

# **GRADO EN COMERCIO**

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

**Estudio de viabilidad de una explotación de cebo  
porcino.**

**ESTHER GARCÍA RAMOS**

**FACULTAD DE COMERCIO**

**VALLADOLID, SEPTIEMBRE 2021**



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**  
**GRADO EN COMERCIO**  
CURSO ACADÉMICO 2020-2021

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**“ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UNA EXPLOTACION DE  
CEBO PORCINO”**

**Trabajo presentado por: Esther García Ramos**

Firma:

**Tutor: María del Amor Cumbreño Barreales**

Firma:

**FACULTAD DE COMERCIO**  
Valladolid, septiembre 2021

## RESUMEN:

El presente Trabajo Fin de Grado plantea una idea de negocio común en las zonas rurales de Castilla y León. Se trata de la creación de una granja para la explotación y el cebado de ganado porcino en la localidad de Vezdemarbán en la provincia de Zamora.

Esta actividad consiste en alimentar y cuidar a los cerdos en unas instalaciones totalmente equipadas con última tecnología para hacer su manejo más fácil para los trabajadores y con el mayor bienestar posible para los animales. Además, estas instalaciones estarán acondicionadas para emitir la menor cantidad de agentes contaminantes para el medio ambiente.

Se trabaja con una empresa a través de la integración que suministra los animales, el alimento y los veterinarios sin ningún coste, a cambio del cuidado de los mismo. Posteriormente, la misma empresa les comprará y pagará un precio acordado por dichos animales. Mediante la utilización de este método de trabajo, no se requiere de ninguna estrategia de marketing ya que las ventas y la actividad está asegurada.

En cuanto al Plan Económico y Financiero, se requiere la inversión inicial muy elevada para la construcción de las instalaciones y su equipamiento que, es donde se va el 100% de la inversión. La inversión será financiada a través de un préstamo y una subvención de la Consejería de Agricultura y ganadería de la Junta de Castilla y León.

**Palabra clave:** integración, plan de negocio, granja, emprendimiento.

## ABSTRACT:

This Final Degree Project proposes a common business idea in the rural areas of Castilla y León. It is the creation of a farm for the exploitation and fattening of pigs in the town of Vezdemarbán in the province of Zamora.

This activity consists of feeding and caring for the pigs in facilities that are fully equipped with the latest technology to make their handling easier for the workers and with the best possible welfare for the animals. In addition, these facilities will be conditioned to emit the least amount of pollutants to the environment.

We work with a company through integration that supplies the animals, feed and veterinarians at no cost, in exchange for the care of the animals. Subsequently, the same company will buy and pay an agreed price for the animals. By using this method of work, no marketing strategy is required, since sales and activity are assured.

As for the Economic and Financial Plan, a very high initial investment is required for the construction of the facilities and their equipment, which is where 100% of the investment goes. The investment will be financed through a loan and a subsidy from the Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León.

**Keyword:** integration, business plan, farm, entrepreneurship.

## **ÍNDICE DE CONTENIDOS.**

1.- INTRODUCCIÓN.....	8
2.- OBJETIVO DEL PROYECTO.....	8
2.1.- Información básica sobre la iniciativa. ....	8
2.2.- Identificación del proyecto. ....	9
2.3.- Objetivo del proyecto. ....	10
3.- PROMOTORES.....	10
3.1.- Identificación de las personas promotoras. ....	10
3.2.- Breve historial profesional y académico. ....	10
4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: PRODUCTO O SERVICIO. ....	11
4.1.- Descripción de las características técnicas. ....	11
4.2.- Elementos innovadores, caracteres diferenciales respecto a los de la competencia.....	12
5.- ANÁLISIS DEL MERCADO.....	14
5.1.- Análisis externo.....	14
5.2.1.- Macro-entorno. ....	14
5.2.2.- Micro-entorno. ....	16
5.2.- Análisis interno.....	20
5.3.- Análisis DAFO.....	22
6.- PLAN DE MARKETING. POLÍTICA COMERCIAL. ....	23
6.1.- Objetivos comerciales. Formas de distribución ....	23
6.1.1.- Estrategia de ventas.....	24
6.1.2.- Estimación de ventas. Plan de ventas. ....	24
6.2.- Política de precios.....	25
6.3.- Política de cobros. ....	25
6.4.- Política de post-venta. ....	25
6.5.- Distribución. ....	26
6.6.- Política de comunicación. ....	26
6.6.1.- Nombre de la empresa.....	26
7.- PLAN DE PRODUCCIÓN-OPERACIONES.....	27
7.1.- Fases del proceso productivo. Capacidad productiva de la empresa, coste unitario del producto o servicio. ....	27
7.2.- Medidas de calidad, prevención y medio ambiente. Capacidad de producción de la empresa. Subcontratación. ....	29
7.3.- Proveedores.....	31
7.3.1.- Descripción de proveedores.....	31
7.3.2.- Política de pago.....	33
7.4.- Existencias. Aprovisionamiento y almacenamiento. ....	34

