima de cotización de 3.606€/mes. A parte, según lo establecido en la Ley 11/2013, de 26 de julio, los trabajadores por cuenta propia o autónomos menores de 30 años se aplican una reducción sobre la cuota de contingencias comunes durante los 15 primeros meses que estén de alta, es decir, el 30% de la cuota si se aplica la base mínima de cotización.

En el caso de sociedad limitada unipersonal, tributa en el IS aplicando con carácter general un tipo impositivo del 30%, pudiendo ser del 25% para empresas de reducida dimensión (hasta 30.000€ de base imponible) o de un 20% con requisitos adicionales. En el impuesto de sociedades, hay que resaltar su nueva iniciativa para que aumente la

creación de empresas, el cual, el tipo será del 15-20% aplicable durante dos años. Se aplicará a partir del primer periodo impositivo con base imponible positiva.

Parece más razonable la forma jurídica de autónomos para este negocio, ya que no existe mínimo legal y los costes así como los trámites son menores.

#### **4. ANÁLISIS ECONÓMICO**

##### **4.1 Inversión inicial**

El desembolso inicial puede considerarse independiente de la forma en que se financia la inversión y es la suma que se ha de desembolsar en el periodo inicial hasta su puesta en funcionamiento, debiendo incluir además del precio de compra del equipo, costes de las obras, maquinaria, etc., ya que la práctica suele demostrar que, en ocasiones, estos gastos no se tienen en cuenta.<sup>3</sup>

Para calcular el importe total de la inversión inicial soportada para poner en marcha este negocio se detalla a continuación los gastos necesarios estimados:

Local comercial: Tras haber consultado diversas agencias inmobiliarias a través de internet, el precio medio de alquiler de un local de 40 metros cuadrados en Calanda es de **500 € al mes**, habiendo acordado previamente con el dueño del local un periodo de carencia de 4 meses, debido a que se van a realizar reformas que aumentarán el valor del local.

Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras: A la hora de realizar obras del acomodamiento del local, hay que pedir una licencia de obras. En este caso, el coste es de **195€**

Pago cuota seguridad social autónomos: La base mínima de cotización es de **884,40€/mes**, sufriendo una reducción en la cuota de contingencias por ser menor de 30 años, durante los primeros 15 meses que estén de alta, es decir, el 30% de la cuota.

Licencia de apertura: El ayuntamiento de Calanda no impone ninguna tasa a pagar para la apertura de un nuevo negocio, por lo tanto, estamos **exentos**.

---

<sup>3</sup> De Pablo López, A. Ferruz Agudo, L. (2004): *Finanzas de empresa*. Editorial centro de estudios Ramón Aceres, S.A. Madrid

Coste previsión acondicionamiento local: 5.415€

- Presupuesto pintura: Una vez consultado con un pintor de Calanda, su presupuesto de pintura para el local de 22 m<sup>2</sup> sería de 820€ sin IVA, que aplicándole el IVA del 21% sería **992 €**.
- Presupuesto electricidad: Tras haber consultado con varios electricistas, el presupuesto de instalación eléctrica e iluminación que más se amolda es de 3.655€, que aplicado el IVA del 21% queda un total de **4.422€**.

Presupuesto mobiliario: [www.maletti.it](http://www.maletti.it)

*Tabla 11: Presupuesto mobiliario*

	Unidades	Precio/Ud.	Importe total	Vida útil
<b>Tocador doble</b>	1	2.600€	2.600€	10años
<b>Tocador individual</b>	1	1700€	1.700€	10 años
<b>Sillón</b>	3	340€	1.020€	5 años
<b>Lava cabezas</b>	2	900€	1.800€	8 años
<b>Recepción</b>	1	800€	800€	10 años
<b>Secador casco</b>	1	400€	400€	4 años
<b>Carritos</b>	2	100€	200€	2 años

*Fuente: Elaboración propia*

**TOTAL MOBILIARIO = 8.420€**



Presupuesto Utensilios:

Tabla 12: Presupuesto utensilios

	Unidades	Precio/Ud.	Importe total	Vida útil
Secador de mano	2	67€	134€	1 año
Difusor	2	5€	10€	1 año
Planchas GHD	2	120€	240€	2-3 años
Tijeras	3	80€	240€	1 año
Máquina de corte	1	96€	96€	1 año
Peines	6	2€	12€	
Cepillos	10	5€	50€	
Navaja	1	2€	2€	
Recambios cuchilla	3	1€	3€	
Toallas blancas	10	3€	30€	
Toallas negras	10	4€	40€	
Toallas un uso	3	21€	63€	
Batas clientes	4	25€	100€	
Muñequera permanente	2	0'50€	1€	
Libritos papel	4	1€	4€	
Guantes	2	2€	4€	
Algodón	1	8€	8€	
Papel plata	3	5€	15€	
Capas tinte	2	6€	12€	
Bol tinte	4	1€	4€	
Paletinas	4	0'50€	2€	
Espejo	2	5€	10€	
Pinzas	20	2€	40€	
Gomas de gancho	1	4€	4€	
Rulos	50	0'30€	15€	
Horquillas	50	0,50€	25€	
Bigudíes	3	2€	6€	
Gomas bigudíes	1	2€	2€	
Esponja neutralizar	3	2€	6€	

Fuente: Elaboración propia

**TOTAL UTENSILIOS = 1.178€**

Presupuesto productos:

Tabla 13: Presupuesto productos

	Unidades	Precio/Ud.	Importe total
<b>LOTE REPAIR</b>	2	38€	76€
<b>LOTE MOISTURE</b>	2	40€	80€
<b>LOTE COLOR CARE</b>	2	57€	114€
<b>LOTE SLEEK</b>	2	56€	112€
<b>LOTE AMPLIFY</b>	2	58€	116€
<b>LOTE KERATINDOSE</b>	2	59€	118€
<b>LOTE SUNSORIALS</b>	2	40€	80€
<b>LOTE SCALPSYNC</b>	2	35€	70€
<b>Lacas</b>	8	10€	80€
<b>Espumas</b>	8	12€	96€
<b>Gel rizos</b>	4	9€	36€
<b>Serum</b>	8	9€	72€
<b>Gomina</b>	8	10€	80€
<b>Cera</b>	8	11€	88€
<b>Tubos de tinte</b>	50	5	250€
<b>Agua tinte</b>	20	5	100€

Fuente: Elaboración propia

**TOTAL PRODUCTOS = 1.568€**

Una vez detallados todos los gastos necesarios para la inversión inicial, se procede al cálculo del desembolso inicial. De esta tabla se utilizarán más adelante los importes para calcular los flujos de caja.

Tabla 14: Inversión inicial

	IMPORTE
<b>Local comercial</b>	500€/mes
<b>Impuesto sobre construcciones</b>	195€
<b>Pago cuota seguridad social</b>	884,40€
<b>Licencia apertura</b>	Exento
<b>Coste acondicionamiento</b>	5.415€
<b>Presupuesto pintura</b>	992€
<b>Presupuesto electricidad</b>	4.422€
<b>Presupuesto mobiliario</b>	8.420€
<b>Presupuesto utensilios</b>	1.178€
<b>Presupuesto productos</b>	1.568€
<b>TOTAL</b>	<b>23.574'40€</b>

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Horizonte temporal de estudio

Para la realización del trabajo se ha considerado un horizonte temporal de estudio de cuatro años, donde se estima que el proyecto de apertura de una nueva peluquería habrá cumplido con los objetivos. Dicho plazo se ha establecido a corto plazo, debido a que la inversión inicial no es elevada y es suficiente para conocer la viabilidad del proyecto. Todas las operaciones realizadas en este trabajo, se han acogido a este horizonte temporal.

