



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Facultade de Economía e Empresa

Trabajo de
fin de grado

Plan de viabilidad de
una empresa de
mecanizado

Autora: Marta Álvarez Paz

Tutores/a: Anxo Calvo Silvosa /
David Peón Pose / Emilia
García Arthus

**Grado en Administración y Dirección de Empresas y Grado en
Derecho
Año 2018**

Trabajo de Fin de Grado presentado en la Facultad de Economía e Empresa de la Universidade de la Coruña para la obtención del Grao en Administración y Dirección de Empresas

Resumen

En el presente trabajo de fin de grado se desarrolla un plan de viabilidad de una empresa de mecanizado, que trata de proporcionar unas características determinadas a una forja para que pueda llegar a formar parte de un componente en un reactor de aviación.

El trabajo comienza con una breve descripción del proyecto y un análisis estratégico, que incluye tanto el análisis externo como interno. A continuación, se desarrolla el plan estratégico, con un horizonte temporal determinado, definiendo las estrategias de explotación, de capital, financiera y de corto plazo; y describiendo las políticas para llegar a desarrollar unos estados financieros previsionales que permitan analizar la viabilidad del proyecto y llevar a cabo las revisiones que convengan.

Palabras clave: mecanizado, forja, plan financiero, análisis de viabilidad

Abstract

The following project describes a viability plan for a tooling business, which intends to provide specific features to a forge so that it can engage in a component of an aviation reactor. The venture starts with a brief description of the draft and a strategic analysis that includes both external and internal factors. Following, the plan is set forth, with a determined temporal horizon, defining exploitation, capital, financial and short term strategies as well as describing the policies to achieve the development of provisional financial statements that allow to analyze the project viability and look over the possible modifications that may be needed in the future.

Key words: tooling, forge, financial plan, viability analysis

Índice

Introducción.....	9
1 Descripción del proyecto.....	10
2 Plan estratégico.....	12
2.1 Misión, visión y valores.....	12
2.2 Análisis estratégico.....	12
2.2.1 Análisis externo.....	12
2.2.2 Análisis interno.....	13
2.2.3 Análisis DAFO – CAME.....	14
2.2.4 CANVAS.....	15
3 Plan financiero.....	16
3.1 Propuesta de objetivos para el periodo de planificación.....	16
3.2 Estrategia de explotación.....	16
3.2.1 Política de producto.....	16
3.3 Estrategia de capital.....	21
3.3.1 Política de inversión.....	21
3.3.2 Política de financiación.....	22
3.4 Estrategia financiera.....	22
3.4.1 Política de mantenimiento.....	22
3.4.2 Política de dividendos.....	23
3.5 Estrategias de corto plazo.....	23
3.5.1 Política de clientes.....	23
3.5.2 Política de tesorería.....	23
3.5.3 Política de proveedores de consumibles.....	23
4 Estados financieros previsionales.....	24
4.1 Cuadro previsional de recursos generados.....	24
4.2 Cuadro de necesidades netas de capital corriente.....	25

4.3 Presupuesto de capital.....	26
4.4 Presupuesto de tesorería.....	27
4.5 Balance.....	28
4.6 Cuenta de resultados.....	29
5. Análisis de los resultados previsionales.....	30
5.1 Análisis de la viabilidad.....	30
5.2 VAN para el accionista.....	32
5.3 Análisis de sensibilidad.....	36
5.4 Grado de apalancamiento.....	37
5.4.1 Grado de apalancamiento operativo.....	37
5.4.2 Grado de apalancamiento financiero.....	37
5.4.3 Grado de apalancamiento total.....	37
5.5 Fondo de maniobra.....	38
Conclusiones.....	39
Bibliografía.....	40
Anexo I. Ventas.....	43
Anexo II. Necesidades productivas.....	44
Anexo III. Amortización del préstamo bancario.....	45
Anexo IV. Estados financieros previsionales tras revisión..	46
Anexo IV.1 Cuadro de recursos generados.....	46
Anexo IV.2 Cuadro de necesidades netas de capital corriente.....	47
Anexo IV.3 Presupuesto de tesorería.....	47
Anexo IV.4 Balance.....	48
Anexo IV.5 Cuenta de resultados.....	49

Índice de cuadros

Cuadro 1. Análisis DAFO.....	14
Cuadro 2. Análisis CAME.....	14
Cuadro 3. Canvas.....	15

Índice de tablas

Tabla 1. Ventas.....	17
Tabla 2. Costes fijos.....	17
Tabla 3. Salarios.....	18
Tabla 4. Coste variable unitario.....	20
Tabla 5. Costes variables 1.....	20
Tabla 6. Costes variables 2.....	20
Tabla 7. Inversiones inmovilizado.....	22
Tabla 8. Amortización inmovilizado.....	23
Tabla 9. Cuadro de recursos generados.....	24
Tabla 10. Cuadro de necesidades netas de capital corriente.....	25
Tabla 11. Presupuesto de capital.....	26
Tabla 12. Presupuesto de tesorería.....	27
Tabla 13. Balance.....	28
Tabla 14. Modelo simplificado balance.....	29
Tabla 15. Cuenta de resultados.....	29
Tabla 16. Presupuesto de capital revisado.....	32
Tabla 17. Beta cualitativa.....	33
Tabla 18. Apalancamiento operativo.....	33
Tabla 19. Flujo de caja para el accionista (FCA).....	34

Tabla 20. VAN del accionista.....	36
Tabla 21. TIR del accionista.....	36
Tabla 22. Análisis de sensibilidad.....	36
Tabla 23. Apalancamiento financiero.....	37
Tabla 24. Apalancamiento total.....	37
Tabla 25. Fondo de maniobra.....	38
Tabla A-1. Ventas.....	43
Tabla A-2. Necesidades productivas.....	44
Tabla A-3. Amortización préstamo bancario.....	45
Tabla A-4. Cuadro de recursos generados tras revisión.....	46
Tabla A-5. Cuadro de necesidades netas de capital corriente tras revisión.....	47
Tabla A-6. Presupuesto de tesorería tras revisión.....	47
Tabla A-7 Balance tras revisión.....	48
Tabla A-8 Cuenta de resultados tras revisión.....	49

Introducción

En el presente trabajo se pretende realizar un plan de viabilidad para una empresa de mecanizado, que trata de proporcionar unas características determinadas a una forja para que pueda llegar a formar parte de un componente en un reactor de aviación. La empresa se situará en el municipio pontevedrés de Vilaboa (6.000 habitantes), concretamente en la parroquia de San Adrián de Cobres. Este municipio de la Ría de Vigo cuenta con accesos directos a la autopista que conecta Vigo y Coruña, además de con mano de obra cualificada en el sector del metal debido al gran arraigo de esta industria en el área. Esto último también facilita el acceso a consumibles, y asistencia técnica para las máquinas.

La motivación de este trabajo es desarrollar un proyecto de negocio en un entorno rural, que sea viable y proporcione la mayor rentabilidad posible a los accionistas desde el momento de su implementación; aprovechando el acceso a información cualificada sobre este sector. El objetivo, por tanto, es la creación de valor.

Para desarrollar este plan de negocio primero se desarrolla la idea, y se lleva a cabo un análisis estratégico teniendo en cuenta factores internos y externos. Posteriormente se definen las estrategias de explotación, de capital, financiera y de corto plazo; describiendo diferentes políticas. El resultado de llevar a cabo las estrategias definidas se contempla en los estados financieros previsionales, que reflejarán la viabilidad de este proyecto y la necesidad de llevar a cabo una revisión del mismo. Tras analizar la viabilidad del proyecto habrá que comprobar si el mismo genera valor para los accionistas mediante el cálculo del valor actual neto y la tasa interna de retorno nominal para el accionista.

Para llevar a cabo este proyecto se han utilizado precios corrientes y no se ha tenido en cuenta la existencia de un Impuesto sobre el Valor Añadido.

1 Descripción del proyecto

El proyecto de empresa planteado surge del desbordamiento de la demanda de una empresa que fabrica componentes para reactores de aviación, situada en el País Vasco. Esta empresa actualmente subcontrata ciertos servicios en países como Rumanía, Polonia y Eslovenia, lo que provoca problemas, sobre todo, en el proceso de control de calidad. Un ejecutivo de esta empresa se plantea crecer en el País Vasco pero se encuentra con una gran rigidez del mercado laboral así como unos elevados costes de mano de obra.

Con ayuda de un directivo con experiencia en el sector del metal en Vigo, el ejecutivo vasco decide localizar parte de la producción de su empresa en el área de Vigo dado que se trata de una zona industrial enfocada al sector naval y del automóvil así como sus industrias auxiliares. Además, existe un despunte del interés de empresas aeronáuticas (por ejemplo, DeltaVigo).

Concretamente en el área de Vigo existen multitud de empresas dedicadas al mecanizado, por lo que, en dicha localización, se cuenta con servicios de asistencia técnica para las máquinas, consumibles y mano de obra cualificada. Se plantea localizar la empresa en el entorno de San Adrián de Cobres, un pequeño pueblo pesquero situado en la zona de Cangas, donde residen multitud de torneros y maquinistas del sector naval.

El ejecutivo vasco se compromete a firmar un contrato de suministro de 5 años, prorrogables, con la empresa de mecanizado.

Encontrado este nicho de mercado para una actividad concreta, debido a la deslocalización de un cliente, el directivo vigués con años de experiencia en el sector piensa que el proyecto tiene rentabilidad por sí mismo y decide ponerlo en marcha junto a un inversor y a una persona que analice la viabilidad del mismo y se encargue de la gestión de la empresa.

Para llevar a cabo el proyecto se contará con una nave alquilada situada en el municipio de San Adrián de Cobres, en la que se contará con tres tornos de control numérico, valorados en 370.000 euros cada uno puesto en condiciones de funcionamiento. Además de una grúa de pluma valorada en 20.000 euros; un transformador para obtener

corriente trifásica de media tensión valorado en 75.000 euros, puesto en condiciones de funcionamiento, con un coste de mantenimiento anual de 1.500 euros a partir del segundo año; un sistema de gestión integrado cuyo software asciende a 15.000 euros, un mantenimiento anual de 3.000 euros y un hardware de 700 euros mensuales y un equipo informático con un coste de 700 euros al mes.

El capital social de la empresa asciende a 50.000 euros desembolsados íntegramente. El capital social está compuesto por 500 participaciones con un valor nominal de 100 emitidas, sobre la par, al 110%; 200 participaciones han sido suscritas por el socio capitalista, otras 200 han sido suscritas por el directivo, y las 100 restantes por la persona encargada de la gestión de la empresa. El socio capitalista además contrae un préstamo participativo por valor de 350.000 euros con un tipo de interés de hasta el 8% condicionado a la obtención de beneficios.

El proceso productivo que se llevará a cabo en la empresa comienza con la entrega de los discos por parte del cliente, la entrega será secuencial, al principio nos entregan 50 discos de inconel y cada semana nos entregan tantos discos nuevos como hayamos procesado, creando un stock permanente de 50 discos. Estos discos se almacenan, para procesar cada disco se mete en el torno programado para la función 1. Hay un torno programado para la función 1 y dos tornos programados para la función 2 que dura el doble de tiempo que la función 1. Una vez el disco salga del torno programado para la función 1 se mete en uno de los tornos programados para la función 2. Se meterá un segundo disco en el torno programado para la función 1, y al terminar, se meterá la pieza en el segundo torno programado para la función 2, y así sucesivamente. Cuando las piezas salen del torno programado para la función 2 se embalan, se señalizan como trabajo finalizado y se almacenan.

Según la curva de aprendizaje al principio se necesitarán 3 personas de mano de obra directa por turno y se trabajarán 2 turnos de 8 horas, con un tiempo/máquina de 48 horas al día. Al cabo de 6 meses los dos tornos de tipo 2 podrán ser controlados por el mismo trabajador, por lo que pasará a haber 2 operarios de producción. 6 meses después un solo trabajador se encargará de la producción, por lo que pasará a haber un tercer turno, que puede ser nocturno o de fin de semana.