8.- RECURSOS MATERIALES PARA LA PUESTA EN MARCHA. ....	35
8.1.- Localización y justificación.....	35
8.2.- Instalaciones.....	36
8.3.- Equipamientos e inversiones materiales. ....	37
8.3.1.- Mobiliario, herramientas, medios de transporte, equipos informáticos. ....	39
9.- ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.....	39
9.1.- Sistema de organización, personas necesarias, funciones y responsabilidades. .....	39
9.1.1.- Organigrama. ....	40
9.1.2.- Personas que participan en la empresa y sus funciones. ....	40
9.2.- Sistema de selección y forma de contratación. ....	41
9.3.- Descripción de los puestos de trabajo.....	42
9.4.- Remuneración, contratación y formación de los RRHH. ....	43
9.5.- Asesores externos. ....	43
10.- LEGALIZACIÓN. ....	44
10.1.- Forma jurídica.....	44
10.2.- Protección de la propiedad industrial (patentes) e intelectual. ....	44
10.3.- Tramites de constitución de la empresa. ....	45
10.4.- Normas y disposiciones legales.....	48
11.- CALENDARIO DE EJECUCIÓN O PUESTA EN MARCHA.....	54
12.- PLAN ECONOMICO-FINANCIERO. ....	55
12.1.- Plan de inversiones.....	55
12.2.- Plan de financiación.....	56
12.3.-Facturación (ventas) y costes (gastos). ....	56
12.4.- Elaboración de una cuenta de resultados previsional. ....	57
12.5.-Previsión de tesorería (análisis de las NOF). ....	59
12.6.- Elaboración de un balance previsional. ....	60
13.- ANÁLISIS DEL RIESGO Y PUESTA EN MARCHA. ....	61
13.1.- Indicadores económicos y análisis de resultados.....	61
13.2.- Estudio de la viabilidad del proyecto.....	63
14.- PLAN DE CONTINGENCIAS. ....	64
15.- CONCLUSIONES.....	65
16.- FUENTES DE INFORMACIÓN. ....	66
16.- ANEXOS.....	69

## **ÍNDICE DE TABLAS.**

Tabla 5.3.1.- Matriz DAFO.....	22
Tabla 6.1.2.1.- Estimación de ventas primer año por meses. ....	24
Tabla 8.3.1.1.- Tabla general de inmovilizado material. ....	39
Tabla 9.4.1.- Tabla salarial 2020 convenio de actividades agropecuarias de la provincia de Zamora .....	43
Tabla 10.2.1.- Tasas y precios públicos de la oficina española de patentes y marcas, o.a.....	45
Tabla 11.1.- Calendario de ejecución del proyecto. ....	54
Tabla 12.1.1.- Plan de inversión. ....	55
Tabla 12.2.1.- Tabla de financiación.....	56
Tabla 12.3.1.- Previsión de gastos durante la actividad. ....	56
Tabla 12.4.1.- Resultado en el primer año en cifras.....	58
Tabla 12.6.1.- Situación patrimonial primeros cinco años.....	60
Tabla 13.1.1.- Indicadores económicos.....	61
Tabla 13.1.2.- Análisis del punto de equilibrio. ....	63
Tabla 8.3.1.- Resumen general de presupuesto .....	72
Tabla 8.3.1.1.- Tabla de mobiliario de las instalaciones ganaderas.....	72
Tabla 8.3.1.2.- Tabla de epí's.....	75
Tabla 8.3.1.3.- Tabla de herramientas y utensilios para el manejo de los animales. ..	76
Tabla 8.3.1.3.- Tabla de herramientas de energías renovables. ....	78
Tabla 8.3.1.4.- Tabla de equipos informáticos.....	78
Tabla 12.1.2.- Previsión de gastos iniciales .....	84
Tabla 12.1.3.- Tabla de amortizaciones. ....	84
Tabla 12.2.2.- Préstamo con carencia de un año.....	85
Tabla 12.3.1.- Tabla salarial 2020 convenio de actividades agropecuarias de la provincia de Zamora.....	86