## 4.3 Plan de Financiación

Para llevar a cabo la inversión inicial, se va a analizar la financiación ajena, es decir, la persona autónoma no cuenta con el capital necesario para abrir un nuevo negocio.

Para ello, se va a solicitar un préstamo ICO para empresas y emprendedores para este año 2015. En el folleto informativo del Instituto de Crédito Oficial (ICO) aparece toda la información relevante sobre tipos de interés, comisiones, gastos a aplicar y horizontes.

Con esto, se ha formalizado la solicitud de un préstamo de 20.000€ con el que pagar la mayor parte de la inversión inicial. El tipo de interés del préstamo será fijo y como el estudio de viabilidad se ha realizado para un horizonte de 4 años (sin carencia) se aplicará una TAE máxima de 4,821%. A este préstamo no se le aplicará ningún tipo de comisión, salvo la de amortización anticipada voluntaria que será del 2,5% sobre el importe cancelado cuando la vida residual de la operación sea superior a un año y del 2% cuando ésta sea inferior o igual a un año. En el caso de amortización anticipada obligatoria se penalizará con el 3% del importe cancelado.

Para llevar a cabo la amortización del préstamo se va a utilizar el método de amortización francés para tener un término de amortización constante y poder realizar la previsión de costes de manera más sencilla. Este método de amortización supone un caso particular en el cual  $a_1 = a_2 = \dots = a_n = a$ ; de manera que los términos amortizativos permanecen constantes. Suponiendo que durante toda la operación se mantiene el mismo tipo de interés.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Ferruz Agudo, Luis y, Sarto Marzal, J.L (2014): *Valoración Financiera*. Copy Center, Zaragoza

Una vez realizado los cálculos el resultado es de 5.600'98€ a pagar cada año en concepto de término amortizativo, siendo los intereses y la cuota de amortización variables cada año.

Tabla 15: Amortización préstamo

Año	Término a pagar	Interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital pendiente
0	€	€	€	€	20.000 €
1	5.600'98 €	940 €	4.600'98 €	4.660'98 €	15.339'02 €
2	5.600'98 €	720'93 €	4.880'05 €	9.541'03 €	10.458'97 €
3	5.600'98 €	491'57 €	5.109'41 €	14.650'45 €	5.349'55€
4	5.600'98 €	251'43 €	5.349'55 €	20.000 €	0 €

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4 Plan de amortización

Para realizar un correcto cálculo de los flujos es necesario tener en cuenta la amortización del inmovilizado que se ha adquirido para la puesta en marcha del proyecto.

El inmovilizado material está constituido por elementos tangibles, muebles o inmuebles como son todos aquellos que en el PGC figuran con los códigos 210 a 237, es decir: Terrenos y bienes naturales, Construcciones, Instalaciones técnicas, etc.<sup>5</sup>

Dicho inmovilizado está compuesto por activos que tienen una vida útil prevista superior a un año y que se utilizan en las operaciones y no se adquieren para la venta en el curso de la actividad normal. Los inmuebles, las instalaciones y el equipo constituyen el grupo más importante de activos incluidos en ella. Se compone de los activos tangibles utilizados por la empresa con el fin de producir y distribuir sus bienes y servicios.<sup>6</sup>

En nuestro caso, en el inmovilizado material se tiene en cuenta el mobiliario adquirido así como los utensilios que tiene una duración mayor a 1 año, ya que es necesario amortizar.

<sup>5</sup> González Pascual, J (2011): *Análisis de la empresa a través de su información económica-financiera. Fundamentos teóricos y aplicaciones*. Editorial Pirámide, Madrid.

<sup>6</sup> Bernstein, A. Leopold (1995). *Análisis de estados financieros: Teoría, Aplicación e Interpretación*. Tomo I

Ahora se realiza la amortización del inmovilizado material para todo el horizonte de inversión, es decir, los 4 años del proyecto.

Tabla 16: Plan de amortización del inmovilizado

Inmovilizado	Importe	Cuota amort. Anual	% Amortización	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Mobiliario	8.420€	2.105€	25%	2.105€	2.105€	2.105€	2.105€
Utensilios	720€	180€	25%	180€	180€	180€	180€
<b>TOTAL</b>	<b>9.140€</b>			<b>2.285€</b>	<b>2.285€</b>	<b>2.285€</b>	<b>2.285€</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.5 Plan de ventas

La fuente de ingresos de una peluquería se compone de la venta de productos específicos para cada tipo de cabello, del servicio ofrecido por el personal de peluquería así, como la venta de accesorios complementarios para el cabello. De esta manera, permite dirigirse a mayor número de clientes, no sólo los que acuden con frecuencia al salón a realizar un servicio de peluquería sino también, a aquellas personas que acuden al salón a comprar productos para el cabello así como complementos.

- Venta de productos: El proyecto nuevo de peluquería va a contar con grandes suministradores de productos, los cuales se comprometen a llevar el pedido en el menor tiempo posible. Estos proveedores son San Agustín y Kin Cosmetics. Estos cuentan con todo tipo de productos y utensilios como secadores, planchas, champús, tratamientos capilares, lacas, espumas, peines, tintes, etc. En la nueva peluquería se va a vender todo aquel producto que el cliente esté interesado siempre y cuando esté dentro de la gama de productos de nuestros proveedores. Los precios de los productos vienen reflejados por el proveedor, por lo que, el propietario de la peluquería se lleva un margen de producto de un 35%.

Dada la complicación y dificultad de establecer un precio medios de venta de los productos, debido a la diversidad de precios, se va a realizar una estimación de los ingresos producidos por la venta de productos y utensilios. Dicha estimación de ingresos para el primer año proviene de los datos facilitados por una peluquería de las mismas características aproximadamente, y depende del mes en el que estemos, por lo tanto, voy a realizar una tabla especificando cada ingreso del mes:

Tabla 17: Ingresos procedentes de la venta de productos y utensilios

MES	INGRESOS
Enero	320 €
Febrero	300 €
Marzo	280 €
Abril	450 €
Mayo	500 €
Junio	400 €
Julio	420 €
Agosto	380 €
Septiembre	380 €
Octubre	500 €
Noviembre	340 €
Diciembre	550 €
<b>TOTAL</b>	<b>4.820 €</b>

Fuente: Elaboración propia

- Servicio personalizado: Un buen servicio personal es fundamental para el buen funcionamiento de una peluquería y la consolidación de la clientela. La peluquería cuenta con personal cualificado para asesorar a la clientela en el tipo de corte, color, o peinado que debe hacerse, si dicho cliente esta dudoso.

Como en el caso anterior, se va a estimar una facturación total del servicio ofrecido, ya que es difícil estimar un precio total de servicios ofrecidos en un día, así como la diversidad de acontecimientos que ocurren en diversos meses, ya que en épocas de comuniones, bautizos, bodas y festividades del pueblo se facturará más que en otros meses, unido también a la diversidad de servicios ofrecidos. Dicho esto, también se va a utilizar un promedio de ingresos.

Todos los datos medios utilizados como previsión de ventas han sido facilitados por una peluquería próxima, la cual lleva abierta más de 7 años.

A continuación se resumen dichos ingresos mensuales procedentes de los servicios realizados en el salón para el primer año:

Tabla 18: Ingresos mensuales de servicios personalizados para el primer año.

MES	INGRESOS
Enero	3.200 €
Febrero	3.000 €
Marzo	2.800 €
Abril	4.500 €
Mayo	5.000 €
Junio	4.000 €
Julio	4.200 €
Agosto	3.800 €
Septiembre	3.800 €
Octubre	5.000 €
Noviembre	3.400 €
Diciembre	5.500 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>48.200 €</b>

Fuente: Elaboración propia

Detallados mensualmente los ingresos tanto procedentes de la venta de productos y utensilios, como los generados por los servicios realizados, se hace una media para tener un ingreso mensual fijo procedente del total de ingresos anuales.