A parte de la mano de obra directa, la empresa cuenta con 2 administrativos; 1 responsable financiero administrativo, que será el socio encargado de la gestión de la empresa; una persona de control interno de calidad y un director de producción, que será el socio que ha sido directivo del sector.

2 Plan estratégico

2.1 Misión, visión y valores

- a. La misión de la empresa es proveer al único cliente con el que cuenta (en una situación de monopsonio) de un componente principal para la fabricación de componentes para reactores de aviación, componente que debe cumplir unas características concretas en cada caso.
- b. Visión: la empresa se plantea como una pequeña empresa que opera en el mercado nacional, concretamente con relaciones comerciales exclusivas en el País Vasco. El tipo de empresa se corresponde con el de una sociedad limitada.
- c. El principal valor de la empresa es alcanzar el óptimo de calidad en cada producto que salga de nuestra cadena de producción.

2.2 Análisis estratégico

2.2.1 Análisis externo

- a. Factores político-legales: las relaciones económicas y laborales de las empresas del metal que no cuenten con convenio propio se regularán por el *CONVENIO COLECTIVO DO SECTOR DE "INDUSTRIAS DO METAL SEN CONVENIO PROPIO"* de la provincia de Pontevedra de 17 de marzo de 2016. En el que se detallan los contenidos mínimos de los contratos de trabajo en sus distintas versiones (a tiempo completo, parcial, de prácticas, de obra,...), los períodos de prueba para cada tipo de profesional, la clasificación de grupos profesionales, períodos de vacaciones, régimen de dietas, seguridad laboral, salarios así como el código de conducta laboral.
- b. Factores económicos: la tasa de desempleo de Vigo en septiembre de 2017 asciende al 18,92%, volviendo a niveles de 2008 (en 2013 se alcanzó la mayor tasa de desempleo de la última década, 25,82%). En Cangas en el mismo período la tasa de desempleo es del 18%. Si bien en la economía americana la Reserva Federal actual con políticas tendentes a controlar la inflación vía tipo interés, el Banco Central Europeo tiene unas estimaciones inflacionarias mucho más moderadas marcando un objetivo por debajo del 2%. En recientes

declaraciones Mario Draghi afirma que durante un año más el Euribor continuará negativo, lo que apunta que los tipos de interés de mercado están en un nivel que fomenta la inversión, en concreto fomenta inversiones apalancadas (financiadas con préstamos bancarios). Las condiciones para recurrir a efectuar inversiones con financiación ajena a largo plazo son óptimas, los bancos conceden préstamos a 5 años a tipo variable situados en niveles por debajo del Euribor +2%, y, accesibles para empresas consolidadas, a tipo fijo del 1,75%. En nuestro caso y dado que no se trata de una empresa consolidada, unido a la incertidumbre para los bancos por falta de trayectoria histórica, estimamos que el banco pondrá una prima de riesgo de entre un 0,5% - 1% por lo que hablaríamos de un tipo de interés entre 2,25% - 2,75%.¹

- c. Factores sociales: La industria del metal cuenta con un gran arraigo en el área de Vigo y sus alrededores. La población se concentra cada vez más en núcleos urbanos, pero existen poblaciones rurales que sobreviven en la zona, como puede ser San Adrián de Cobres, con una población avejentada y perteneciente al sector de la pesca y la agricultura. La industrialización de este entorno podría traer un rejuvenecimiento de la población, así como un crecimiento de la misma.
- d. Factores tecnológicos: la tecnología empleada en el proceso productivo es avanzada con consolidada trayectoria histórica y sin cambios frecuentes, por lo que un torno de este tipo puede tener una vida útil de hasta 30 años.

2.2.2 Análisis interno

- a. Fortalezas: la empresa cuenta con un contrato de suministro de 5 años prorrogables en un sector con una demanda estable, con fácil acceso a asistencia técnica para la maquinaria, consumibles y mano de obra cualificada gracias a su localización
- b. Debilidades: bajo poder de negociación debido a que contamos con un único cliente.
- c. Competidores: aunque existen múltiples empresas de mecanizado en la zona, al contar con un contrato de suministro de 5 años y sería intención por parte del cliente de prorrogarlo, debido a la externalización de parte del proceso productivo de una empresa, no cabe la competencia de otras empresas.

¹ Los datos han sido aportados por un directivo de una empresa del sector del metal de Vigo.

2.2.3 Análisis DAFO – CAME

Cuadro 1. Análisis DAFO

ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
<p>DEBILIDADES</p> <p>Un único cliente Bajo poder de negociación</p>	<p>AMENAZAS</p> <p>Elevado número de competidores Regulación sectorial Componente tecnológico</p>
<p>FORTALEZAS</p> <p>Localización Contrato de suministro de 5 años Acceso a asistencia técnica Acceso a consumibles Mano de obra cualificada <i>Know How</i> promotores</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Tipos de interés Elevada tasa de paro Arraigo industria metalera Estabilidad de la demanda</p>

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis DAFO CAME de CEPYME.

Cuadro 2. Análisis CAME

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
OPORTUNIDADES(O)	<p>ESTRATEGIA OFENSIVA (FO)</p> <p>Aprovechamiento de la posición que ofrece el contrato de suministro frente a la competencia</p>	<p>ESTRATEGIA DE REORIENTACIÓN (DO)</p> <p>Reformulación de los atributos del producto</p>
AMENAZAS (A)	<p>ESTRATEGIA DEFENSIVA (FA)</p> <p>Ampliar la cartera de clientes</p>	<p>ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA (DA)</p> <p>Intersectorializar hacia la industria auxiliar naval o automoción</p>

Fuente: Elaboración propia a partir del Análisis DAFO CAME de CEPYME.

Las estrategias reflejadas solamente se tendrían en cuenta ante una posible alteración de la relación contractual con el único cliente de la empresa.

2.2.4 Canvas

Cuadro 3. Canvas

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTE
Empresa País Vasco	Mecanizado CNC	Consolidación de una empresa industrial en un entorno rural	Personal Telefónica E-mail	Empresas consolidadas de los sectores naval, automóvil, y aeronáutico
	RECURSOS CLAVE Tornos de control numérico Know how de directivos y mano de obra		CANALES Project (programa en el que figuran los avances de la obra y la fecha de ejecución de cada tarea. El cliente puede comprobar el avance de una obra o incorporar nuevos pedidos u órdenes de trabajo)	
ESTRUCTURA DE COSTES		FUENTES DE INGRESOS		
El criterio contable es el de coste racional sin producirse subactividad en la empresa. Las valoraciones se realizan a coste histórico		Contrato de suministro de discos de aleación		

Fuente: elaboración propia

3 Plan financiero

3.1 Propuesta de objetivos para el periodo de planificación

El horizonte temporal de la planificación será de 5 años, periodo inicial de duración del contrato de suministro. El préstamo bancario también tendrá un plazo de amortización de 5 años. Los objetivos del periodo serán consolidar una empresa industrial en un área rural que sea rentable desde prácticamente el minuto cero con rentabilidades crecientes y expectativas de crecimiento, dado que el cliente ofrece incrementar el volumen de producción.

Se estima que, aunque la amortización técnica de las máquinas es de un mínimo de 9 años según tablas, el préstamo con el que se financian dichas máquinas se amortizará en 5 años.

3.2 Estrategia de explotación

3.2.1 Política de producto

El proyecto nace de la externalización de parte del proceso productivo de una empresa que se dedica a fabricar componentes para reactores de aviación. En la empresa se llevará a cabo un proceso de mecanizado con la finalidad de dar unas características determinadas a los discos de aleación que nos envía el cliente. La estrategia es mantener una estructura de costes que permita llevar a cabo el proyecto debido a que el precio viene fijado por el contrato con el cliente.

El volumen de ventas expresado en unidades, así como el precio unitario para cada ejercicio viene reflejado en el contrato de suministro.

Previsión de ventas

Según el proceso de mecanizado las ventas se dividen en 9 tipos de producto, los ingresos previstos para cada tipo de pieza se detallan a continuación².

Tabla 1. Ventas

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
STG 2 TXWB 84K		264.655,00 €	274.983,00 €	207.624,00 €	204.765,00 €	188.037,00 €
STG 2 TXWB 97K		40.021,00 €	77.460,00 €	116.472,00 €	134.028,00 €	134.922,00 €
STG3 TXWB 84K		237.185,00 €	246.441,00 €	186.140,00 €	183.645,00 €	168.759,00 €
STG3 TXWB 97K		35.867,00 €	69.420,00 €	104.420,00 €	120.204,00 €	120.910,00 €
STG6 TXWB 84 K		236.365,00 €	245.589,00 €	185.484,00 €	182.985,00 €	167.994,00 €
STG6 TXWB 97 K		35.743,00 €	69.180,00 €	104.052,00 €	119.772,00 €	124.074,00 €
T1000 STG 3 F.HITACHI		32.604,00 €	84.018,00 €	88.560,00 €	86.904,00 €	82.455,00 €
T1000 STG 4 F.HITACHI		35.308,00 €	90.986,00 €	94.680,00 €	94.104,00 €	89.286,00 €
T1000 STG 6 F.A.DUVAL		31.382,00 €	80.869,00 €	85.248,00 €	83.592,00 €	79.350,00 €
		949.130,00 €	1.238.946,00 €	1.172.680,00 €	1.209.999,00 €	1.155.787,00 €

Fuente: elaboración propia a partir de anexo I

Para poder llevar a cabo el proceso productivo la empresa necesita incurrir en una serie de costes que se dividen en fijos y variables.

Costes fijos

Tabla 2. Costes fijos

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Costes Fijos		578.030,65 €	510.077,70 €	512.001,50 €	515.223,78 €	517.196,51 €
Personal		249.331,55 €	197.902,13 €	201.860,17 €	205.897,37 €	210.015,32 €
MOD		115.228,88 €	61.117,40 €	62.339,74 €	63.586,54 €	64.858,27 €
Administrativos		34.625,82 €	35.318,34 €	36.024,70 €	36.745,20 €	37.480,10 €
Director Financiero		34.185,53 €	34.869,24 €	35.566,63 €	36.277,96 €	37.003,52 €
Director Producción		34.185,53 €	34.869,24 €	35.566,63 €	36.277,96 €	37.003,52 €
Control calidad		31.105,80 €	31.727,91 €	32.362,47 €	33.009,72 €	33.669,92 €
Contribución Seguridad Social		60.836,90 €	48.288,12 €	49.253,88 €	50.238,96 €	51.243,74 €
Sistemas y equipos informáticos		19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €
Alquiler nave		42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Servicio de limpieza		15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €
Suministros		12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €
Mantenimiento transformador 140 kva		- €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Seguro de scrabs		7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Seguro multirriesgo empresa		2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €
Servicio PRL		9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €
Certificado ISO 9000		8.000,00 €	3.000,00 €		3.000,00 €	
Ropa trabajadores fábrica		1.252,20 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €

Fuente: elaboración propia

1. Sueldos y salarios: el convenio por el que se rige la empresa contempla las tablas salariales para los años 2015 y 2016, para el 2017 prevé un incremento

² Vd. Anexo I

del 2% con respecto a las tablas de 2016. Con estos datos los salarios se computarán con un incremento interanual del 2%.

Dadas las necesidades productivas (reflejadas en el Anexo II), dentro de la mano de obra directa, los primeros 6 meses hay dos turnos de día, con 3 trabajadores por turno (6 trabajadores), los 6 meses siguientes hay dos turnos de día y un turno de noche con 2 trabajadores por turno (6 trabajadores). A partir del segundo año habrá un trabajador por turno en dos turnos de día y un turno de noche (3 trabajadores). Hay que tener en cuenta que, en virtud del convenio, el turno de noche tiene derecho a percibir un suplemento de nocturnidad del 25% con respecto al salario contemplado en las tablas.