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS.**

Gráfica 5.2.1.1.- Producción de carne de cerdo en la unión europea durante 2019. ...	17
Gráfica 5.2.1.2.- Evolución de las exportaciones en el sector porcino 2017-2019.(toneladas).....	18
Gráfica 5.2.1.3.- Evolución del consumo y abastecimiento de carne de cerdo en España.....	18
Gráfico 12.4.1.- Resultado en el primer año.....	57
Gráfico 12.4.2.- Resultado en los cinco primeros años.....	59
Gráfico 12.5.1.- Cashflow acumulado en el primer año.....	59
Gráfico 12.6.1.- Situación patrimonial cinco años. ....	61

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.**

Figura 4.1.1.- Raza de porcino Pietrain .....	11
Figura 4.2.1.- Cebadero tipo danés. ....	13
Figura 4.2.2.- Kit Solar Conexión Red 20000W.....	13
Figura 6.6.1.- Logotipo de la empresa.....	26
Figura 7.4.1.- Animales divididos por corrales.....	34
Figura 7.4.1.- Silo de pienso de 22.000kg .....	34
Figura 8.1.1.- Ubicación de la parcela .....	35
Figura 9.1.1.1.- Organigrama. ....	40

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

El presente Trabajo Fin de Grado pretende demostrar la viabilidad de la creación e inversión en una granja para la explotación de los cerdos mediante el cebado de los mismos, en el medio rural y con el apoyo de una empresa integradora especializada en el sector porcino.

A continuación, se explicarán en los siguientes apartados, los pasos a seguir para la elaboración de un plan de empresa de estas características;

En primer lugar, se debe identificar cual es la idea de negocio y cuál ha sido el motivo que nos ha llevado a decantarnos por ella. Además, se debe incluir cual es el producto que se ofrecerá, o con el que se va a trabajar, en este caso.

Posteriormente, se debe indicar que se trabaja bajo un régimen de integración en el cual no se necesita de estrategias de marketing puesto que se cuenta con un contrato con otra empresa, la cual se compromete a suministrarnos los animales, la alimentación y los veterinarios. Aun así, se debe realizar un pequeño análisis de mercado tanto a nivel nacional como internacional para saber en qué lugar se encuentra el sector en el que nos vamos a adentrar y comprobar que está en un buen momento para la inversión, como ocurre en estos momentos.

También se detallará en que consiste la actividad y su proceso productivo. Además, si contamos con la ayuda de un trabajador deberemos indicarlo, así como toda la legislación y normativa vigente en cuanto a la constitución de la empresa y al manejo y bienestar de los cerdos.

Otro de los apartados es, el Plan Económico y Financiero donde se estudiará la viabilidad económica del negocio. En él se recogen el plan de inversiones, de financiación, los ratios financieros y la viabilidad con nuestros recursos.

Por último, sin ser menos importante, se recoge el Plan de Contingencias, donde se analizan distintas situaciones negativas para el negocio y como se debe actuar en caso de que eso ocurra.

## **2.- OBJETIVO DEL PROYECTO.**

### **2.1.- Información básica sobre la iniciativa.**

Construcción y puesta en marcha de una explotación intensiva porcina de cebo con capacidad de 2.500 plazas para cerdos, en Vezdemarbán (Zamora).

La principal función de esta explotación en régimen de intensivo es, el engorde de los animales para la producción de carne en un determinado periodo de tiempo que oscila entre los 100 y 105 días hasta que alcanzan el peso ideal de, 100 – 110 kilogramos.

Esta explotación llevará a cabo su actividad a través de integración vertical con la empresa “Agropecuaria del Centro Agrocesa, S.A.”, perteneciente al grupo de Vall Company. Dicha empresa nos proporciona los animales, el alimento, los medicamentos, los servicios de los veterinarios y la formación, haciendo que los costes de la actividad se vean reducidos. Además, Agrocesa nos comprará los animales una vez hayan cumplido su periodo de cebado, dándoles salida en el mercado.