Tabla 19: Ingresos mensuales y anuales para el primer año

INGRESOS	MES	AÑO
Venta de productos	401'66€	4.820€
Servicio personalizado	4.016'66€	48.200€
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>4.418'32€</b>	<b>53.020€</b>

Fuente: Elaboración propia

Para realizar la previsión de ingresos en los cuatro años del horizonte temporal de estudio del proyecto vamos a suponer un incremento del 15% el segundo año, ya que la novedad siempre llama a la clientela, y será un año de crecimiento mayor, y para los dos años restantes un incremento del 10%, tanto para la venta de productos como para los ingresos de servicios personalizados.

Tabla 20: Ingresos anuales para los cuatro años del horizonte temporal

INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Ventas de productos	4.820€	5.543€	6.097'3€	6.707'03€
Servicios personalizados	48.200€	55.430€	60.973€	67.070'30€
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>53.020€</b>	<b>60.973€</b>	<b>67.070'30€</b>	<b>73.777'33€</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.6 Gastos del proyecto

El proyecto de peluquería al ser un pequeño comercio ya que se dedica a la venta de productos de todo tipo para el cabello, y al ofrecer servicios de arreglo del cabello, incurre en diversos gastos, los cuales los vamos a dividir en dos grandes grupos, por un lado, los gastos fijos y, por el otro los gastos variables.

Los gastos fijos son todos aquellos gastos que tienen que permanecer en el establecimiento de forma obligatoria para el buen funcionamiento de dicho. Y por otro lado, los gastos variables que vendrán por dos vías distintas, los producidos por la venta de productos y los consecuentes al realizar los servicios de peluquería.

- **Gastos fijos**

A continuación, se detallan y explican los gastos fijos en los que va a incurrir el proyecto de peluquería:

Alquiler del local: Cuando hablamos de la inversión inicial, ya se comentó que el local va a ser de 40m<sup>2</sup>, lo que supone un gasto de 400€ cada mes, pero como ya se detalló, se establece un periodo de carencia de 4 meses como consecuencia de las reformas que se van a realizar en dicho local. Dicho esto, el primer año, nos supondrá un gasto total anual de 3.200€, y los años restantes 4.800€ aproximadamente.

Gestoría: Se ha visto necesario la contratación de los servicios de una gestoría para que lleve a cabo toda la facturación de la nueva peluquería, así como los trámites de impuestos, nóminas de trabajadores y todo tipo de contabilidad requerida. Para ello se ha estimado un coste aproximado de 150€ al trimestre que conlleva un gasto fijo anual de 600€.

Gastos generales: Existe una serie de gastos generales que son importantes a la hora de analizar los gastos fijos. Estos gastos son el consumo eléctrico, el teléfono y el agua, para lo cual se ha estimado un gasto mensual de 300€ aproximadamente que generará un gasto fijo anual de 3.600€. El elevado importe es debido a que una peluquería requiere de mucha cantidad de agua, así como una potencia de electricidad elevada. El consumo eléctrico y el agua se consideran gastos mixtos, pero basándonos en una media de otras peluquerías, vamos a suponer que es un gasto fijo de 300€ al mes.



Pago de la cuota de autónomos: Como se comentó en la forma jurídica, los autónomos tienen la obligación de pagar una cuota mensual de 884'40€ la cual se verá reducida durante los primeros 15 meses en un 30% debido a que la persona autónoma es menor de 30 años. Por lo tanto, es primer año pagaremos un total de 7.428'96€, incrementándose pasados los 15 meses.

A continuación aparece una tabla resumen en la que se detalla cada uno de los gastos fijos ya explicados. Se ha construido la tabla reflejando los gastos mensuales y anuales del primer año aunque en los siguientes años se verá incrementado un poco, debido a las reducciones de algunos gastos los primeros meses.

Tabla 21: Cálculo del Gasto Fijo

GASTOS FIJOS	MES	AÑO
Alquiler del local	400€	4.800€
Gestoría	50€	600€
Gastos generales	300€	3.600€
Pago cuota autónomo	619'08€	7.428'96€
<b>TOTAL</b>	<b>1.369'08€</b>	<b>16.428'96€</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede observar los gastos fijos del primer año, pero para calcular los gastos fijos de los cuatro años del horizonte de inversión se va a incrementar los precios –inflación- de un 1%. A pesar de que en el primer trimestre del año 2015 la inflación aumentó hasta el 0'5%. Por esto, se va a tomar una inflación constante anual de un 1% teniendo en cuenta la trayectoria del crecimiento de precios.<sup>7</sup>

Tabla 22: Cálculo del gasto fijo para todo el horizonte de inversión.

GASTOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Alquiler del local	3.200€	4.080€	4.161'60€	4.244'83€
Gestoría	600€	606€	612'06€	618'18€
Gastos generales	3.600€	3.636€	3.672'36€	3.709'08€
Pago cuota autónomo	7.428'96€	7.503'25€	7.578'28€	7.654'06€
<b>TOTAL</b>	<b>14.828'96€</b>	<b>15.825'25€</b>	<b>16.024'30€</b>	<b>16.226'15€</b>

Fuente: Elaboración propia

<sup>7</sup> La Caixa Research: “Informe Mensual Mayo 2015”

- **Gastos variables**

Los gastos variables son los que vamos a considerar que dependen del volumen de ventas del negocio y del número de servicios ofrecidos. En este caso son:

Compra de productos: Al dedicarse a la venta de productos para el cabello, es necesario contar con un stock en tienda lo suficientemente grande para cubrir las necesidades de los clientes, así como para el desarrollo diario de la peluquería. Con estos productos me refiero a los productos para el lavado, así como los productos necesarios para el cuidado y tratamiento del cabello, incluidos todos los utensilios y herramientas. Dicho gasto proviene del margen del producto del 35%, por lo que el coste del producto para el negocio será de un 65% de los ingresos por ventas.

Transporte de mercancías: Para calcular el importe estimado que se destinará al transporte de mercancías que la persona autónoma va a comprar a sus distribuidores será de un 1% del gasto que proviene de la compra de productos.

Medios de pago: Al ser un negocio que ofrece tratamientos de cabellos muy completos y buenos, los costes de los servicios pueden ser elevados, por lo que se va a contar con un datafono para que los clientes puedan pagar con tarjeta. Se estima que el 20% de los clientes pagan con tarjeta, y como la sucursal contratada nos establece una comisión del 0'8% de los ingresos por datafono, por lo tanto se va a estimar de un total de ingresos por datafono de 8.000€.

A continuación, como en el caso de los gastos fijos, se detallan los variables en una tabla, en la cual aparece el gasto total de variables en el primer año.

Tabla 23: Cálculo del gasto variable

<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
Compra de productos	261'08€€	3.133€
Transporte de mercancías	2'61€	31'33€
Medios de pago	12'8€	153'60€
<b>TOTAL</b>	<b>276'49€</b>	<b>3.317'93€</b>

Fuente: Elaboración propia

Como para el caso de los gastos fijos, ahora se procede al cálculo de los gastos variables para todo el horizonte de inversión en función de los ingresos estimados en cada año correspondiente, exceptuando el transporte de mercancías para el cual vamos a utilizar el dato de la inflación estimada, 1%, ya usada para el cálculo de los gastos fijos.