Trabajadores:

- 2 auxiliares administrativos (Grupo 6 C: Auxiliar administrativo)
- Director financiero (Grupo 1 A: Ingenieros y licenciados)
- Director producción (Grupo 1 A: Ingenieros y licenciados)
- Control calidad (Grupo 2 A: Perito con responsabilidad)
- MOD (Grupo 6 A: Oficial de 3º)

La siguiente tabla contempla el salario base por trabajador expresado en euros:

Tabla 3. Salarios

	Salario según tablas (2016)	2017	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Auxiliar administrativo	16.640,63	16.973,44	17.312,91	17.659,17	18.012,35	18.372,60	18.740,05
Ingenieros y licenciados	32.858,06	33.515,22	34.185,53	34.869,24	35.566,63	36.277,96	37.003,52
Perito con responsabilidad	29.897,92	30.495,88	31.105,8	31.727,91	32.362,47	33.009,72	33.669,92
Oficial de 3º	17.720,7	18.075,11	18.436,62	18.805,35	19.181,46	19.565,08	19.956,39

Fuente: Elaboración propia a partir del Convenio Colectivo del Metal de Pontevedra

2. Contribución a la Seguridad Social: El tipo de cotización para el empresario del régimen general entre los años 2013 y 2017, en virtud de la Orden ESS/106/2017, de 9 de febrero, es de 23,6% por contingencias comunes, 0,20% por Fogasa y 0,60% la formación profesional.

3. Sistemas y equipos informáticos: mantenimiento del software 3.000 euros anuales, hardware 700 euros mensuales, alquiler de equipos e internet 700 euros mensuales.
4. Alquiler de la nave en el municipio de San Adrián de Cobres: se prevé un precio máximo de 3.500 euros mensuales.
5. Servicios de limpieza: la limpieza es subcontratada a una empresa especializada, el presupuesto previsto es de 1.300 euros mensuales e incluye la limpieza de naves y oficinas.
6. Suministros: se prevé un consumo de agua de 100 euros mensuales ya que no es necesaria en el proceso productivo; electricidad, la electricidad se divide en una cuota fija y una variable, la cuota fija ascenderá aproximadamente a 890 euros mensuales; teléfono con tarifa plana 150 euros mensuales.
7. Mantenimiento transformador 140 kva: 1.500 euros anuales a partir del segundo año.
8. Seguro de scrabs: 7.000 euros anuales. La viruta resultante del proceso productivo es recogida por la empresa vasca debido al elevado valor de la aleación.
9. Seguro multirriesgo empresa: 2.500 euros anuales.
10. Servicio PRL: 800 euros mensuales.
11. Certificado ISO 9000: El gasto inicial de establecimiento asciende a 8.000 euros, y tiene un coste de mantenimiento de 3.000 euros cada dos años.
ISO 9000 es una familia de normas internacionales y guías de calidad, que cuentan con reconocimiento mundial, y pueden considerarse la base principal para el establecimiento y continua mejora de un sistema de gestión de calidad.
12. Ropa trabajadores fábrica: En virtud del convenio por el que se rige la empresa hay que entregar a cada trabajador 2 fundas y 2 pares de botas al año. La empresa entregará 3 fundas, 3 camisetas y 2 pares de botas al año a cada trabajador MOD. Y 3 fundas, 3 camisetas y 2 pares de zapatos al responsable de control de calidad, así como al director de producción.

Para estimar el valor de los costes, así como de las inversiones se han consultado catálogos de empresas especializadas y se han tenido en cuenta facturas proporcionadas por una empresa dedicada al sector del metal en el área de Vigo.

Para el cálculo de los **costes variables** se tienen en cuenta la parte variable del consumo de electricidad y consumibles (taladrina y plaquitas). Inicialmente se estima que el número de horas/máquina es de 14. Por cada hora/máquina el consumo de electricidad

es de 20 kw/hora con un precio 0,09 euros el kw/hora; y el coste de los consumibles se estima en 15,5 euros/hora.

Dado que las piezas se devuelven a su embalaje original una vez finalizado el proceso de mecanizado, no existen costes de packaging más allá del etiquetado, cuyo coste es de 0,01 euros por unidad.

El siguiente cuadro recoge el cálculo del coste variable unitario.

Tabla 4. Coste variable unitario

Coste kw/hora	0,09 €
Consumo promedio máquina (kw/hora)	20
Coste consumibles/hora	15,50 €
Horas/unidad producida	14
Etiquetado	0,01 €
Coste variable unitario	242,21 €

Fuente: Elaboración propia

Los costes variables por tipo de pieza se recogen en la siguiente tabla.

Tabla 5. Costes variables 1

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
STG 2 TXWB 84K		49.653,05 €	51.590,73 €	39.722,44 €	39.964,65 €	37.058,13 €
STG 2 TXWB 97K		7.508,51 €	14.532,60 €	22.283,32 €	26.158,68 €	27.369,73 €
STG3 TXWB 84K		49.653,05 €	51.590,73 €	39.722,44 €	39.964,65 €	37.058,13 €
STG3 TXWB 97K		7.508,51 €	14.532,60 €	22.283,32 €	26.158,68 €	27.369,73 €
STG6 TXWB 84 K		49.653,05 €	51.590,73 €	39.722,44 €	39.964,65 €	37.058,13 €
STG6 TXWB 97 K		7.508,51 €	14.532,60 €	22.283,32 €	26.158,68 €	27.369,73 €
T1000 STG 3 F.HITACHI		6.297,46 €	16.228,07 €	17.439,12 €	17.439,12 €	16.712,49 €
T1000 STG 4 F.HITACHI		6.297,46 €	16.228,07 €	17.439,12 €	17.439,12 €	16.712,49 €
T1000 STG 6 F.A.DUVAL		6.297,46 €	16.228,07 €	17.439,12 €	17.439,12 €	16.712,49 €
		190.377,06 €	247.054,20 €	238.334,64 €	250.687,35 €	243.421,05 €

Fuente: elaboración propia

Y los costes variables por tipo de coste se recogen a continuación.

Tabla 6. Costes variables 2

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Consumibles		170.562,00 €	221.340,00 €	213.528,00 €	224.595,00 €	218.085,00 €
Energía		19.807,20 €	25.704,00 €	24.796,80 €	26.082,00 €	25.326,00 €
Etiquetado		7,86 €	10,20 €	9,84 €	10,35 €	10,05 €
		190.377,06 €	247.054,20 €	238.334,64 €	250.687,35 €	243.421,05 €

Fuente: elaboración propia

Impuesto sobre sociedades

El artículo 29 de la Ley sobre el Impuesto sobre Sociedades establece que el tipo aplicable es el tipo general del 25%. A excepción, por ser una entidad de nueva creación, del primer periodo impositivo en que la base imponible resultase positiva y el siguiente, en los que el tipo aplicable será del 15%.

Y, en virtud del Preámbulo III.1 d) de la citada Ley, los intereses del préstamo participativo no se considerarán un gasto financiero fiscalmente deducible, ya que se tratarán como una retribución de los fondos propios.

Gastos de constitución

Los gastos de constitución de la empresa se corresponden con los gastos de notaría que ascienden a 3000 euros, la correspondiente inscripción en el Registro Mercantil así como el impuesto sobre actos jurídicos documentados.

Por la inscripción en el registro mercantil, según recoge el artículo 5 del Decreto 757/1973, de 29 de marzo, por el que se aprueba el adjunto Arancel de los Registradores Mercantiles, se devengan 53,02 euros.

El tipo general del Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados es del 1,5% (art. 15 Decreto Legislativo 1/2011, de 28 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de tributos cedidos del Estado).

Los gastos de constitución en los que se incurre ascienden, por tanto, a 3.098,81 €.

3.3 Estrategia de capital

3.3.1 Política de inversión

Las inversiones en inmovilizado a las que se hace referencia anteriormente se realizan en el momento de creación de la empresa, dado que la vida útil de las máquinas es superior al periodo de planificación, durante el mismo no se realizarán nuevas inversiones en inmovilizado.

Tabla 7. Inversiones inmovilizado

POLÍTICA DE INVERSIÓN	
Inmovilizado material	1.210.000,00 €
Tornos	1.110.000,00 €
Grúa de pluma	20.000,00 €
Transformador	75.000,00 €
Mobiliario	5.000,00 €
Inmovilizado intangible	15.000,00 €
Software	15.000,00 €

Fuente: elaboración propia

3.3.2 Política de financiación

La empresa se financia, además de la emisión de capital, mediante un préstamo bancario y un préstamo participativo constituido para garantizar el préstamo bancario, ya que, en caso de liquidación de la sociedad, el citado préstamo participativo se considerará parte integrante del patrimonio neto (art. 20 Real Decreto-Ley 7/1996).

El préstamo participativo asciende a 350.000 euros con un interés de hasta el 8% sujeto a la obtención de beneficios. En todo caso no se efectuará el pago hasta tener amortizado el 50% del préstamo bancario. Así se devengarán anualmente unos intereses del 8%, ya que la empresa obtiene beneficios desde el primer año, y se pagarán a partir del año 3.

El préstamo bancario es de 1.200.000 euros a 5 años, pagadero mensualmente y con un tipo nominal anual del 2,75%³.

3.4 Estrategia financiera

3.4.1 Política de mantenimiento

Se toma el coeficiente de amortización lineal máximo para el inmovilizado según la tabla contemplada en el art.12 de la Ley 27/2014, del Impuesto sobre Sociedades, para la maquinaria este coeficiente es del 12%; para el software el 33% y para el mobiliario el 10%.

³ Vd. Anexo III

Tabla 8. Amortización inmovilizado

	Precio adquisición	Valor residual	Tasa amortización	Dotación amortización
Tornos	1.110.000,00 €	- €	12%	133.200,00 €
Grúa	20.000,00 €	- €	12%	2.400,00 €
Transformador	75.000,00 €	- €	12%	9.000,00 €
Software	15.000,00 €	- €	33%	4.950,00 €
Mobiliario	5.000,00 €	- €	10%	500,00 €
				150.050,00 €

Fuente: elaboración propia

3.4.2 Política de dividendos

La empresa no repartirá dividendos hasta haber amortizado, al menos, el 50% del préstamo bancario. La empresa repartirá un dividendo del 50% a partir del mes 33 condicionado a la obtención de beneficios.

La dotación a reservas se destinará a dotar la reserva legal hasta alcanzar el 20% del Capital Social y el resto se destinará a reservas voluntarias.

3.5 Estrategias de corto plazo

3.5.1 Política de clientes

El plazo de cobro a clientes se estima en 90 días.

3.5.2 Política de tesorería

La mayoría de los pagos se realizarán a 30 días con alguna excepción como el pago a proveedores; o los pagos de dividendos e impuesto de sociedades que se abonarán en el ejercicio siguiente a su devengo.

3.5.3 Política de proveedores de consumibles

Debido a que el cliente envía los discos de forja para que se les de una forma concreta mediante un proceso de mecanizado, los únicos proveedores con los que cuenta la empresa son los proveedores de los consumibles de los tornos que son la taladrina y las plaquitas.

El Preámbulo de la Ley 15/2010 fija desde 2013 unos plazos máximos de pago en las operaciones comerciales de 60 días en el caso de la empresa privada y de 30 días en el caso de las Administraciones Públicas, a contar a partir de la entrega de los productos o prestación de los servicios. En la empresa se establece un plazo de pago a proveedores de 60 días, máximo fijado por Ley.