## 2.2.- Identificación del proyecto.

Según el Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de las explotaciones porcinas. Este Real Decreto clasifica las explotaciones por su capacidad productiva en 4 grupos:

1. Grupo primero: Explotaciones con capacidad hasta 120 UGM
2. Grupo segundo: Capacidad entre 120 y 360 UGM
3. Grupo tercero: Capacidad entre 360 y 864 UGM
4. Grupo especial: Explotaciones de selección, de cuarentena, de inseminación artificial, etc.

Es necesario conocer a que grupo pertenece la explotación de cebo que trata el proyecto ya que, tiene unas condiciones de manejo, higiene sanitaria y bienestar animal distintas.

Para una capacidad de 2.500 plazas o animales (0,12 equivalencia en UGM por cerdo de cebo de 22 a 105 kg) pertenece al grupo segundo con 300 UGM.

$$2.500 \times 0,12 = 300 \text{ UGM}$$

Además, se encuentra clasificada dentro del régimen intensivo de explotación en el que el ganado se encuentra estabulado bajo condiciones de temperatura, luz y humedad que se controlan mediante sistemas automáticos y programados. Se intenta aumentar la producción en el menor tiempo posible y los animales se alimentan de pienso compuesto y que han sido modificados y enriquecidos con vitaminas para aumentar su producción.

El nombre de la empresa será “GRANJA LA CELADILLA”

La explotación ganadera se encuentra ubicada en Vezdemarbán, en la provincia de Zamora puesto que, allí se dispone de un terreno para la construcción de las instalaciones donde se desarrollará la actividad.

La fecha de inicio de la actividad está dividida en dos partes; la primera la construcción de las instalaciones ganaderas que se estima que duren 7 meses aproximadamente, comenzarán en el mes de septiembre de 2021 y finalizaran a mediados de junio del año 2022. La segunda parte es, el llenado de cebadero que

comenzarían en el momento que las instalaciones estén construidas, a mediados de junio.

La forma jurídica elegida para llevar a cabo esta actividad empresarial, es de empresario individual o autónomo, donde existe un solo socio, sin un mínimo de capital exigido al comienzo de la actividad y con una responsabilidad ilimitada con todos los bienes sobre el capital aportado en el negocio.

### **2.3.- Objetivo del proyecto.**

Esta iniciativa parte de un negocio familiar que existió durante muchos años.

El principal objetivo de este proyecto es, la cría, engorde y cuidado de los cerdos en instalaciones de última generación con procesos automatizados, de manera que el trabajo es más fácil y requiere menos esfuerzo físico. Las nuevas instalaciones ofrecen un mayor bienestar a los animales y hace que el proceso productivo se agilice, de manera que, podemos engordar más animales en menos tiempo obteniendo mayores beneficios.

Como objetivo a corto plazo, se trata de realizar 2, 6 cebos al año, es decir; un total de 6.500 animales. Y a largo plazo, se pretende la ampliación de las instalaciones para producir más animales con la necesidad de un aumento de personal, incluso cambiando a la raza ibérica.

## **3.- PROMOTORES.**

### **3.1.- Identificación de las personas promotoras.**

La promotora del proyecto es, Esther García Ramos nacida el 22 de mayo de 1998 en Valladolid y actualmente, con 23 años. Con DNI 44.919.660 – Q, domicilio en la calle Muro, 5 en San Pedro de Latarce (Valladolid).

### **3.2.- Breve historial profesional y académico.**

Historial académico de la promotora del proyecto; cuenta con un CFGS en Administración y Finanzas finalizado en 2018, y con un Grado en Comercio que finaliza en este año 2021. Además, durante las dos titulaciones ha cursado inglés empresariales. Y cuenta con un Certificado de Prevención de Riesgos Laborales nivel 1, aportado por el IES Ribera de Castilla en junio 2018.

En cuanto al historial profesional, ha ejercido en labores como ayudante de cocina en el Restaurante “El Raso” en el año 2018 ubicado en Villalpando y como camarera en el Hotel “La Cañada Real” desde 2019 ubicado en Villalpando.

En el Anexo I se puede observar el currículum vitae de la promotora.

El éxito de esta iniciativa emprendedora está garantizado gracias a las cualidades de la promotora como, por ejemplo: conocimientos para la gestión de los animales, así como para la gestión económico-financiera del negocio, responsabilidad, confianza en sí mismas y pasión por el negocio que se va a emprender.