Tabla 24: Cálculo del gasto variable para todo el horizonte de inversión

GASTOS VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Compra de productos	3.133€	3.602'95€	3.963'24€	4.359'57€
Transporte de mercancías	31'33€	31'64€	31'96€	32'28€
Medios de pago	153'60€	176'64€	194'31€	213'73€
<b>TOTAL</b>	<b>3.317'93€</b>	<b>3.811'23€</b>	<b>4.189'51€</b>	<b>4.605'58€</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.7 Personal:

En este apartado, se va a analizar todo lo relacionado con el coste de personal, es decir, qué tipo de empleados queremos, cuáles van a ser sus funciones, así como el coste que supone para la peluquería.

Coste de personal → Para la apertura del nuevo salón de peluquería, es necesario contratar a una persona la cual ayude en todo lo necesario a la jefa de la peluquería y sepa desenvolverse sin ningún tipo de problema en cualquier servicio que la clienta o el cliente requiera.

##### Persona del Grupo Profesional 0:

Este puesto de trabajo está pensado para que lo desempeñe la propietaria de la peluquería.

- Misión: Este puesto de trabajo consiste en ofrecer y manejar los diversos servicios que se deben realizar en una peluquería, así como ser capaz de potenciar las ventas y aumentar los servicios para así aumentar el beneficio.
- Funciones:
  - Atención al público en el salón de la peluquería, así como por teléfono en horario comercial.
  - Generar confianza en el cliente, y que éste se fíe completamente de lo que le vas a realizar.
  - Archivar todo tipo de facturas, recibos que sean de necesidad para la gestoría.
  - Gestionar todo tipo de actividades y llevar el pago de facturas a proveedores así como el cobro a clientes al día.
  - Venta de todo tipo de productos que el cliente necesite o requiera, específicos para este.
  - Promover el aumento del número de servicios realizados al día.

- Formación: Para llevar a cabo este puesto de trabajo se requiere un formación superior en técnico profesional de peluquería para poder llevar a cabo todas aquellas actividades que se requieran. Esta formación debe estar complementada con la experiencia, la cual es recomendable tener mínimo 2 años en un puesto alto de una peluquería.

Persona del Grupo Profesional III:

Este puesto de trabajo consiste en el apoyo a la peluquera dueña en todas las técnicas a realizar durante el servicio.

- Misión: Agilizar el proceso de duración de un servicio, lo cual ayuda a que se puedan atender a un número mayor de clientes, lo que conlleva aumento de los beneficios. Con esto se quiere decir, que se encargará del lavado de cabello así como de aplicar los tratamientos requeridos por la dueña de la peluquería.
- Funciones:
  - Recepción de los clientes a la llegada al salón, así como encargada de recoger las pertenencias de dicho cliente.
  - Lavado del cabello con masaje incluido aplicando los tratamientos necesarios.
  - En caso de requerirlo la dueña, continuará con el servicio, y comenzará con el secado o servicio que el cliente quiere.
  - Al finalizar el servicio, devolverá las pertenencias a su dueño y lo despedirá amablemente.
- Formación: Para ejercer este puesto es necesaria una formación básica en peluquería, con experiencia laboral de al menos 6 meses.

A continuación se detalla en la tabla los salarios mínimos según el convenio salarial de trabajadores en peluquería para el año 2015, así como la explicación de cada uno de dichos grupos:

Tabla 25: Convenio salarial trabajadores peluquería año 2015

Grupo	Salario/día	Paga junio	Paga diciembre
O	Según contrato		
I	24,77	743,10	743,10
II	27,30	819,00	819,00
III	27,80	834,00	834,00
IV	28,31	849,30	849,30

Plus de transporte: 2,00 euros/día efectivamente trabajado.

Fuente: Boletín Oficial del Estado

Pasamos a explicar de forma detallada la distinción de grupos de trabajadores según el convenio del Boletín Oficial del Estado:

Grupo profesional 0. Personal directivo. Estas tareas son todas aquellas asignadas al trabajador que pertenecen a la dirección técnico-artística del salón.

Grupo profesional I. En este grupo se engloban a aquellos trabajadores los cuales están muy formados y con experiencia favorable laboral. Por lo que, no necesita de adiestramiento y conocimientos específicos. A los dos años de estar en la empresa, pasará a formar parte del grupo II.

Grupo profesional II. Aquí se encuentran todas aquellas personas cuyo desarrollo profesional dependen de un grupo superior, pero que pueden realizarse autónomamente con habilidad e iniciativa. Llamado coloquialmente aprendiz de Formación Profesional Básica.

Grupo profesional III. Grupo que requiere previa formación del trabajador de las técnicas, productos y utensilios necesarios.

Grupo profesional IV. Personas que suponen la responsabilidad completa para la gestión de las áreas funcionales de la empresa, a partir de las directrices del grupo 0.<sup>8</sup>

Una vez explicado todo esto, se va a proceder al cálculo de la remuneración y gasto del personal.

La nueva peluquería consta de dos trabajadores, los cuales una es el socio trabajador y una asalariada.

<sup>8</sup> B.O.E. Boletín Oficial de Estado, del 31 de marzo de 2015, número 77, página 27.501, anexo I

En lo que respecta al socio trabajador va a tributar en la Seguridad Social dentro del Régimen Especial de Trabajadores Autónomos, por lo que se puede concluir que la base es de 1.926'60€ al mes, se ha decidido establecer un salario de 1.050€ saldo que recibirá la dueña del salón de peluquería hasta recuperar toda la inversión inicial y tener margen en el beneficio. Esta base cotiza al tipo del 29'80% con contingencias comunes. El coste de Seguridad Social para los autónomos es siempre una cantidad fija, independientemente del salario que perciba, por lo que de acuerdo con la base mínima y el tipo de cotización será de un gasto mensual de 312'90€ que formará un gasto fijo anual (contando con 2 pagas extra) de 4.380'60€.

En el caso de la trabajadora asalariada, está incluido en el grupo 9 del Régimen General de cotización de la Seguridad Social

Tabla 26: Bases de cotización contingencias comunes

Grupo de Cotización	Categorías Profesionales	Bases mínimas euros/mes	Bases máximas euros/mes
1	Ingenieros y Licenciados Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3 c) del Estatuto de los Trabajadores	1.056,90	3.606,00
2	Ingenieros Técnicos, Peritos y Ayudantes Titulados	676,60	3.606,00
3	Jefes Administrativos y de Taller	762,60	3.606,00
4	Ayudantes no Titulados	756,60	3.606,00
5	Oficiales Administrativos	756,60	3.606,00
6	Subalternos	756,60	3.606,00
7	Auxiliares Administrativos	756,60	3.606,00
		Bases mínimas euros/día	Bases máximas euros/día
8	Oficiales de primera y segunda	25,22	120,20
9	Oficiales de tercera y Especialistas	25,22	120,20
10	Peones	25,22	120,20
11	Trabajadores menores de dieciocho años, cualquiera que sea su categoría profesional	25,22	120,20

Fuente: Página Seguridad Social

Y al estar incluido en este régimen, y optar con contingencias comunes, el tipo de cotización a cargo de la empresa será del 23'60% del salario bruto.

Para calcular el salario del técnico se ha recurrido a la tabla vista anteriormente del convenio de peluquería. Dicho esto, se puede observar que como tenemos un contrato con grupo profesional III su salario diario es de 24'77€ al día sumado a los 2€ por transporte, lo que hace un salario bruto al mes de 803'10€.

A continuación, se detallan todas las partidas utilizadas.

- Salario Base Mes  $\rightarrow 30 \text{ días} * 24'77\text{€} = 743'10\text{€/ mes}$
- Plus de transporte  $\rightarrow 30 \text{ días} * 2\text{€} = 60\text{€/mes}$
- Paga de verano  $\rightarrow 743'10 \text{ €}$
- Paga de diciembre  $\rightarrow 743'10\text{€}$
- Tipo de cotización Seguridad Social  $\rightarrow 23'6\%$  del salario bruto

Una vez especificado todo, se procede a la realización de las tablas correspondientes al gasto de personal para los cuatro años de estudio del proyecto.