4 Estados financieros previsionales

4.1 Cuadro previsional de recursos generados

Tabla 9. Cuadro de recursos generados

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Ventas		949.130,00 €	1.238.946,00 €	1.172.680,00 €	1.209.999,00 €	1.155.787,00 €
Costes variables		190.377,06 €	247.054,20 €	238.334,64 €	250.687,35 €	243.421,05 €
Energía		19.807,20 €	25.704,00 €	24.796,80 €	26.082,00 €	25.326,00 €
Etiquetado		7,86 €	10,20 €	9,84 €	10,35 €	10,05 €
Consumibles		170.562,00 €	221.340,00 €	213.528,00 €	224.595,00 €	218.085,00 €
Margen de contribución		758.752,94 €	991.891,80 €	934.345,36 €	959.311,65 €	912.365,95 €
Costes de operación fijos		427.980,65 €	360.027,70 €	361.951,50 €	369.973,78 €	372.096,51 €
Personal		249.331,55 €	197.902,13 €	201.860,17 €	205.897,37 €	210.015,32 €
Contribución Seguridad Social		60.836,90 €	48.288,12 €	49.253,88 €	50.238,96 €	51.243,74 €
Sistemas y equipos informáticos		19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €
Alquiler nave		42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Servicio de limpieza		15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €
Suministros		12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €
Transformador 140 kva		- €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Seguro de scrabs		7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Seguro multirriesgo empresa		2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €
Servicio PRL		9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €
Certificado ISO 9000		8.000,00 €	3.000,00 €	- €	3.000,00 €	- €
Ropa trabajadores fábrica		1.252,20 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €
Recursos Generados		330.772,29 €	631.864,10 €	572.393,86 €	589.337,87 €	540.269,44 €
Dotación amortización		150.050,00 €	150.050,00 €	150.050,00 €	145.250,00 €	145.100,00 €
BAII		180.722,29 €	481.814,10 €	422.343,86 €	444.087,87 €	395.169,44 €
Intereses préstamo bancario		30.153,05 €	23.831,28 €	17.333,46 €	10.654,67 €	3.789,88 €
Intereses préstamo participativo		28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €
BAI		122.569,24 €	429.982,82 €	377.010,40 €	405.433,20 €	363.379,56 €
Impuesto de sociedades		22.585,39 €	68.697,42 €	101.252,60 €	108.358,30 €	97.844,89 €
BENEFICIO NETO		99.983,85 €	361.285,40 €	275.757,80 €	297.074,90 €	265.534,67 €
Dividendos		- €	- €	45.959,63 €	148.537,45 €	132.767,33 €
Dotación a reservas		99.983,85 €	361.285,40 €	229.798,17 €	148.537,45 €	132.767,33 €
Autofinanciación		250.033,85 €	511.335,40 €	379.848,17 €	293.787,45 €	277.867,33 €

Fuente: elaboración propia

Siguiendo a Durbán Oliva y otros (2009), el cuadro de recursos generados facilita el resultado previsional a obtener por la empresa en los primeros cinco años de vida de la misma, ya que representa el fiel reflejo de las futuras Cuentas de Pérdidas y Ganancias. El dato de la autofinanciación (recursos que la empresa es capaz de autogenerar) que refleja este cuadro es fundamental para poder estimar de forma correcta la cuantía de recursos financieros que la empresa debe obtener externamente para acometer su plan financiero.

4.2 Cuadro de necesidades netas de capital corriente

Tabla 10. Cuadro de necesidades netas de capital corriente

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Clientes	- €	237.282,50 €	309.736,50 €	293.170,00 €	302.499,75 €	288.946,75 €
<i>variación clientes</i>	- €	237.282,50 €	72.454,00 €	- 16.566,50 €	9.329,75 €	- 13.553,00 €
HP Deudora	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<i>variación hacienda pública deudora</i>	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tesorería operativa	- €	51.529,81 €	50.590,16 €	50.023,85 €	51.721,76 €	51.293,13 €
<i>variación tesorería objetivo</i>	- €	51.529,81 €	- 939,65 €	- 566,31 €	1.697,92 €	- 428,63 €
Variación AC	- €	288.812,31 €	71.514,35 €	- 17.132,81 €	11.027,67 €	- 13.981,63 €
Proveedores	- €	28.427,00 €	36.890,00 €	35.588,00 €	37.432,50 €	36.347,50 €
<i>variación proveedores</i>	- €	28.427,00 €	8.463,00 €	- 1.302,00 €	1.844,50 €	- 1.085,00 €
Hacienda Pública acreedora	- €	22.585,39 €	68.697,42 €	101.252,60 €	108.358,30 €	97.844,89 €
<i>variación hacienda pública acreedora</i>	- €	22.585,39 €	46.112,04 €	32.555,18 €	7.105,70 €	- 10.513,41 €
Dividendos pendientes de pago	- €	- €	- €	45.959,63 €	148.537,45 €	132.767,33 €
<i>variación dividendos pendientes de pago</i>	- €	- €	- €	45.959,63 €	102.577,82 €	- 15.770,12 €
Variación PC	- €	51.012,39 €	54.575,04 €	77.212,81 €	111.528,01 €	- 27.368,53 €
NNCC	- €	237.799,92 €	16.939,31 €	- 94.345,62 €	- 100.500,35 €	13.386,89 €
ΣNNCC	- €	237.799,92 €	254.739,23 €	160.393,61 €	59.893,26 €	73.280,16 €

Fuente: elaboración propia

Siguiendo a Durbán Oliva y otros (2009) las necesidades netas de capital corriente son las variaciones en el capital corriente necesario de la empresa a causa de nuevos gastos de inversión planificados, o la implementación de una nueva estrategia a corto.

El flujo de necesidades netas de capital corriente es positivo en los ejercicios x+1, x+2, y x+5, estos flujos deben ser financiados mediante pasivos a largo plazo. La variación neta de corriente es negativa en los ejercicios x+3 y x+4, lo que implica un exceso de recursos a corto plazo sobre las inversiones en corriente previstas.

4.3 Presupuesto de capital

Tabla 11. Presupuesto de capital

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Inmovilizado material	1.210.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Inmovilizado intangible	15.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
NNCC	- €	237.799,92 €	16.939,31 €	- €	- €	13.386,89 €
Amortización financiera Préstamo	- €	226.999,42 €	233.321,19 €	239.819,01 €	246.497,80 €	253.362,58 €
Reducción Acreedores LP	- €	- €	- €	56.000,00 €	- €	- €
Gastos Constitución	3.098,81 €					
Total inversiones	1.228.098,81 €	464.799,34 €	250.260,50 €	295.819,01 €	246.497,80 €	266.749,48 €
Autofinanciación	- €	250.033,85 €	511.335,40 €	379.848,17 €	293.787,45 €	277.867,33 €
Capital social	50.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Prima de emisión	5.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Préstamo bancario	1.200.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Préstamo participativo	350.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Desinversiones	- €	- €	- €	94.345,62 €	100.500,35 €	- €
Acreedores a largo Plazo	- €	28.000,00 €	28.000,00 €	- €	- €	- €
Total financiación	1.605.000,00 €	278.033,85 €	539.335,40 €	474.193,79 €	394.287,80 €	277.867,33 €
déficit/superávit anual	376.901,19 €	-186.765,49 €	289.074,90 €	178.374,78 €	147.790,00 €	11.117,86 €
déficit/superávit acumulado	376.901,19 €	190.135,70 €	479.210,60 €	657.585,38 €	805.375,38 €	816.493,24 €

Fuente: elaboración propia

Siguiendo a Durbán Oliva y otros (2009), el presupuesto de capital *cuantifica las entradas y salidas de recursos a largo plazo que sufrirá la empresa en el futuro, a consecuencia de las estrategias implantadas.*

A partir del segundo año de vida del proyecto la financiación captada es superior a las inversiones realizadas por la empresa, lo que se traduce en un superávit anual a partir del segundo ejercicio, así como en el momento de constitución. Encontramos un flujo deficitario en el primer año de vida de la empresa, que, sin embargo, es compensado con el superávit arrojado en el momento de constitución.

Siendo el objetivo básico la búsqueda de un perfil cercano a cero en cada ejercicio, lo que debe cumplirse para que el presupuesto se considere viable es que el saldo acumulado al final del periodo de previsión sea no negativo.

El superávit acumulado al final del período de planificación asciende a 816.493,24 euros lo que indica la viabilidad del plan financiero. Este saldo resulta excesivo, e indica un bajo aprovechamiento de los recursos. Por lo que habrá que llevar a cabo una revisión del plan.

4.4 Presupuesto de tesorería

Tabla 12. Presupuesto de tesorería

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Cobros por ventas	- €	711.847,50 €	1.166.492,00 €	1.189.246,50 €	1.200.669,25 €	1.169.340,00 €
Pagos por compas		142.135,00 €	212.877,00 €	214.830,00 €	222.750,50 €	219.170,00 €
Proveedores consumibles		142.135,00 €	212.877,00 €	214.830,00 €	222.750,50 €	219.170,00 €
Pagos por ...		447.795,71 €	385.741,90 €	386.758,14 €	396.066,13 €	397.432,56 €
Personal	- €	249.331,55 €	197.902,13 €	201.860,17 €	205.897,37 €	210.015,32 €
Contribución Seguridad Social	- €	60.836,90 €	48.288,12 €	49.253,88 €	50.238,96 €	51.243,74 €
Sistemas y equipos informáticos	- €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €
Alquiler nave	- €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Servicio de limpieza	- €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €
Suministros cuota fija	- €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €
Mantenimiento transformador 140 kva	- €	- €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Seguro de scrabs	- €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Seguro multirriesgo empresa	- €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €
Servicio PRL	- €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €
Certificado ISO 9000	- €	8.000,00 €	3.000,00 €	- €	3.000,00 €	- €
Ropa trabajadores fábrica	- €	1.252,20 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €
Prestación ss	- €	19.815,06 €	25.714,20 €	24.806,64 €	26.092,35 €	25.336,05 €
Tesorería de explotación		121.916,79 €	567.873,10 €	587.658,36 €	581.852,62 €	552.737,44 €
Pagos por...	1.228.098,81 €	226.999,42 €	233.321,19 €	239.819,01 €	246.497,80 €	253.362,58 €
Inmovilizado material	1.210.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Inmovilizado intangible	15.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Amortización financiera Préstamo	- €	226.999,42 €	233.321,19 €	239.819,01 €	246.497,80 €	253.362,58 €
Gastos Constitución	3.098,81 €	- €	- €	- €	- €	- €
Cobros por ...	1.605.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Capital social	50.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Prima de emisión	5.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Préstamo bancario	1.200.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Préstamo participativo	350.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Tesorería por operaciones de capital	376.901,19 €	-226.999,42 €	- 233.321,19 €	- 239.819,01 €	- 246.497,80 €	- 253.362,58 €
Pagos por Impuesto de Sociedades	- €	- €	22.585,39 €	68.697,42 €	101.252,60 €	108.358,30 €
Tesorería por operaciones de circulante	- €	- €	- 22.585,39 €	- 68.697,42 €	- 101.252,60 €	- 108.358,30 €
Intereses préstamo	- €	30.153,05 €	23.831,28 €	17.333,46 €	10.654,67 €	3.789,88 €
Intereses préstamo participativo	- €	- €	- €	84.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €
Dividendos	- €	- €	- €	- €	45.959,63 €	148.537,45 €
Tesorería por retribución de recursos financieros a largo plazo	- €	- 30.153,05 €	- 23.831,28 €	- 101.333,46 €	- 84.614,30 €	- 180.327,33 €
Flujo tesorería neta	376.901,19 €	-135.235,68 €	288.135,25 €	177.808,47 €	149.487,92 €	10.689,22 €
Tesorería acumulada	376.901,19 €	241.665,51 €	529.800,76 €	707.609,23 €	857.097,14 €	867.786,37 €

Fuente: elaboración propia

Siguiendo, de nuevo, a Durbán Oliva y otros (2009) la tesorería es el *nexo de unión entre el corto* (cuadro NNCC) *y el largo plazo* (presupuesto de capital), de forma que cualquier actividad de la empresa tendrá su reflejo en este presupuesto.

El flujo de tesorería es positivo durante todo el periodo de planificación, excepto en el momento x+1, lo que implica que el proyecto se encuentra en una posición de generación de liquidez.