#### **4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: PRODUCTO O SERVICIO.**

##### **4.1.- Descripción de las características técnicas.**

La raza de los cerdos con la que se va a trabajar viene impuesta por la empresa integradora Agrocesa. Estas empresas integradoras se dedican a estudiar la mayor productividad del cerdo desde su nacimiento hasta que es sacrificado en los mataderos. (En el Anexo II se puede ver una descripción del funcionamiento de las empresas integradoras en el sector porcino).

La raza con la que se va a trabajar es un cruce híbrido con la raza Pietrain. Es un animal que es más corto comparándolo con otras razas, con un dorso ancho y espaldas musculadas. Es característico de la industria cárnica de productos frescos como los jamones y lomos. Además, produce carne sin grasa y con un alto contenido en magro o músculo.

***Figura 4.1.1.- Raza de porcino Pietrain.***



**Fuente: Nucleus SAS**

El ciclo productivo comienza con la llegada de los animales con una edad de 60 días y con un peso en torno a 20-25 kg. El llenado del cebadero se produce en dos fases; la primera con la entrada de un lote 1.250 cerdos para la primera nave y el segundo lote de 1.250 cerdos, al mes siguiente aproximadamente.

Según el RD 1135/2002 de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos, establece la superficie mínima de suelo libre de 0,65 m<sup>2</sup> para los animales criados en grupo cuyo peso vivo oscila entre 85 y 110 kg. Por lo tanto, contamos con 80 corrales dentro de cada nave, en los cuales distribuiremos los animales de manera que haya 15-16 animales en cada corral.

En el momento de recibimiento de los diferentes lotes se procederá a la vacunación de estos; en un periodo de 30 días se les vacunará contra la enfermedad de Aujeszky y una segunda vacuna a los 30 días siguientes contra la Gripe Porcina (esta vacuna es opcional, pero es obligatorio ponerla cuando se trabaja con Agrocesa) y, por último, en el periodo de cebado se le realizará un sangrado a un porcentaje de los animales para comprobar su sangre y que no han contraído ninguna enfermedad.

Permanecerán en los alojamientos un periodo de 105 días aproximadamente, con un peso entre 110-112 kg.

Además, cuando los animales salgan de las instalaciones se procederá a limpiar, desinfectar y realizar el vacío sanitario en un periodo de 10 días aproximadamente.

La alimentación va cambiando a lo largo del ciclo de cebado. Hasta los 60 kg el animal consumirá un tipo de pienso, que nos proporciona la empresa integradora, que contiene altos porcentajes de energía y, a partir de los 60-70 kg, se cambia el tipo de pienso a uno que no le proporcione tanto músculo, sino que aporte más grasa.

Consumen alrededor de 2,4 kg de pienso al día por animal y beben unos 3,3 litros de agua al día por animal. Se estima que los cerdos tienen una ganancia al día de 840 gramos

#### **4.2.- Elementos innovadores, caracteres diferenciales respecto a los de la competencia.**

Las instalaciones para la explotación de porcino de cebo se mandarán construir de manera que su proceso de cuidado y alimentación esté totalmente automatizado para facilitar el trabajo físico a los empleados, de manera que las horas de trabajo se vean reducidas y esfuerzo sea mínimo. Además, estos sistemas permiten optimizar y mejorar los procesos logrando unas instalaciones más eficientes y que mejoran la producción porcina. Otro de los puntos importantes es, la bioseguridad y el bienestar animal. Esto aporta mejor aislamiento de otros animales y así se reduce el riesgo de contraer enfermedades, y de manera directa, la productividad del animal mejora.

El modelo de cebadero tipo danés, de manera que los corrales se distribuyen a ambos lados del pasillo de alimentación, y el suelo es enrejillado permitiendo que el estiércol y los purines caigan directamente a una cinta que lo sacará a la balsa de purines situada en el exterior de las instalaciones.

**Figura 4.2.1.- Cebadero tipo danés.**



**Fuente: Ferber Cons**

Sistema de alimentación automatizado: se programa para que proporcione la cantidad exacta en cada comedero.

Sistema de ventilación automatizado: un sistema dinámico, el aire entra por las ventas y sale por las campanas extractoras

Sistema de eliminación de purines y estiércol: a través del suelo enrejillado caen los desechos a un suelo que hay más abajo y con una cinta automática o rasqueta que se irá moviendo cada 2 o 3 horas, depende de lo que se programe y esta saca todos los purines a la balsa que está en el exterior.

Los bebederos: cada corral tiene un bebedero tipo chupete que será abastecido por un depósito de agua que a su vez se llena con el agua del pozo que dispone la parcela.