Tabla 27: Gasto personal para los años 1 y 2

	Importe bruto mensual	Plus de transporte	Nº pagas	Importe bruto anual	Coste SS. Empresa	Coste total a la empresa
<b>TRABAJADOR</b>	743'10€	60€	14	11.123'40€	2.625'12€	13.748'52€
<b>AUTÓNOMO</b>	1.050€		14	14.700€	4.380'60€	19.080'60€
<b>TOTAL</b>						<b>32.839'12€</b>

Fuente: Elaboración propia

Vamos a suponer que al comienzo del tercer año, se asciende al trabajador del grupo profesional III al grupo profesional II por su gran avance en el salón.

Tabla 28: Gasto personal para los años 3 y 4

	Importe bruto mensual	Plus de transporte	Nº pagas	Importe bruto anual	Coste SS. Empresa	Coste total a la empresa
<b>TRABAJADOR</b>	879€	60€	14	12.186€	2.875'89€	15.061'89€
<b>AUTÓNOMO</b>	1.050€		14	14.700€	4.380'60€	19.080'60€
<b>TOTAL</b>						<b>34.142'49€</b>

#### 4.8 Resultado del ejercicio

Por último, se va a proceder a calcular el resultado del ejercicio para los cuatro años del horizonte de estudio del proyecto. Para ello se va a tener en cuenta todos los ingresos y gastos del ejercicio, incluyendo la amortización del inmovilizado y los gastos financieros procedentes de la financiación.

Tabla 29: Cálculo del resultado del ejercicio para los cuatro años de estudio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>INGRESOS</b>	<b>53.020 €</b>	<b>60.973 €</b>	<b>67.070,30 €</b>	<b>73.777,33 €</b>
<b>GASTOS</b>	<b>53.261,01 €</b>	<b>54.750,60 €</b>	<b>56.641,30 €</b>	<b>57.259,22 €</b>
- Gastos fijos	14.828,96 €	15.825,25 €	16.024,30 €	16.226,15 €
- Gastos variables	3.317,93 €	3.811,23 €	4.189,51 €	4.605,58 €
- Amortización del inmovilizado	2.285 €	2.285 €	2.285 €	2.285 €
- Gastos de personal	32.829,12 €	32.829,12 €	34.142,49 €	34.142,49 €
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>-241,01 €</b>	<b>6.222,40 €</b>	<b>10.429,00 €</b>	<b>16.518,11 €</b>
Ingresos financieros	0 €	0 €	0 €	0 €
Gastos financieros	940 €	720,93 €	491,57 €	251,43 €
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>-940 €</b>	<b>-721 €</b>	<b>-492 €</b>	<b>-251 €</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>-1.181,01 €</b>	<b>5.501,47 €</b>	<b>9.937,43 €</b>	<b>16.266,68 €</b>
Impuesto sobre el beneficio	0,00 €	1.100,29 €	1.987,49 €	3.253,34 €
Deducción artº 110. 3c)	0,00 €	-400,00 €	-400,00 €	-300,00 €
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>-1.181,01 €</b>	<b>4.801,18 €</b>	<b>8.349,94 €</b>	<b>13.313,34 €</b>

Fuente: Elaboración propia

Según la orden HAP/258/2015, de 17 de febrero, por la que se modifica la Orden EHA/672/2007, de 19 de marzo, el impuesto correspondiente a un autónomo para el año 2015 es del 20% de los rendimientos netos, que vamos a suponer que permanece constante durante los cuatro años del proyecto de inversión.

Una vez dicho esto, existe una deducción sobre los rendimientos netos en función de la cuantía del rendimiento neto del ejercicio anterior en el artículo 110. 3 c) del reglamento del Impuesto.

Tabla 30: Deducción sobre los rendimientos netos del ejercicio anterior.<sup>9</sup>

RENDIMIENTO NETO DEL EJERCICIO ANTERIOR	IMPORTE DE LA MINORACIÓN TRIMESTRAL
Igual o inferior a 9.000€	100€
Entre 9.001,01€ y 10.000€	75€
Entre 10.000,01€ y 11.000€	50€
Entre 11.000,01€ y 12.000€	25€
Más de 12.000€	0€

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el cuadro anterior el primer año nos sale con resultado del ejercicio negativo, es decir, pérdidas para la empresa, siendo el resultado de los tres años restantes positivos, lo que nos permite obtener beneficios. Cada año se incrementa progresivamente el beneficio llegando hasta los 13.014,34€ de beneficio neto anual en el cuarto año.

<sup>9</sup> B.O.E. Boletín Oficial de Estado, del 19 de febrero de 2015, número 43



## **5. ANÁLISIS DE VIABILIDAD**

Una vez definidos los gastos e ingresos del horizonte temporal del proyecto, se va a evaluar la viabilidad financiera del mismo. Para ello se va a calcular los Flujos de Caja y la tasa de actualización para hacer la evaluación económica del proyecto a través de distintos métodos, detallados más adelante. Con esto, se realizará un análisis de sensibilidad con el objetivo de conocer los resultados en el caso que sean desfavorables.

### **5.1 Cálculo de los flujos de caja**

Para realizar el cálculo de los flujos de caja anuales hay que tener en cuenta todos los cobros y pagos, es decir, las entradas y salidas de caja esperados en nuestro horizonte temporal de cuatro años.

Vamos a calcular los flujos de caja para dos casos diferentes, uno de ellos financiación ajena y por otro lado, financiación propia.

En el caso de financiación ajena, por el lado del inversor, vamos a tener en cuenta como flujo de caja inicial la resta de la inversión inicial menos la cantidad de préstamo, es decir, un total de 3.574,40€.

Para el cálculo del resto de flujos de caja de los cuatro años de estudio del proyecto se va a utilizar el método de FASB-95 con el apartado de operaciones ordinarias mediante el método directo. Se ha decidido elegir este método debido a la sencillez de los cálculos y a la manera de expresar el resultado.

A continuación se encuentra el cuadro que refleja todas las expectativas de cobros y pagos que va a llevar a cabo la empresa divididos en tres apartados: Operaciones ordinarias, operaciones de inversión y operaciones de financiación.

Tabla 31: Cálculo de los Flujos de Caja para los cuatro años de estudio con financiación ajena

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>1. Operaciones ordinarias</b>		<b>1.104 €</b>	<b>6.686 €</b>	<b>10.235 €</b>	<b>15.298 €</b>
<b>Cobros:</b>		<b>53.020 €</b>	<b>60.973 €</b>	<b>67.070 €</b>	<b>73.777 €</b>
- Venta del producto		4.820 €	5.543 €	6.097 €	6.707 €
- Servicios personalizados		48.200 €	55.430 €	60.973 €	67.070 €
<b>Pagos:</b>		<b>51.916,01 €</b>	<b>54.286,82 €</b>	<b>56.835,36 €</b>	<b>58.478,99 €</b>
- Gastos Fijos		14.828,96 €	15.825,25 €	16.024,30 €	16.226,15 €
- Gastos Variables		3.317,93 €	3.811,23 €	4.189,51 €	4.605,58 €
- Gastos de personal		32.829,12 €	32.829,12 €	34.142,49 €	34.142,49 €
- Gastos financieros		940 €	720,93 €	491,57 €	251,43 €
- Impuesto		0,00 €	1.100,29 €	1.987,49 €	3.253,34 €
<b>2. Operaciones de inversión</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
<b>Cobros:</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
- Venta de inmovilizado		0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagos:</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
- Compra de inmovilizado		0 €	0 €	0 €	0 €
<b>3. Operaciones de financiación</b>		<b>-4.600,98 €</b>	<b>-4.880,05 €</b>	<b>-5.109,41 €</b>	<b>-5.349,55 €</b>
<b>Cobros:</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
- Ampliación de capital		0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagos:</b>		<b>4.600,98 €</b>	<b>4.880,05 €</b>	<b>5.109,41 €</b>	<b>5.349,55 €</b>
- Amortización del préstamo		4.600,98 €	4.880,05 €	5.109,41 €	5.349,55 €
<b>TOTAL FLUJOS DE CAJA</b>	<b>-3.574,40 €</b>	<b>-3.496,99 €</b>	<b>1.806,13 €</b>	<b>5.125,53 €</b>	<b>9.948,79 €</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de financiación propia, es decir, la valoración del proyecto, vamos a usar como flujo de caja inicial el importe total de inversión inicial, es decir, 23.574,40€.