4.5 Balances previsionales

Tabla 13. Balance

	0	Fin x+1	Fin x+2	Fin x+3	Fin x+4	Fin x+5
ACTIVO	1.601.901,19 €	1.553.898,01 €	1.764.437,26 €	1.775.629,23 €	1.789.196,89 €	1.641.233,12 €
A) ACTIVO NO CORRIENTE	1.225.000,00 €	1.074.950,00 €	924.900,00 €	774.850,00 €	629.600,00 €	484.500,00 €
I. Inmovilizado intangible	15.000,00 €	10.050,00 €	5.100,00 €	150,00 €	- €	- €
Software	15.000,00 €	10.050,00 €	5.100,00 €	150,00 €	- €	- €
II. Inmovilizado material	1.210.000,00 €	1.064.900,00 €	919.800,00 €	774.700,00 €	629.600,00 €	484.500,00 €
Tornos	1.110.000,00 €	976.800,00 €	843.600,00 €	710.400,00 €	577.200,00 €	444.000,00 €
Grúa	20.000,00 €	17.600,00 €	15.200,00 €	12.800,00 €	10.400,00 €	8.000,00 €
Transformador	75.000,00 €	66.000,00 €	57.000,00 €	48.000,00 €	39.000,00 €	30.000,00 €
Mobiliario	5.000,00 €	4.500,00 €	4.000,00 €	3.500,00 €	3.000,00 €	2.500,00 €
B) ACTIVO CORRIENTE	376.901,19 €	478.948,01 €	839.537,26 €	1.000.779,23 €	1.159.596,89 €	1.156.733,12 €
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar		237.282,50 €	309.736,50 €	293.170,00 €	302.499,75 €	288.946,75 €
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	376.901,19 €	241.665,51 €	529.800,76 €	707.609,23 €	857.097,14 €	867.786,37 €
PATRIMONIO NETO Y PASIVO	1.601.901,19 €	1.553.898,01 €	1.764.437,26 €	1.775.629,23 €	1.789.196,89 €	1.641.233,12 €
A) PATRIMONIO NETO	51.901,19 €	151.885,04 €	513.170,44 €	742.968,61 €	891.506,06 €	1.024.273,39 €
A.1) FONDOS PROPIOS	51.901,19 €	151.885,04 €	513.170,44 €	742.968,61 €	891.506,06 €	1.024.273,39 €
I. Capital	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €
II. Prima emisión	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
III. Reservas	- 3.098,81 €	- 3.098,81 €	96.885,04 €	458.170,44 €	687.968,61 €	836.506,06 €
VII. Resultado del ejercicio		99.983,85 €	361.285,40 €	275.757,80 €	297.074,90 €	265.534,67 €
(VIII. Dividendo a cuenta)		- €	- €	45.959,63 €	148.537,45 €	132.767,33 €
B) PASIVO NO CORRIENTE	1.550.000,00 €	1.351.000,58 €	1.089.679,40 €	849.860,38 €	350.000,00 €	350.000,00 €
II. Deudas a largo plazo	1.550.000,00 €	1.351.000,58 €	1.089.679,40 €	849.860,38 €	350.000,00 €	350.000,00 €
Deuda con entidades de crédito	1.200.000,00 €	973.000,58 €	739.679,40 €	499.860,38 €		
Préstamo participativo	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €
Intereses a pagar		28.000,00 €				
C) PASIVO CORRIENTE	- €	51.012,39 €	161.587,42 €	182.800,23 €	547.690,83 €	266.959,72 €
III. Deudas a corto plazo	- €	- €	56.000,00 €	45.959,63 €	401.900,03 €	132.767,33 €
Deuda con entidades de crédito					253.362,58 €	0,00 €
Dividendo activo a pagar		- €	- €	45.959,63 €	148.537,45 €	132.767,33 €
Intereses a pagar			56.000,00 €			
IV. Pasivos por impuesto diferido	- €	22.585,39 €	68.697,42 €	101.252,60 €	108.358,30 €	97.844,89 €
HPA por IS		22.585,39 €	68.697,42 €	101.252,60 €	108.358,30 €	97.844,89 €
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		28.427,00 €	36.890,00 €	35.588,00 €	37.432,50 €	36.347,50 €

Fuente: elaboración propia a partir del Plan General de Contabilidad de 2007

Con el fin de facilitar los cálculos posteriores, se propone un modelo simplificado, con partidas agrupadas, en el que el resultado del ejercicio está distribuido en el momento de cierre.

Tabla 14. Modelo simplificado de balance

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Inmovilizado material (AAIM)	1.210.000,00 € - €	1.210.000,00 € - 145.100,00 €	1.210.000,00 € - 290.200,00 €	1.210.000,00 € - 435.300,00 €	1.210.000,00 € - 580.400,00 €	1.210.000,00 € - 725.500,00 €
Inmovilizado intangible (AAIL)	15.000,00 € - €	15.000,00 € - 4.950,00 €	15.000,00 € - 9.900,00 €	15.000,00 € - 14.850,00 €	15.000,00 € - 15.000,00 €	15.000,00 € - 15.000,00 €
Clientes	- €	237.282,50 €	309.736,50 €	293.170,00 €	302.499,75 €	288.946,75 €
Hacienda Pública deudora	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tesorería	376.901,19 €	241.665,51 €	529.800,76 €	707.609,23 €	857.097,14 €	867.786,37 €
Total inversiones	1.601.901,19 €	1.553.898,01 €	1.764.437,26 €	1.775.629,23 €	1.789.196,89 €	1.641.233,12 €
Capital social	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €
Prima de emisión	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Reservas	- 3.098,81 €	96.885,04 €	458.170,44 €	687.968,61 €	836.506,06 €	969.273,39 €
Préstamo bancario	1.200.000,00 €	973.000,58 €	739.679,40 €	499.860,38 €	253.362,58 €	- €
Prestamo participativo	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €
Acreeedores a largo Plazo	- €	28.000,00 €	56.000,00 €	- €	- €	- €
Proveedores	- €	28.427,00 €	36.890,00 €	35.588,00 €	37.432,50 €	36.347,50 €
Hacienda Pública acreedora	- €	22.585,39 €	68.697,42 €	101.252,60 €	108.358,30 €	97.844,89 €
Dividendos pendientes de pago	- €	- €	- €	45.959,63 €	148.537,45 €	132.767,33 €
Total financiación	1.601.901,19 €	1.553.898,01 €	1.764.437,26 €	1.775.629,23 €	1.789.196,89 €	1.641.233,12 €

Fuente: elaboración propia

4.6 Cuenta de resultados

Tabla 15. Cuenta de resultados

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
1. Importe neto cifra de negocios		949.130,00 €	1.238.946,00 €	1.172.680,00 €	1.209.999,00 €	1.155.787,00 €
6. Gastos personal		310.168,45 €	246.190,25 €	251.114,05 €	256.136,33 €	261.259,06 €
7. Otros gastos de explotación		308.189,26 €	360.891,65 €	349.172,09 €	364.524,80 €	354.258,50 €
8. Amortización inmovilizado		150.050,00 €	150.050,00 €	150.050,00 €	145.250,00 €	145.100,00 €
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN		180.722,29 €	481.814,10 €	422.343,86 €	444.087,87 €	395.169,44 €
12. Ingresos financieros						
13. Gastos financieros		58.153,05 €	51.831,28 €	45.333,46 €	38.654,67 €	31.789,88 €
B) RESULTADO FINANCIERO		- 58.153,05 €	- 51.831,28 €	- 45.333,46 €	- 38.654,67 €	- 31.789,88 €
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS		122.569,24 €	429.982,82 €	377.010,40 €	405.433,20 €	363.379,56 €
Impuesto sobre Sociedades		22.585,39 €	68.697,42 €	101.252,60 €	108.358,30 €	97.844,89 €
D) RESULTADO DEL EJERCICIO		99.983,85 €	361.285,40 €	275.757,80 €	297.074,90 €	265.534,67 €

Fuente: elaboración propia a partir del Plan General de Contabilidad de 2007

La cuenta de resultados refleja la obtención de beneficios desde el primer año de vida de la empresa.

5 Análisis de los resultados previsionales

5.1 Análisis de la viabilidad

A partir del presupuesto de capital contemplado en la tabla 11 (página 26) se podrá analizar la viabilidad del proyecto. Para que el plan financiero sea viable, el saldo acumulado al final del período de planificación en el presupuesto de capital debe ser positivo. En este caso podemos decir que el plan propuesto es viable. Además, este saldo debe ser próximo a cero, lo contrario, como en este caso, implica un exceso de tesorería no operativa.

Sin embargo, este exceso de tesorería no supone un problema para la empresa, que tiene expectativas de prorrogar el contrato de suministro y se plantea la compra de un terreno edificable, al término del ejercicio $x+5$, con el fin de crecer más allá del horizonte de planificación en una nave propia sin necesidad de endeudarse para ello.

Por otra parte, la cuantía de recursos financieros que la empresa obtiene externamente en el momento de su constitución no se adecua con la cantidad de recursos financieros necesarios para poner en marcha el proyecto.

Se propone modificar la política de financiación de la empresa en los siguientes términos: el préstamo bancario tendrá un nominal de 800.000 euros (en lugar de 1.200.000) con las mismas condiciones descritas en la política de financiación inicial. El capital social ascenderá a 80.000 euros desembolsados íntegramente y se constituirá por 800 participaciones con un valor nominal de 100 euros, emitidas, sobre la par, al 110%.

Además, para hacer frente a las necesidades de tesorería que se producirían al implementar esta política en el ejercicio $x+1$, se contrae en dicho ejercicio un nuevo préstamo bancario por un valor nominal de 200.000 euros, al mismo tipo de interés que el préstamo concedido anteriormente, pagadero mensualmente en 4 años.

Considerando el volumen de reservas los resultados previsionales se plantea hacer una ampliación de capital con cargo a reservas en el ejercicio x+5, previa al reparto del resultado. La ampliación se realizará por el valor de la prima más las reservas dejando cubierta la nueva reserva legal (20% del nuevo capital social) así como una reserva voluntaria por el mismo valor que la reserva legal. Aunque el artículo 303 TRSLC permite disponer para la ampliación de la prima, así como de todas las reservas voluntarias y la legal en la parte que exceda del 10% del nuevo capital social.

Las reservas en el año x+5 ascienden a 849.532,78 €, la prima asciende a 8.000 €, si dejamos cubierta una reserva legal del 20% del nuevo capital social, así como una reserva voluntaria por el mismo valor (siendo X el valor de la ampliación de capital) aplicando:

$$X = \text{prima} + \text{reservas} - [2 \times 0,2 (80.000 + X)]$$

el valor máximo de la ampliación de capital es de 589.666,27 €.

El capital social, hasta ese momento, se constituye por 800 participaciones con un valor nominal de 100 euros, la ampliación de capital se realizará elevando el nominal de las participaciones ya existentes en 737,08 €.

La ampliación de capital conlleva unos gastos, similares a los de constitución, de notaría, Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados e inscripción en el Registro Mercantil. Los gastos de notaría ascienden a 1.000 euros; la inscripción en el Registro Mercantil, en virtud del Decreto por el que se aprueba el adjunto Arancel de los Registradores Mercantiles, asciende a 304,01 euros; y el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados devengado es de 19,56 euros.

El presupuesto de capital previsional, tras la revisión y la modificación de las políticas citadas, se refleja en la siguiente tabla (en el anexo IV pueden verse otros resultados financieros previsionales tras la revisión).

Tabla 16. Presupuesto de capital revisado

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Inmovilizado material	1.210.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Inmovilizado intangible	15.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
NNCC	- €	236.292,27 €	17.990,18 €	- €	- €	13.935,15 €
Amortización financiera préstamo	- €	151.332,94 €	203.506,56 €	209.174,07 €	214.999,42 €	220.987,00 €
Reducción Acreedores LP	- €	- €	- €	56.000,00 €	- €	- €
Gastos Constitución	3.098,81 €					1.323,57 €
Total inversiones	1.228.098,81 €	387.625,22 €	221.496,74 €	265.174,07 €	214.999,42 €	236.245,72 €
Autofinanciación	- €	258.577,22 €	513.923,86 €	381.232,50 €	294.298,01 €	278.048,94 €
Capital social	80.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Prima de emisión	8.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Préstamo bancario	800.000,00 €	200.000,00 €	- €	- €	- €	- €
Préstamo participativo	350.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Desinversiones	- €	- €	- €	94.719,44 €	100.520,68 €	- €
Acreedores a largo Plazo	- €	28.000,00 €	28.000,00 €	- €	- €	- €
Total financiación	1.238.000,00 €	486.577,22 €	541.923,86 €	475.951,94 €	394.818,69 €	278.048,94 €
déficit/superávit anual	9.901,19 €	98.952,00 €	320.427,12 €	210.777,86 €	179.819,27 €	41.803,23 €
déficit/superávit acumulado	9.901,19 €	108.853,19 €	429.280,31 €	640.058,17 €	819.877,44 €	861.680,67 €

Fuente: elaboración propia

5.2 Valor actual neto (VAN) para el accionista

Para llegar al cálculo del VAN para el accionista primero habrá que calcular la beta de la empresa para así obtener la rentabilidad exigida por los accionistas. Así como los flujos de caja para el accionista tras la revisión del plan.