Otro de los elementos innovadores es, la instalación de paneles fotovoltaicos con conexión a red que suministrarán energía para la instalación térmica, la iluminación, agua caliente sanitaria y energía eléctrica para esos elementos automatizados. Con este método se pretende suministrar un 100% de la energía necesitada para el correcto funcionamiento de las instalaciones. Se trata de un Kit Conexión Red 20000W 100000Wh dia Fronius Trifásico que tiene una ocupación de 102 m<sup>2</sup>.

**Figura 4.2.2.- Kit Solar Conexión Red 20000W.**



**Fuente: Auto solar energía y servicios.**

## **5.- ANÁLISIS DEL MERCADO.**

El sector porcino español tiene una importancia clave en la economía de nuestro país ya que supone en torno al 14% de la Producción Final Agraria. Dentro de las producciones ganaderas, el sector porcino ocupa el primer lugar en cuanto a su importancia económica alcanzando cerca del 39% de la Producción Final Ganadera. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021)

A nivel mundial, la UE-28 es el segundo productor de carne de porcino, después de China. Individualmente, España es la cuarta potencia productora (después de China, EE. UU., y Alemania), mientras que, a nivel europeo, España ocupa el segundo en producción con un 19% de las toneladas producidas, por detrás de Alemania, y es el primer país de la UE en censo, con cerca del 21% del censo comunitario. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021)

Durante los últimos años el sector porcino ha crecido notablemente, tanto en producción, como en censos y en número de explotaciones, gracias al empuje de los mercados exteriores apoyados, a su vez, en la competitividad del sector en el mercado mundial. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021)

### **5.1.- Análisis externo.**

A continuación, se va a realizar un análisis detallado del entorno en el que la empresa va a realizar su actividad.

#### **5.2.1.- Macroentorno.**

Para el análisis del macroentorno se utilizará la técnica de Análisis PESTEL, estudiando los factores políticos, económicos, sociocultural, tecnológico, ecológico, legal de España.

##### Factores políticos.

España es un Estado democrático, de derecho y de bienestar. En los últimos años ha sido caracterizada su inestabilidad política con tres elecciones generales en cuatro años. Además, la difícil situación política que atraviesa Cataluña supone inestabilidad en las empresas, pero también en los consumidores.

La deuda pública, definido como la cantidad de dinero que el Estado ha pedido prestado para financiar su gasto e inversión, alcanzó un 114,1 % del PIB; es decir de lo que produce el país, en 2020.

Déficit, situación de escasez en la cual los gastos son mayores que los ingresos se sitúa en noviembre de 2019, en -72.256 millones de euros.

### Factores económicos.

Los principales sectores económicos son el sector terciario que contribuye al 67, 7% del PIB y emplea al 76% de la población activa. El sector industria con una contribución del 20% en el PIB y la agricultura alrededor del 2, 8%.

La población española paga un 8% más de impuestos que en la media de la Unión Europea, la presión fiscal que soportan las empresas en España es un 1, 13% mayor que la media en Europa y con un Impuesto de Sociedades superior en un 16% a la media de la UE.

En el cuarto trimestre de 2020, España tenía casi 4 millones de parados, lo que supone una tasa de paro de 16, 13%.

Actualmente, con la pandemia que atraviesa el país se ha provocado una caída de la economía como no se había visto en 85 años. Sufrió una caída del 11% debido a la paralización y a las restricciones de movilidad impuestas. Con un PIB per cápita de 23.640, 00€.

Las expectativas para la recuperación económica apuntan a un proceso desigual: la industria manufacturera y los sectores más digitalizados lideran el repunte económico, mientras que el turismo y la restauración se quedan rezagados. (El País, 2021).

La tasa de inflación acumulada en 2020 ha sido de -0, 5%. Además, los precios han aumentado y la gente con el miedo e incertidumbre causada por la pandemia no consume.

### Factores socioculturales.

España es un país con 47 millones de personas caracterizado por el envejecimiento de la población. Uno de los principales problemas del país es el desempleo, que afecta a la población más joven y a mayores de 45 años; lo que deriva en la emigración a otros países. A esto se le suma que, personas con formaciones de alto nivel tengan que irse a otros países para poder trabajar.

Además, es el país con mayores movimientos de migración. España es un país que en el que convives muchas personas de raza diferente, pero sigue siendo racista.