El método a seguir para calcular los siguientes años de inversión del proyecto va a ser el mismo que para el caso de financiación ajena.

A continuación, se detalla en la tabla los importes utilizados para realizar dicho cálculo, así como el resultado de los flujos de caja.

Tabla 32: Cálculo de los Flujos de Caja para los cuatro años de estudio con financiación propia

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>1. Operaciones ordinarias</b>		<b>1.104 €</b>	<b>6.686 €</b>	<b>10.235 €</b>	<b>15.298 €</b>
<b>Cobros:</b>		<b>53.020 €</b>	<b>60.973 €</b>	<b>67.070 €</b>	<b>73.777 €</b>
- Venta del producto		4.820 €	5.543 €	6.097 €	6.707 €
- Servicios personalizados		48.200 €	55.430 €	60.973 €	67.070 €
<b>Pagos:</b>		<b>51.916,01 €</b>	<b>54.286,82 €</b>	<b>56.835,36 €</b>	<b>58.478,99 €</b>
- Gastos Fijos		14.828,96 €	15.825,25 €	16.024,30 €	16.226,15 €
- Gastos Variables		3.317,93 €	3.811,23 €	4.189,51 €	4.605,58 €
- Gastos de personal		32.829,12 €	32.829,12 €	34.142,49 €	34.142,49 €
- Gastos financieros		940 €	720,93 €	491,57 €	251,43 €
- Impuesto		0,00 €	1.100,29 €	1.987,49 €	3.253,34 €
<b>2. Operaciones de inversión</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
<b>Cobros:</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
- Venta de inmovilizado		0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagos:</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
- Compra de inmovilizado		0 €	0 €	0 €	0 €
<b>3. Operaciones de financiación</b>		<b>-4.600,98 €</b>	<b>-4.880,05 €</b>	<b>-5.109,41 €</b>	<b>-5.349,55 €</b>
<b>Cobros:</b>		<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
- Ampliación de capital		0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Pagos:</b>		<b>4.600,98 €</b>	<b>4.880,05 €</b>	<b>5.109,41 €</b>	<b>5.349,55 €</b>
- Amortización del préstamo		4.600,98 €	4.880,05 €	5.109,41 €	5.349,55 €
<b>TOTAL FLUJOS DE CAJA</b>	<b>-23.574,40 €</b>	<b>-3.496,99 €</b>	<b>1.806,13 €</b>	<b>5.125,53 €</b>	<b>9.948,79 €</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5.2 Cálculo de la tasa de actualización

El coste de capital ( $\alpha$ ), se define como la media aritmética ponderada del coste de las distintas fuentes financieras utilizadas por la empresa. Para calcularlo, se pondera cada coste por la importancia relativa de cada una de esas fuentes en relación a los recursos totales de la empresa.<sup>10</sup>

El coste de capital es fundamental para la empresa ya que:

- Proporciona a la empresa el valor que determinada cuáles son las inversiones que generan valor.
- Es el lazo de unión entre las decisiones de inversión y financiación.

<sup>10</sup> Espitia Escuer, Manuel A (2012): *Fundamentos de Administración y Dirección de Empresas*. Copy Center Digital, Zaragoza

- Permite a la empresa diseñar su estructura financiera en función de los costes relativos de sus fuentes de financiación.<sup>2</sup>

Para proceder al cálculo del VAN del proyecto se necesita estimar la tasa de actualización o descuento (k). Esta tasa está compuesta por una tasa libre de riesgo más un diferencial por riesgo.

Se va a estimar la tasa de actualización utilizando el coste de capital que tiene el proyecto, es decir, la T.A.E. del préstamo que es 4'821%. Pero como también está compuesta por la parte de riesgo, se va a establecer que la tasa de actualización o descuento del proyecto de inversión será de un 5%.

### **5.3 Evaluación económica del proyecto**

Una vez valorados los proyectos de inversión hemos de proceder a la evaluación de los mismos, utilizando uno o más criterios, de tal manera que el decisor tenga elementos racionales de juicio para tomar la decisión. Estos indicadores deben satisfacer algunas condiciones, principalmente:

- Resumir la información recabada acerca de cada proyecto y determinar la contribución que realizan al objetivo financiero de la empresa.
- Ser aplicable a cualquier tipo de proyecto de inversión.
- Ser de cálculo rápido y directo.

Entre los numerosos criterios de evaluación existentes, desarrollamos a continuación los utilizados en mayor medida: VAN y TIR.<sup>11</sup>

Los cuales los vamos a estudiar también para los dos escenarios posibles, con financiación propia y con financiación ajena.

---

<sup>11</sup> Jiménez Caballero, J.L.; Pérez López, Carme; de la Torre Gallegos, Alberto (2005): "Gestión financiera de la empresa". Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S.A)

- **Valor actual neto (VAN)**

El Valor actual neto (VAN) de un proyecto de inversión se obtiene como la suma actualizada de los flujos derivados del proyecto (incluyendo el valor residual), menos el desembolso inicial necesario para la realización del mismo. El VAN es una medida del valor generado por el proyecto para la empresa, es decir, se expresa en unidades monetarias de valor actual.

Este criterio permite seleccionar aquellos proyectos que incrementan el valor total de la empresa, es decir, aquellos cuyo VAN sea positivo. Al contrario, si el VAN es negativo, el proyecto no debería acometerse puesto que dará lugar a una disminución del valor de la empresa.<sup>10</sup>

Teniendo en cuenta que  $k$  hace referencia a la tasa de actualización,  $C_0$  a la inversión inicial,  $F_t$  a los flujos de caja de cada año y  $n$  al número de años o vida de la inversión, la expresión para calcular el VAN es:

$$VAN = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^n}$$

Tabla 33: Cálculo del Valor Actual Neto

	VAN
<b>Financiación ajena</b>	7.345,87€
<b>Financiación propia</b>	-12.654,13€

Fuente: Elaboración propia

Al utilizar dicha fórmula para estimar el VAN del proyecto de inversión analizado, en el caso de financiación ajena da un valor positivo, lo que quiere decir que este proyecto hará posible el incremento de beneficios. En el caso de financiación propia, este proyecto no debe realizarse, debido a que nos da un valor negativo que significa que disminuye el valor del proyecto de inversión. Para realizar dichos cálculos se ha utilizado los flujos de caja netos y la tasa de actualización comentados anteriormente.

- **Tasa interna de rentabilidad (TIR)**

La Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) es aquella tasa de descuento que iguala a cero el Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto de inversión. La TIR es la medida relativa que indica la rentabilidad que genera el proyecto en sí mismo.