La beta de la empresa

Siguiendo a Pablo Fernández, profesor de Dirección Financiera, Cátedra PriceWaterhouseCoopers de Finanzas Corporativas, IESE, las betas utilizadas para obtener la rentabilidad exigida obtenidas con datos históricos son escasamente significativas debido a su alta variabilidad. Por lo que la beta que debe utilizarse para la valoración de una empresa depende del riesgo que aprecia la persona que lo valora aprecia en los diferentes flujos.

Para llevar a cabo el cálculo de la beta cualitativa de la empresa utilizaremos el método NODERFELASE (iniciales de los parámetros a utilizar) ponderando cada parámetro del 1 al 5, siendo el 1 un riesgo bajo y el 5 un riesgo muy alto.

Tabla 17. Beta cualitativa

Ponderación			Riesgo					
			Bajo	Normal	Notable	Alto	Muy alto	
			1	2	3	4	5	
25%	N	Negocio		2				0,5
10%	O	Apalancamiento operativo				4		0,4
10%	D	Directivos		2				0,2
5%	E	Exposición a otros riesgos		2				0,1
15%	R	Riesgo país			3			0,45
5%	F	Flujos. Estabilidad		2				0,1
15%	E	Endeudamiento asignado			3			0,45
5%	L	Liquidez de la inversión		2				0,1
5%	A	Acceso a fuentes de fondos			3			0,15
2%	S	Socios		2				0,04
3%	E	Estrategia		2				0,06
100%								2,55

Fuente: elaboración propia a partir de *Betas utilizadas por directivos y profesores en 2009*, documento de investigación del IESE

La beta de los recursos propios puede oscilar entre 0,5 y 2,5 en este método debido al parámetro 0,5 que se utiliza para calcularla.

$$\text{Beta de los recursos propios} = 2,55 \times 0,5 = 1,275$$

Negocio: El riesgo del negocio es la cancelación anticipada del contrato de suministro, que acarrearía un elevado coste para el cliente, por lo que se considera un riesgo considerable pero poco probable.

Apalancamiento operativo: los costes fijos suponen un porcentaje considerable de los ingresos por ventas, por lo que supone un riesgo alto.

Tabla 18. Apalancamiento operativo

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Margen de contribución	- €	758.752,94 €	991.891,80 €	934.345,36 €	959.311,65 €	912.365,95 €
Ventas Totales	- €	949.130,00 €	1.238.946,00 €	1.172.680,00 €	1.209.999,00 €	1.155.787,00 €
Costes variables totales	- €	190.377,06 €	247.054,20 €	238.334,64 €	250.687,35 €	243.421,05 €
Utilidad operacional	- €	330.772,29 €	631.864,10 €	572.393,86 €	589.337,87 €	540.269,44 €
Costes fijos	- €	427.980,65 €	360.027,70 €	361.951,50 €	369.973,78 €	372.096,51 €
Grado de apalancamiento operativo	-	2,293883031	1,569786593	1,63234693	1,627778734	1,688723957

Fuente: elaboración propia

Directivos: los directivos son los propios socios, su arraigo a la empresa provoca que su riesgo no sea notable.

Exposición a otros riesgos: este punto se refiere a factores como la divisa, que en este caso no supone ningún riesgo al operar en la moneda comunitaria. En este parámetro se puede mencionar el encarecimiento de los suministros eléctricos que puede suponer cierto riesgo si es muy elevado.

Riesgo país: aunque se esté produciendo un leve crecimiento de la economía, la situación en la que se encuentra España es la de salida de una de las mayores crisis económicas de la historia, por lo que el riesgo del país no puede considerarse bajo.

Flujos. Estabilidad: el flujo de caja para el accionista (FCA) es estable a partir del segundo año de vida de la empresa, encontrándose un flujo negativo en el año 5 provocado por la inversión en un terreno referida anteriormente. Por tanto, no se considera que la estabilidad de los flujos suponga un riesgo notable.

Tabla 19. FCA

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
(Inversión inicial)	88.000,00 €					
Dividendos pagados		- €	- €	- €	46.236,50 €	149.048,01 €
Tesorería no operativa	9.901,19 €	108.853,19 €	429.280,31 €	640.058,17 €	819.877,44 €	861.680,67 €
Variación tesorería no operativa	9.901,19 €	98.952,00 €	320.427,12 €	210.777,86 €	179.819,27 €	41.803,23 €
FCA	- 78.098,81 €	98.952,00 €	320.427,12 €	210.777,86 €	226.055,77 €	190.851,23 €

Fuente: elaboración propia

Endeudamiento asignado: hay que tener en cuenta que el endeudamiento de la empresa es variable a lo largo de los cinco ejercicios, siendo más elevado en los primeros ejercicios y tomando valores bajos en el ejercicio 5, por tanto, cabe asignarle de media un riesgo notable.

Liquidez de la inversión: la inversión genera liquidez desde el primer ejercicio, el riesgo es mínimo.

Acceso a fuentes de fondos: como se ha expuesto anteriormente la situación actual propicia el endeudamiento, sin embargo, en esta empresa, con un capital social relativamente bajo, los bancos necesitan garantizarse el cobro del préstamo. Como en este caso con la figura del préstamo participativo que en caso de liquidación tendrá consideración de fondos propios. El riesgo puede considerarse notable.

Socios: el número de socios es reducido y estos están muy focalizados, el socio capitalista solamente desempeña ese papel, otro de los socios está enfocado a la gestión y el último únicamente se centra en labores de dirección de producción. Esta

situación favorece la búsqueda de objetivos comunes que favorezcan a la empresa, lejos de interferencias por las diferencias entre ellos o por la búsqueda individual de poder. Se puede considerar, por tanto, que los socios no suponen un riesgo.

Estrategia: la estrategia planteada supondría un riesgo únicamente en caso de que la empresa pierda al único cliente al que suministra, que, por otra parte, es una empresa consolidada en su sector y con años de trayectoria, por lo que este parámetro no conlleva un alto riesgo.

CAPM

Para calcular la rentabilidad exigida por los accionistas se utiliza el modelo CAPM, según este modelo la rentabilidad exigida será igual a la rentabilidad de un activo libre de riesgo más la beta de la empresa multiplicada por la prima de riesgo de mercado, que es igual a la rentabilidad esperada de mercado menos la rentabilidad de un activo libre de riesgo.

$$k_{fp} = R_f + \beta \times E (R_m - R_f)$$

Para la calcular rentabilidad de un activo libre de riesgo tomamos el Bono Español a 10 años que el día 16 de enero de 2018 cerró a 1,5.

Siguiendo a Pablo Fernández (2009) no existe consenso sobre la magnitud de la prima de riesgo de mercado ni sobre la forma de calcularla. Los libros sobre valoración y finanzas analizados en *La prima de riesgo del mercado según 100 libros* recomiendan situarla entre un 3% y un 10%. Por lo que para el cálculo tomaremos un valor medio del 6%.

Despejando la ecuación la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 9,15%.

VAN del accionista

Calculados los flujos de caja para el accionista en cada momento y la rentabilidad exigida por los mismos se puede calcular el Valor Actual Neto de los accionistas.

Para el cálculo del VAN hay que descontar los FCA, utilizando la rentabilidad exigida por los accionistas que en este caso es de un 9,15%. Para calcular el valor en continuación se considera una tasa anual perpetua de crecimiento del 1%, un valor cercano a cero, debido a que no se considera variación de la demanda.

Tabla 20. VAN del accionista

		0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
FCA		- 78.098,81 €	98.952,00 €	320.427,12 €	210.777,86 €	226.055,77 €	190.851,23 €
VC							2.365.150,27 €
Flujos a descontar		- 78.098,81 €	98.952,00 €	320.427,12 €	210.777,86 €	226.055,77 €	2.556.001,51 €
VAN		2.252.710,81 €					

Fuente: elaboración propia

El VAN para los accionistas es positivo, lo que implica que el proyecto genera valor para los mismos.

Teniendo los datos anteriores se puede calcular la Tasa Interna de Retorno nominal (TIR) del accionista que, en este caso, es del 204%, superando la rentabilidad mínima exigida por los accionistas, por tanto, el proyecto genera valor para éstos.

Tabla 21. TIR del accionista

		0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
FCA		- 78.098,81 €	98.952,00 €	320.427,12 €	210.777,86 €	226.055,77 €	190.851,23 €
VC							94.947,56 €
Flujos a descontar		- 78.098,81 €	98.952,00 €	320.427,12 €	210.777,86 €	226.055,77 €	285.798,79 €
TIR	204%						
VAN	- €						

Fuente: elaboración propia

5.3 Análisis de sensibilidad

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad hay que tener en cuenta las variables críticas de la empresa. Generalmente la variable crítica en una empresa son las ventas, que en este caso no pueden considerarse tales por venir fijadas mediante un contrato de suministro. Por tanto, se tomarán como variables críticas la rentabilidad exigida por los accionistas y la tasa anual perpetua de crecimiento.

La siguiente tabla refleja como varía el VAN para el accionista para una rentabilidad exigida por el accionista entre el 5% y el 30% y una tasa anual perpetua de crecimiento entre el -4% y el 2%. Esta última podría tomar valores negativos en caso de que el precio fijado por contrato se negociase a la baja.

Tabla 22. Análisis de sensibilidad

		Kfp					
	2.252.710,81 €	5%	9,15%	15%	20%	25%	30%
c	-4%	2.419.430,11 €	1.625.394,39 €	1.092.388,14 €	841.368,20 €	676.207,77 €	559.243,56 €
	-3%	2.637.504,81 €	1.709.552,89 €	1.124.294,52 €	858.041,86 €	685.834,95 €	565.199,20 €
	-2%	2.917.886,56 €	1.808.807,08 €	1.159.954,59 €	876.231,31 €	696.175,25 €	571.527,07 €
	-1%	3.291.728,91 €	1.927.618,75 €	1.200.072,16 €	896.153,08 €	707.310,96 €	578.263,19 €
	0%	3.815.108,18 €	2.072.400,19 €	1.245.538,75 €	918.067,03 €	719.337,52 €	585.448,39 €
	1%	4.600.177,10 €	2.252.710,81 €	1.297.500,57 €	942.287,72 €	732.366,30 €	593.129,12 €
	2%	5.908.625,29 €	2.483.457,97 €	1.357.456,51 €	969.199,59 €	746.528,01 €	601.358,47 €

Fuente: elaboración propia

El VAN del accionista bajo los supuestos mencionados oscila entre 559.243,56 euros y 5.908.625,29 euros; tomando siempre valores positivos lo que implica que el proyecto genera valor para los accionistas en todos los escenarios planteados.

5.4 Grado de apalancamiento

5.4.1 Grado de apalancamiento operativo

El apalancamiento operativo, contemplado en la Tabla 18 (página 33), refleja el efecto multiplicador de los costes fijos ante una variación en las ventas. Debido a que los costes fijos son superiores a los costes variables, una vez superado el umbral de rentabilidad los ingresos aumentan en mayor medida que los costes.

5.4.2 Grado de apalancamiento financiero

El apalancamiento financiero refleja el efecto multiplicador de la deuda sobre la rentabilidad de los capitales propios.

Tabla 23. Apalancamiento financiero

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Activo		1.472.615,50 €	1.714.506,97 €	1.758.102,02 €	1.803.698,96 €	1.686.420,55 €
Fondos Propios		193.428,41 €	557.302,27 €	788.484,77 €	937.532,78 €	1.069.158,15 €
BAI		132.620,25 €	433.028,07 €	379.225,34 €	406.794,69 €	363.863,84 €
BAII		180.722,29 €	481.814,10 €	422.343,86 €	444.087,87 €	395.169,44 €
Apalancamiento financiero		5,586853115	2,764935382	2,002082295	1,762316719	1,452377399

Fuente: elaboración propia

El apalancamiento financiero positivo refleja que la rentabilidad de la inversión es superior al interés de la deuda, por lo que conviene endeudarse. En este caso es decreciente debido a la amortización de los préstamos con los que se financia el proyecto.

5.4.3 Grado de apalancamiento total

El efecto combinado de los apalancamientos financiero y operativo se refleja en el grado de apalancamiento total.

Tabla 24. Apalancamiento total

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Apalancamiento total	0	12,8155876	4,34035849	3,26809289	2,86866168	2,45266451

Fuente: elaboración propia

5.5 Fondo de maniobra

El fondo de maniobra mide la capacidad de la empresa de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo sin necesidad de endeudarse. Desde el punto de vista de la liquidez la empresa estará tanto más saneada cuanto mayor sea esta magnitud.

Tabla 25. Fondo de maniobra

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Activo circulante		397.665,50 €	789.606,97 €	983.252,02 €	1.174.098,96 €	1.201.920,55 €
Pasivo circulante		52.520,04 €	162.044,21 €	183.630,83 €	516.166,18 €	267.262,40 €
Fondo de maniobra		345.145,46 €	627.562,76 €	799.621,18 €	657.932,78 €	934.658,15 €

Fuente: elaboración propia

El fondo de maniobra es positivo y creciente a lo largo del horizonte de planificación excepto en el momento 4, en que decrece con respecto al momento anterior debido a un incremento del pasivo circulante a causa de la reclasificación del préstamo bancario a corto plazo.

Conclusiones

Este trabajo pretende desarrollar un plan estratégico para una empresa de mecanizado partiendo de un contrato de suministro, con una empresa solvente y afianzada en su sector, de 5 años prorrogables. Así como comprobar la viabilidad del plan y la generación de valor para los accionistas.

Los estados financieros previsionales aportan información sobre la viabilidad del proyecto y el aprovechamiento de los recursos. Lo que debe cumplirse para que el proyecto se considere viable, y, por lo tanto, los recursos sean suficientes para llevar a cabo las inversiones previstas, es que el saldo acumulado del presupuesto de capital al final del periodo de previsión sea no negativo. El superávit acumulado al final del período de planificación es de más de ochocientos mil euros lo que indica la viabilidad del plan financiero. Sin embargo, esta cifra resulta excesiva y refleja un bajo aprovechamiento de los recursos de los que dispone la empresa. Lo que no va a suponer un problema en este proyecto debido a que con ese exceso de tesorería se pretende acometer inversiones, sin recurrir al endeudamiento, que permitan crecer a la empresa más allá del horizonte de planificación.

También resulta excesiva la cifra arrojada por el presupuesto de capital en el momento de constitución, que refleja que la financiación captada es superior a la requerida para acometer las inversiones necesarias. La modificación de la política de financiación, en concreto reduciendo el valor del préstamo bancario corrige el exceso de tesorería en el momento de constitución además de mejorar el resultado financiero de la empresa.

Para comprobar si el proyecto genera valor para los accionistas se tiene en cuenta el valor actual neto para el accionista, utilizando para calcularlo la rentabilidad exigida por éstos. El valor actual neto para el accionista en este proyecto es positivo y la tasa interna de retorno nominal para los accionistas es superior a la rentabilidad mínima exigida por los mismos, lo que indica que el proyecto genera valor para éstos.

Bibliografía

- CEPYME (s.f.) *Análisis DAFO y CAME*. Recuperado el lunes, 16 de octubre de 2017 17:30, en <http://www.cepymeemprende.es/sites/default/files/plantillas/AnalisisDAFO.pdf>
- Decreto Legislativo 1/2011, de 28 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de tributos cedidos del Estado. [BOE núm. 279 de 19 de noviembre de 2011]
- Durbán Oliva, S.; Irimia Diéguez, A.I.; Oliver Alfonso, M.D.; Palacín Sánchez, M.J. (2009) *Planificación financiera en la práctica empresarial*. Madrid: Pirámide
- Expansión (s.f.) *Tasa de paro Cangas* <https://www.datosmacro.com/paro/espana/municipios/galicia/pontevedra/cangas> Recuperado el lunes, 16 de octubre de 2017 16:19, en <https://www.datosmacro.com/paro/espana/municipios/galicia/pontevedra/cangas>
- Expansión (s.f.) *Tasa de paro Vigo*. Recuperado el lunes, 16 de octubre de 2017 16:19, en <https://www.datosmacro.com/paro/espana/municipios/galicia/pontevedra/vigo>

- Fernández González, Fernando Javier; Álvarez Carriazo, José Luis; Romano Aparicio, Javier (2017) *Contabilidad de sociedades*. Madrid: Centro de Estudios Financieros
- Fernández, Pablo (2009). *La prima de riesgo del mercado según 100 libros*. Navarra: IESE Business School
- Fernández, Pablo; Bermejo, Vicente J. (2009) *Betas utilizadas por directivos y profesores en 2009*. Navarra: IESE Business School
- Grupo Alianza Empresarial (s.f.) *Certificación ISO 9000*. Recuperado el lunes, 15 de enero de 2018 17:00, en <https://www.certificacion-iso.com/9000/>
- Horne, James C.van.; Wachowicz, John M. Jr. (2008) *Fundamentals of financial management*. Englewood Cliffs: Prentice Hall
- Infobolsa (2018) *Bono español a 10 años*. Recuperado el martes, 16 de enero de 2018 19:00, en <http://www.infobolsa.es>
- Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004 de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en operaciones comerciales. [BOE-A-2010-10708]
- Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades. [BOE-A-2014-12328]
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2017) *Tipos de cotización Seguridad Social*. Recuperado el martes, 7 de noviembre de 2017 17:00, en http://www.seg-social.es/Internet_1/Trabajadores/CotizacionRecaudaci10777/Regimen_es/RegimenGeneraldeLaS10957/TablasResumendebase9932/TiposdeCotizacion/index.htm

- Orden ESS/106/2017, de 9 de febrero, por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional para el ejercicio 2017. [BOE-A-2017-1369]
- Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad. [BOE-A-2007-19884]
- Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital. [BOE-A-2010-10544]
- Real Decreto-Ley 7/1996, de 7 de junio, sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica. [BOE-A-1996-13002]
- Xunta de Galicia (2015) *Convenio Colectivo Metal Pontevedra*. Recuperado el lunes, 16 de octubre de 2017 16:04, en <http://www.asime.es/wp-content/uploads/2015/01/Convenio-Colectivo-Metal-Pontevedra-2015-2016.pdf>

Anexo I. Ventas

Detalle del número de unidades producidas de cada modelo de producto y precio unitario.

Tabla A-1. Ventas

	0	x+1		x+2		x+3		x+4		x+5	
STG 2 TXWB 84K		205	1.291 €	213	1.291 €	164	1.266 €	165	1.241 €	153	1.229 €
STG 2 TXWB 97K		31	1.291 €	60	1.291 €	92	1.266 €	108	1.241 €	113	1.194 €
STG3 TXWB 84K		205	1.157 €	213	1.157 €	164	1.135 €	165	1.113 €	153	1.103 €
STG3 TXWB 97K		31	1.157 €	60	1.157 €	92	1.135 €	108	1.113 €	113	1.070 €
STG6 TXWB 84 K		205	1.153 €	213	1.153 €	164	1.131 €	165	1.109 €	153	1.098 €
STG6 TXWB 97 K		31	1.153 €	60	1.153 €	92	1.131 €	108	1.109 €	113	1.098 €
T1000 STG 3 F.HITACHI		26	1.254 €	67	1.254 €	72	1.230 €	72	1.207 €	69	1.195 €
T1000 STG 4 F.HITACHI		26	1.358 €	67	1.358 €	72	1.315 €	72	1.307 €	69	1.294 €
T1000 STG 6 F.A.DUVAL		26	1.207 €	67	1.207 €	72	1.184 €	72	1.161 €	69	1.150 €
		786		1.020		984		1.035		1.005	

Fuente: elaboración propia

Anexo II. Necesidades productivas

Para el cálculo de las necesidades productivas hay que tener en cuenta las unidades producidas, las horas de trabajo necesarias para llevar a cabo la producción y las horas anuales de trabajo. Los turnos de ocho horas de trabajo que se necesitan, por cada turno, para cubrir las necesidades productivas son todos los ejercicios del horizonte de planificación superiores a dos, por lo que trabajando en 3 turnos de ocho horas los recursos productivos están siendo aprovechados al 100%.

Tabla A-2. Necesidades productivas

	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Unidades producidas	786,00	1.020,00	984,00	1.035,00	1.005,00
Horas necesarias	11.004,00	14.280,00	13.776,00	14.490,00	14.070,00
Horas necesarias por turno	3.668,00	4.760,00	4.592,00	4.830,00	4.690,00
Horas al año	1.776,00	1.776,00	1.776,00	1.776,00	1.776,00
Turnos por turno	2,07	2,68	2,59	2,72	2,64

Fuente: elaboración propia

Anexo III. Amortización del préstamo bancario

Tabla A-3. Amortización préstamo bancario

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Amortización Capital		226.999,42 €	233.321,19 €	239.819,01 €	246.497,80 €	253.362,58 €
Intereses		30.153,05 €	23.831,28 €	17.333,46 €	10.654,67 €	3.789,88 €
Capital vivo	1.200.000 €	973.001 €	739.679 €	499.860 €	253.363 €	- €
Capital amortizado		226.999,42 €	460.320,60 €	700.139,62 €	946.637,42 €	1.200.000,00 €

Fuente: elaboración propia

Anexo IV. Estados financieros previsionales revisados

Anexo IV. 1 Cuadro de recursos generados

Tabla A-4. Cuadro de recursos generados tras revisión

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Ventas		949.130,00 €	1.238.946,00 €	1.172.680,00 €	1.209.999,00 €	1.155.787,00 €
Costes variables		190.377,06 €	247.054,20 €	238.334,64 €	250.687,35 €	243.421,05 €
Energía		19.807,20 €	25.704,00 €	24.796,80 €	26.082,00 €	25.326,00 €
Etiquetado		7,86 €	10,20 €	9,84 €	10,35 €	10,05 €
Consumibles		170.562,00 €	221.340,00 €	213.528,00 €	224.595,00 €	218.085,00 €
Margen de contribución		758.752,94 €	991.891,80 €	934.345,36 €	959.311,65 €	912.365,95 €
Costes de operación fijos		427.980,65 €	360.027,70 €	361.951,50 €	369.973,78 €	372.096,51 €
Personal		249.331,55 €	197.902,13 €	201.860,17 €	205.897,37 €	210.015,32 €
Contribución Seguridad Social		60.836,90 €	48.288,12 €	49.253,88 €	50.238,96 €	51.243,74 €
Sistemas y equipos informáticos		19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €
Alquiler nave		42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Servicio de limpieza		15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €
Suministros		12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €
Transformador 140 kva		- €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Seguro de scrabs		7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Seguro multirisgo empresa		2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €
Servicio PRL		9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €
Certificado ISO 9000		8.000,00 €	3.000,00 €	- €	3.000,00 €	- €
Ropa trabajadores fábrica		1.252,20 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €
Recursos Generados		330.772,29 €	631.864,10 €	572.393,86 €	589.337,87 €	540.269,44 €
Dotación amortización		150.050,00 €	150.050,00 €	150.050,00 €	145.250,00 €	145.100,00 €
BAI		180.722,29 €	481.814,10 €	422.343,86 €	444.087,87 €	395.169,44 €
Intereses préstamo bancario		20.102,03 €	20.786,03 €	15.118,52 €	9.293,18 €	3.305,60 €
Intereses préstamo participativo		28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €
BAI		132.620,25 €	433.028,07 €	379.225,34 €	406.794,69 €	363.863,84 €
Impuesto de sociedades		24.093,04 €	69.154,21 €	101.806,33 €	108.698,67 €	97.965,96 €
BENEFICIO NETO		108.527,22 €	363.873,86 €	277.419,00 €	298.096,02 €	265.897,88 €
Dividendos		- €	- €	46.236,50 €	149.048,01 €	132.948,94 €
Dotación a reservas		108.527,22 €	363.873,86 €	231.182,50 €	149.048,01 €	132.948,94 €
Autofinanciación		258.577,22 €	513.923,86 €	381.232,50 €	294.298,01 €	278.048,94 €