A la hora de determinar si un proyecto es o no aceptable, se compara la TIR con el coste de capital de la inversión, por tanto, sólo le interesará realizar aquellos proyectos cuya TIR sea superior al coste de capital.<sup>10</sup>

Teniendo en cuenta que  $C_0$  hace referencia a la inversión inicial,  $F_t$  a los flujos de caja de cada año y  $n$  a la vida útil estimada de la inversión, la expresión para calcular la TIR será considerar el VAN nulo para poder así despejar la TIR.

$$VAN = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = 0$$

Calculado como en el caso del VAN con los flujos de caja del proyecto, el resultado para el caso de utilizar la financiación ajena es que el tipo de interés que iguala la expresión a cero es el 34%. Este porcentaje es muy superior a nuestra rentabilidad mínima exigida del 5%, por lo que resulta recomendable realizar dicha inversión según el criterio de la TIR.

Para el caso de utilizar financiación propia, el tipo de interés que iguala el VAN a cero, es del -13%, lo que significa que no es recomendable realizar dicha inversión según el criterio de la TIR.

- **Umbral de rentabilidad**

El punto muerto o umbral de rentabilidad se define como la cifra de ventas con cuyos ingresos cubrimos justamente todos los gastos fijos del período más los gastos variables que implique dicha cifra de ventas.<sup>5</sup>

El umbral de rentabilidad no es un criterio de decisión como el VAN o el TIR, su misión es establecer el punto de equilibrio a partir del cual la inversión comenzaría a ser rentable.

Para su cálculo se va a utilizar el umbral de rentabilidad en valor monetario (euros):

$$\text{Punto Muerto o Umbral de rentabilidad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Gastos variables}}{\text{Ingresos}}}$$

A continuación, se detalla una tabla en la cual aparecen las partidas necesarias desglosadas para cada año de estudio.

Tabla 34: Cálculo del Umbral de Rentabilidad

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>INGRESOS</b>	<b>53.020 €</b>	<b>60.973 €</b>	<b>67.070 €</b>	<b>73.777 €</b>
<b>GASTOS FIJOS</b>	<b>50.883,08 €</b>	<b>51.660,30 €</b>	<b>52.943,36 €</b>	<b>52.905,07 €</b>
- Gastos fijos	14.828,96 €	15.825,25 €	16.024,30 €	16.226,15 €
- Amortización Inmovilizado	2.285 €	2.285 €	2.285 €	2.285 €
- Gastos de personal	32.829,12 €	32.829,12 €	34.142,49 €	34.142,49 €
- Gastos financieros	940 €	720,93 €	491,57 €	251,43 €
<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>3.317,93 €</b>	<b>3.811,23 €</b>	<b>4.189,51 €</b>	<b>4.605,58 €</b>
<b>UMBRAL DE RENTABILIDAD</b>	<b>54.279,85 €</b>	<b>55.104,72 €</b>	<b>56.470,78 €</b>	<b>56.427,59 €</b>

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla nos indica que en el primer año se debería tener un ingreso de 54.427,59€ para comenzar a tener beneficios. Este punto es llamado punto de equilibrio. Esta cifra es importante conocerla porque es la cantidad necesaria de ingresos que el proyecto de inversión necesita para ser rentable. Como se puede observar, los ingresos aumentan conforme avanza el tiempo, llegando a los 56.427,59€ en el cuarto año del proyecto de inversión.

#### 5.4 Análisis de sensibilidad

Partiendo de unos valores que se espera que tengan las distintas magnitudes que influyen en un proyecto, el análisis de sensibilidad consiste en dar otros valores admisibles a cada una de esas magnitudes y ver cómo se comporta el resultado (VAN, TIR). Si el resultado es muy sensible para una variable determinada cuando pequeñas variaciones de ésta modifican en forma acusada aquél, se está indicando que, sobre esta variable, ha de prestarse una mayor atención y cuidado al efectuar su estimación. Al contrario ocurrirá con las variables que apenas modifican resultado.<sup>3</sup>

El análisis de sensibilidad no es un criterio de elección en sí mismo, sino un método para decidir con más conocimiento, a la vista de la sensibilidad del resultado ante las distintas magnitudes.<sup>12</sup>

El análisis de sensibilidad es una parte fundamental en el estudio de viabilidad financiera de una inversión pues refleja los resultados que se obtendrían en caso de modificar alguna de las partidas más importantes. En este caso se va a realizar el estudio para el caso de que los ingresos se reducen un 5% y aumentan un 10%, es decir, los ingresos serían un 95% y un 110% respectivamente de los cálculos ya realizados y para el caso de que los gastos se reducen en un 20% y un 30% los gastos fijos, es decir, serían un 80% y un 70% respectivamente de los ya calculados.

A continuación se muestran en una tabla los resultados de estos cuatro escenarios tanto para el caso de financiación propia como ajena, según los criterios VAN y TIR.

Tabla 35: Cálculo VAN y TIR para los diferentes escenarios

	VAN		TIR	
	Financiación Ajena	Financiación Propia	Financiación Ajena	Financiación Propia
<b>Situación inicial</b>	7.345,87€	-12.654,13€	34%	-13%
<b>95% Ingresos</b>	-3.875,84€	-23.875,84€	-10%	-32%
<b>110% Ingresos</b>	29.789,29€	9.789,29€	138%	18%
<b>80% Gastos Fijos</b>	18.479,56€	-1.520,44€	86%	3%
<b>70% Gastos Fijos</b>	24.046,41€	4.046,41€	115%	10%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla, si reducimos los ingresos en un 5%, la inversión no es rentable para ningún tipo de financiación, pero si los aumentamos en un 10%, la inversión es rentable para los dos escenarios, aunque en mayor medida para la financiación ajena que para la financiación propia.

En el caso de los gastos, al reducirlos un 20%, la financiación propia no sale rentable, debido a que a pesar de que la TIR nos da un tipo de interés del 3%, es inferior a la rentabilidad mínima exigida del 5%. Reduciendo los gastos en un 30%, la inversión sale rentable para los dos tipos de financiación, siendo más recomendable usar el tipo de financiación ajena.

Para concluir, podemos decir que partiendo de una situación inicial de rentabilidad en el caso de financiación ajena, y pérdida en el caso de financiación propia, los diferentes

<sup>12</sup> Suárez Suárez, A.S (1991): *Economía financiera de la empresa*. Editorial Pirámide, S.A. Madrid



escenarios planteados nos llevan a concluir que es mejor utilizar el caso de financiación ajena, debido a que la inversión suele ser rentable, al contrario que en el caso de financiación propia donde la mayoría de escenarios rechazan la inversión.

## **CONCLUSIONES**

Con los datos analizados en el trabajo se puede llegar a una conclusión sobre la posible viabilidad de esta inversión financiera planteada.

En la parte de estudio del entorno de la nueva peluquería en Calanda se ha concluido que gracias a las subvenciones recibidas por parte del Plan Miner del Gobierno de España y al repunte de la economía española junto con el elevado número de posibles clientes de la localidad, esto va a traer resultados positivos para el negocio. Es importante tener en cuenta la existencia de competencia tanto directa como indirecta en la localidad de Calanda como en los alrededores, debido a su trayectoria profesional asentada. A pesar de esto, se va a intentar potenciar la cercanía del nuevo proyecto de peluquería con el cliente, así como ofrecer un buen servicio y de calidad. Para esto, se quiere mejorar las debilidades y aprovechar al máximo las fortalezas, buscando fidelidad en el cliente.