Fuente: elaboración propia

Anexo IV. 2 Cuadro de necesidades netas de capital corriente

Tabla A-5. Cuadro de necesidades netas de capital corriente tras revisión

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Clientes	- €	237.282,50 €	309.736,50 €	293.170,00 €	302.499,75 €	288.946,75 €
<i>variación clientes</i>	- €	237.282,50 €	72.454,00 €	- 16.566,50 €	9.329,75 €	- 13.553,00 €
HP Deudora	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<i>variación hacienda pública deudora</i>	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tesorería operativa	- €	51.529,81 €	50.590,16 €	50.023,85 €	51.721,76 €	51.293,13 €
<i>variación tesorería operativa</i>	- €	51.529,81 €	- 939,65 €	- 566,31 €	1.697,92 €	- 428,63 €
Variación AC	- €	288.812,31 €	71.514,35 €	- 17.132,81 €	11.027,67 €	- 13.981,63 €
Proveedores	- €	28.427,00 €	36.890,00 €	35.588,00 €	37.432,50 €	36.347,50 €
<i>variación proveedores</i>	- €	28.427,00 €	8.463,00 €	- 1.302,00 €	1.844,50 €	- 1.085,00 €
Hacienda Pública acreedora	- €	24.093,04 €	69.154,21 €	101.806,33 €	108.698,67 €	97.965,96 €
<i>variación hacienda pública acreedora</i>	- €	24.093,04 €	45.061,17 €	32.652,12 €	6.892,34 €	- 10.732,71 €
Dividendos pendientes de pago	- €	- €	- €	46.236,50 €	149.048,01 €	132.948,94 €
<i>variación dividendos pendientes de pago</i>	- €	- €	- €	46.236,50 €	102.811,51 €	- 16.099,07 €
Variación PC	- €	52.520,04 €	53.524,17 €	77.586,62 €	111.548,35 €	- 27.916,78 €
NNCC	- €	236.292,27 €	17.990,18 €	- 94.719,44 €	- 100.520,68 €	13.935,15 €
ENCC	- €	236.292,27 €	254.282,45 €	159.563,01 €	59.042,33 €	72.977,48 €

Fuente: elaboración propia

Anexo IV. 3 Presupuesto de tesorería

Tabla A-6. Presupuesto de tesorería tras revisión

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
Cobros por ventas	- €	711.847,50 €	1.166.492,00 €	1.189.246,50 €	1.200.669,25 €	1.169.340,00 €
Pagos por compas		142.135,00 €	212.877,00 €	214.830,00 €	222.750,50 €	219.170,00 €
Proveedores consumibles		142.135,00 €	212.877,00 €	214.830,00 €	222.750,50 €	219.170,00 €
Pagos por ...		447.795,71 €	385.741,90 €	386.758,14 €	396.066,13 €	397.432,56 €
Personal	- €	249.331,55 €	197.902,13 €	201.860,17 €	205.897,37 €	210.015,32 €
Contribución Seguridad Social	- €	60.836,90 €	48.288,12 €	49.253,88 €	50.238,96 €	51.243,74 €
Sistemas y equipos informáticos	- €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €
Alquiler nave	- €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €
Servicio de limpieza	- €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €	15.600,00 €
Suministros cuota fija	- €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €	12.060,00 €
Mantenimiento transformador 140 kva	- €	- €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Seguro de sraabs	- €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €
Seguro multirriesgo empresa	- €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €
Servicio PRL	- €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €	9.600,00 €
Certificado ISO 9000	- €	8.000,00 €	3.000,00 €	- €	3.000,00 €	- €
Ropa trabajadores fábrica	- €	1.252,20 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €	777,45 €
Prestación ss	- €	19.815,06 €	25.714,20 €	24.806,64 €	26.092,35 €	25.336,05 €
Tesorería de explotación		121.916,79 €	567.873,10 €	587.658,36 €	581.852,62 €	552.737,44 €
Pagos por...	1.228.098,81 €	151.332,94 €	203.506,56 €	209.174,07 €	214.999,42 €	222.310,57 €
Inmovilizado material	1.210.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Inmovilizado intangible	15.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Amortización financiera Préstamo	- €	151.332,94 €	203.506,56 €	209.174,07 €	214.999,42 €	220.987,00 €
Gastos Constitución	3.098,81 €	- €	- €	- €	- €	1.323,57 €
Cobros por ...	1.238.000,00 €	200.000,00 €	- €	- €	- €	- €
Capital social	80.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Prima de emisión	8.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Préstamo bancario	800.000,00 €	200.000,00 €	- €	- €	- €	- €
Préstamo participativo	350.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Tesorería por operaciones de capital	9.901,19 €	48.667,06 €	- 203.506,56 €	- 209.174,07 €	- 214.999,42 €	- 222.310,57 €
Pagos por Impuesto de Sociedades	- €	- €	24.093,04 €	69.154,21 €	101.806,33 €	108.698,67 €
Tesorería por operaciones de circulante	- €	- €	- 24.093,04 €	- 69.154,21 €	- 101.806,33 €	- 108.698,67 €
Intereses préstamo	- €	20.102,03 €	20.786,03 €	15.118,52 €	9.293,18 €	3.305,60 €
Intereses préstamo participativo	- €	- €	- €	84.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €
Dividendos	- €	- €	- €	- €	46.236,50 €	149.048,01 €
Tesorería por retribución de recursos financieros a largo plazo	- €	- 20.102,03 €	- 20.786,03 €	- 99.118,52 €	- 83.529,68 €	- 180.353,61 €
Flujo tesorería neta	9.901,19 €	150.481,81 €	319.487,47 €	210.211,55 €	181.517,19 €	41.374,59 €
Tesorería acumulada	9.901,19 €	160.383,00 €	479.870,47 €	690.082,02 €	871.599,21 €	912.973,80 €

Fuente: elaboración propia

Anexo IV. 4 Balance

Tabla A-7. Balance tras revisión

	0	Fin x+1	Fin x+2	Fin x+3	Fin x+4	Fin x+5
ACTIVO	1.234.901,19 €	1.472.615,50 €	1.714.506,97 €	1.758.102,02 €	1.803.698,96 €	1.686.420,55 €
A) ACTIVO NO CORRIENTE	1.225.000,00 €	1.074.950,00 €	924.900,00 €	774.850,00 €	629.600,00 €	484.500,00 €
I. Inmovilizado intangible	15.000,00 €	10.050,00 €	5.100,00 €	150,00 €	- €	- €
Software	15.000,00 €	10.050,00 €	5.100,00 €	150,00 €	- €	- €
II. Inmovilizado material	1.210.000,00 €	1.064.900,00 €	919.800,00 €	774.700,00 €	629.600,00 €	484.500,00 €
Tornos	1.110.000,00 €	976.800,00 €	843.600,00 €	710.400,00 €	577.200,00 €	444.000,00 €
Grúa	20.000,00 €	17.600,00 €	15.200,00 €	12.800,00 €	10.400,00 €	8.000,00 €
Transformador	75.000,00 €	66.000,00 €	57.000,00 €	48.000,00 €	39.000,00 €	30.000,00 €
Mobiliario	5.000,00 €	4.500,00 €	4.000,00 €	3.500,00 €	3.000,00 €	2.500,00 €
B) ACTIVO CORRIENTE	9.901,19 €	397.665,50 €	789.606,97 €	983.252,02 €	1.174.098,96 €	1.201.920,55 €
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar		237.282,50 €	309.736,50 €	293.170,00 €	302.499,75 €	288.946,75 €
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	9.901,19 €	160.383,00 €	479.870,47 €	690.082,02 €	871.599,21 €	912.973,80 €
PATRIMONIO NETO Y PASIVO	1.234.901,19 €	1.472.615,50 €	1.714.506,97 €	1.758.102,02 €	1.803.698,96 €	1.686.420,55 €
A) PATRIMONIO NETO	84.901,19 €	193.428,41 €	557.302,27 €	788.484,77 €	937.532,78 €	1.069.158,15 €
A.1) FONDOS PROPIOS	84.901,19 €	193.428,41 €	557.302,27 €	788.484,77 €	937.532,78 €	1.069.158,15 €
I. Capital	80.000,00 €	80.000,00 €	80.000,00 €	80.000,00 €	80.000,00 €	669.666,27 €
II. Prima emisión	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	- €
III. Reservas	- 3.098,81 €	- 3.098,81 €	105.428,41 €	469.302,27 €	700.484,77 €	266.542,94 €
VII. Resultado del ejercicio		108.527,22 €	363.873,86 €	277.419,00 €	298.096,02 €	265.897,88 €
(VIII. Dividendo a cuenta)		- €	- €	46.236,50 €	149.048,01 €	132.948,94 €
B) PASIVO NO CORRIENTE	1.150.000,00 €	1.226.667,06 €	995.160,49 €	785.986,42 €	350.000,00 €	350.000,00 €
II. Deudas a largo plazo	1.150.000,00 €	1.226.667,06 €	995.160,49 €	785.986,42 €	350.000,00 €	350.000,00 €
Deuda con entidades de crédito	800.000,00 €	848.667,06 €	645.160,49 €	435.986,42 €	- €	- €
Préstamo participativo	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €	350.000,00 €
Intereses a pagar		28.000,00 €				
C) PASIVO CORRIENTE	- €	52.520,04 €	162.044,21 €	183.630,83 €	516.166,18 €	267.262,40 €
III. Deudas a corto plazo	- €	- €	56.000,00 €	46.236,50 €	370.035,01 €	132.948,94 €
Deuda con entidades de crédito					220.987,00 €	- 0,00 €
Dividendo activo a pagar		- €	- €	46.236,50 €	149.048,01 €	132.948,94 €
Intereses a pagar			56.000,00 €			
IV. Pasivos por impuesto diferido	- €	24.093,04 €	69.154,21 €	101.806,33 €	108.698,67 €	97.965,96 €
HPA por IS		24.093,04 €	69.154,21 €	101.806,33 €	108.698,67 €	97.965,96 €
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		28.427,00 €	36.890,00 €	35.588,00 €	37.432,50 €	36.347,50 €

Fuente: elaboración propia a partir del Plan General de Contabilidad de 2007

Anexo IV. 5 Cuenta de resultados

Tabla A-8. Cuenta de resultados tras revisión

	0	x+1	x+2	x+3	x+4	x+5
1. Importe neto cifra de negocios		949.130,00 €	1.238.946,00 €	1.172.680,00 €	1.209.999,00 €	1.155.787,00 €
6. Gastos personal		310.168,45 €	246.190,25 €	251.114,05 €	256.136,33 €	261.259,06 €
7. Otros gastos de explotación		308.189,26 €	360.891,65 €	349.172,09 €	364.524,80 €	354.258,50 €
8. Amortización inmovilizado		150.050,00 €	150.050,00 €	150.050,00 €	145.250,00 €	145.100,00 €
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN		180.722,29 €	481.814,10 €	422.343,86 €	444.087,87 €	395.169,44 €
12. Ingresos financieros						
13. Gastos financieros		48.102,03 €	48.786,03 €	43.118,52 €	37.293,18 €	31.305,60 €
B) RESULTADO FINANCIERO		- 48.102,03 €	- 48.786,03 €	- 43.118,52 €	- 37.293,18 €	- 31.305,60 €
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS		132.620,25 €	433.028,07 €	379.225,34 €	406.794,69 €	363.863,84 €
Impuesto sobre Sociedades		24.093,04 €	69.154,21 €	101.806,33 €	108.698,67 €	97.965,96 €
D) RESULTADO DEL EJERCICIO		108.527,22 €	363.873,86 €	277.419,00 €	298.096,02 €	265.897,88 €

Fuente: elaboración propia a partir del Plan General de Contabilidad de 2007