A la hora de evaluar si una inversión es rentable, es importante detallar todas las expectativas tanto de ingresos como de gastos que se espera tener. Por ello, en el trabajo se ha detallado de la manera más concreta posible todos los importes aproximados para obtener un beneficio o bien una pérdida lo más real posible para todo el horizonte de inversión. Una vez realizados los cálculos se ha concluido que el primer año se van a obtener unas pérdidas recuperables los tres años siguientes del proyecto de inversión, debido a que a partir del segundo año, los ingresos aumentan progresivamente. Esta pérdida del primer año se obtiene una vez tenido en cuenta tanto el impuesto como la nueva deducción para el año 2015. Cabe destacar que el primer año no se ha tenido en cuenta ni el impuesto ni la deducción, ya que el resultado antes de impuestos nos da una cifra negativa. Con la nueva deducción para autónomos que depende de los rendimientos netos del año anterior, se disfruta de una reducción a partir del año dos, de cuatrocientos euros, siendo en el cuarto año de trescientos euros. Esto hace que, nuestro resultado del ejercicio aumente año tras año.

Es muy importante utilizar criterios de decisión para realizar el estudio financiero de una inversión, para así fundamentar la decisión de recomendar la puesta en marcha del proyecto de inversión. Una vez elaborados, se puede concluir que si optamos por la financiación ajena, tanto el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), recomiendan llevar a cabo el negocio, siendo todo lo contrario en el caso de

financiación propia. En el caso de financiación ajena, la afirmación de realizar el negocio se fundamenta en el valor absoluto de 7.345,87€ que refleja el VAN, y en un resultado del 34% en la TIR muy superior a la rentabilidad mínima exigida del 5%. Para concluir se puede decir que si las expectativas son las indicadas en el trabajo, la inversión financiera sería recomendable para su puesta en marcha.

Para estar seguros de que el proyecto es totalmente viable, se realiza un análisis de sensibilidad para comprobar que ocurriría en diferentes escenarios modificando los ingresos o los gastos, tanto al alza como a la baja. En el trabajo se han considerado cuatro escenarios donde los ingresos se reducen un 5%, aumentan un 10%, y los gastos fijos se reducen un 20% y un 30% respectivamente. Una vez realizados los criterios de decisión con los nuevos datos se comprueba que una reducción del 5% de los ingresos afectaría negativamente a nuestra decisión, puesto que tanto el caso de financiación ajena como el caso de financiación propia, rechazan que el proyecto sea viable. Todo lo contrario ocurre en el caso de aumentar los ingresos un 10%, siendo muy recomendable la inversión por los dos tipos de financiación. En el caso de reducir los gastos fijos un 20%, se recomienda realizar la inversión en el caso de utilizar financiación ajena, pero no se recomienda dicha inversión en el caso de la financiación propia. Por último, si reducimos los gastos fijos un 30%, se recomienda realizar la inversión para los dos tipos de financiación, obteniendo beneficio desde el primer año del proyecto.

A la hora de tomar una conclusión final, se va a considerar que el análisis de viabilidad para el escenario inicial con financiación ajena ofrece resultados positivos, gracias a las ventajas que se han obtenido el primer año. Por esto, se considera que el proyecto es viable y se recomienda la puesta la marcha de una nueva peluquería en la localidad de Calanda.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LEGISLACIÓN:**

- *B.O.E. Boletín Oficial del Estado, del 31 de Marzo de 2015, número 77, página 27.501, anexo I → Convenio peluquerías*
- *B.O.E. Boletín Oficial del Estado, del 31 de Marzo de 2007, número 78 → Reglamento Impuesto Personas físicas.*
- *B.O.E. Boletín Oficial del Estado, del 19 de Febrero de 2015, número 43 → Deducción sobre los rendimientos netos del ejercicio anterior.*

### **LIBROS:**

- *Bernstein, A. Leopold (1995). Análisis de estados financieros: Teoría, Aplicación e Interpretación.*
- *De Pablo López, A. Ferruz Agudo, L. (2004): Finanzas de empresa. Editorial centro de estudios Ramón Aceres, S.A. Madrid*
- *Espitia Escuer, Manuel A (2012): Fundamentos de Administración y Dirección de Empresas. Copy Center Digital, Zaragoza*
- *Ferruz Agudo, Luis y, Sarto Marzal, J.L (2014): Valoración Financiera. Copy Center, Zaragoza*
- *González Pascual, J (2011): Análisis de la empresa a través de su información económica-financiera. Fundamentos teóricos y aplicaciones. Editorial Pirámide, Madrid.*
- *Guerras Martín, L.A. Navas López, J.E (2007): La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones. Editorial Aranzadi, S.A.*
- *Jiménez Caballero, J.L; Pérez López, Carme; de la Torre Gallegos, Alberto (2005): "Gestión financiera de la empresa". Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S.A)*
- *M. Grant, Roberto (2006): Dirección estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones. Editorial Civitas Ediciones, S.L*
- *Suárez Suárez, A.S (1991): Economía financiera de la empresa. Editorial Pirámide, S.A. Madrid*

## WEBGRAFÍA

<u>DESCRIPTOR</u>	<u>WEB</u>
<i>Instituto Nacional de Estadística</i>	<a href="http://www.ine.es">www.ine.es</a>
<i>Banco de España</i>	<a href="http://www.bde.es">www.bde.es</a>
<i>La Caixa (publicaciones mensuales)</i>	<a href="http://www.lacaixaresearch.com/web/guest/publicaciones">www.lacaixaresearch.com/web/guest/publicaciones</a>
<i>Ayuntamiento de Calanda</i>	<a href="http://www.calanda.es">www.calanda.es</a>
<i>Peluquerías en Calanda</i>	<a href="http://www.paginasamarillas.es/pelequeria/all-ma/teruel/all-is/calanda/all-ba/all-pu/all-nc/1">www.paginasamarillas.es/pelequeria/all-ma/teruel/all-is/calanda/all-ba/all-pu/all-nc/1</a>
<i>Ayuntamiento de Alcañiz</i>	<a href="http://www.alcaniz.es">www.alcaniz.es</a>
<i>Ayuntamiento de Andorra</i>	<a href="http://www.ayuntamientoandorra.es">www.ayuntamientoandorra.es</a>
<i>Ayuntamiento Alcorisa</i>	<a href="http://www.alcorisa.org">www.alcorisa.org</a>
<i>Seguridad Social para autónomos</i>	<a href="http://www.seg-social.es">www.seg-social.es</a>
<i>Tributación para autónomos</i>	<a href="http://portal.circe.es/es-ES/emprendedor/Empresarioindividual/Paginas/AutonomoTribucionparaAutonomos.aspx">http://portal.circe.es/es-ES/emprendedor/Empresarioindividual/Paginas/AutonomoTribucionparaAutonomos.aspx</a>
<i>Sociedad limitada unipersonal</i>	<a href="http://www.infoautonomos.com/informacion-al-dia/tipos-de-sociedades">www.infoautonomos.com/informacion-al-dia/tipos-de-sociedades</a>
<i>Proveedor San Agustín</i>	<a href="http://sanagustis.es">http://sanagustis.es</a>
<i>Proveedor KIN Cosmetics</i>	<a href="http://www.kincosmetics.com">www.kincosmetics.com</a>
<i>Mobiliario peluquería</i>	<a href="http://www.maletti.it">www.maletti.it</a>
<i>Planchas GHD</i>	<a href="http://www.ghdhair.com/es/shop">www.ghdhair.com/es/shop</a>
<i>Utensilios peluquería</i>	<a href="http://www.her-san.com">www.her-san.com</a>
<i>Ibercaja (Préstamo ICO)</i>	<a href="http://www.ibercaja.es/negocios/financiacion-oficial/lineas-ico">www.ibercaja.es/negocios/financiacion-oficial/lineas-ico</a>
<i>Seguridad Social Trabajadores</i>	<a href="http://www.seg-social.es">www.seg-social.es</a>