Es un país católico y arraigado a la familia tradicional, pero donde los hijos cada vez se tienen más tarde. La edad media para casarse ahora es a los 34 años y para tener 1 hijo.

La mayor población está concentrada en las ciudades, pero se ve un pequeño regreso a la “España vaciada”.

El papel de la mujer ha cobrado gran importancia. Somos un claro ejemplo de inteligencia y fortaleza, a pesar de que se considere una sociedad igualitaria todavía existen muchas personas machistas.

### Factores tecnológicos.

Actualmente, en España el presupuesto del Estado para la ciencia y la innovación ha aumentado en 1.204 millones de euros, un 59, 4% respecto de 2020. Esto supone que se podrá apoyar los proyectos empresariales innovadores y, sobre todo, mejorar y reforzar la investigación biosanitaria y salud pública.

Aun así, las empresas españolas son las que menos inversión hacen en las nuevas tecnologías, lo que hace que España se encuentre por detrás de muchas de las economías avanzadas del mundo. Las empresas que menos han aumentado la digitalización son aquellas que tienen entre 10 y 49 trabajadores.

### Factores ecológicos.

España es el tercer país de Europa con más empresas concienciadas con el medio ambiente y que entre sus objetivos está la reducción de un 20% de emisiones de CO2 en sus operaciones logísticas. Algunos ejemplos son, Correos, Iveco y Volkswagen.

A nivel europeo se ha puesto en marcha el Plan Compromiso de consumo ecológico; en la que las empresas deben comprometerse a tomar medidas ambiciosas para mejorar su impacto medioambiental y ayudar a los consumidores a realizar compras sostenibles.

Además, según la agencia de noticias Europapress, España es el octavo país del mundo en el que más ciudadanos han cambiado su día a día por responsabilidad ambiental.

### Factores legales.

En cuanto a la legislación que afecta a las empresas en España, se destaca que existen muchas ayudas económicas para la creación de empresas. Entre ellos destacamos HORIZON 2020 un programa que promueve la Unión Europea y ENISA, que tiene la finalidad de apoyar la puesta en marcha de proyectos en el ámbito de las nuevas tecnológicas.

En referencia a los impuestos, son muchos los que pagan las empresas y los ciudadanos. (IRPF, IS, IVA).

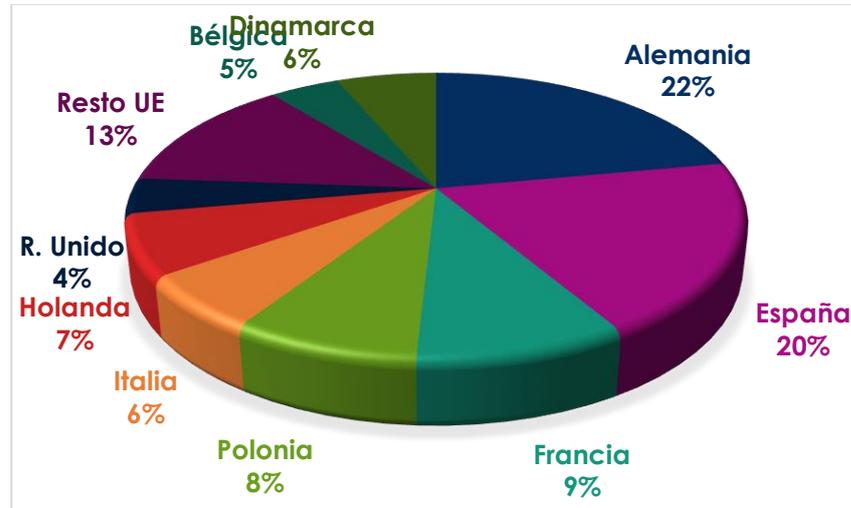
### **5.2.2.- Microentorno.**

Este apartado trata el análisis del sector primario enfocado a la ganadería de porcino en España.

En 2019 España produjo 52, 9 millones de toneladas de carne, cifras que nos mantienen en cuarta posición mundial, tan solo por detrás de China. Dentro de la Unión Europea, España mantiene la segunda posición con un 19, 5% de la producción comunitaria, acercándose a Alemania. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación,

2020). A continuación, se puede observar un gráfico con los porcentajes de producción de carne de cerdo en la Unión Europea durante el año 2019.

**Gráfica 5.2.1.1.- Producción de carne de cerdo en la unión europea durante 2019.**



**Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación**

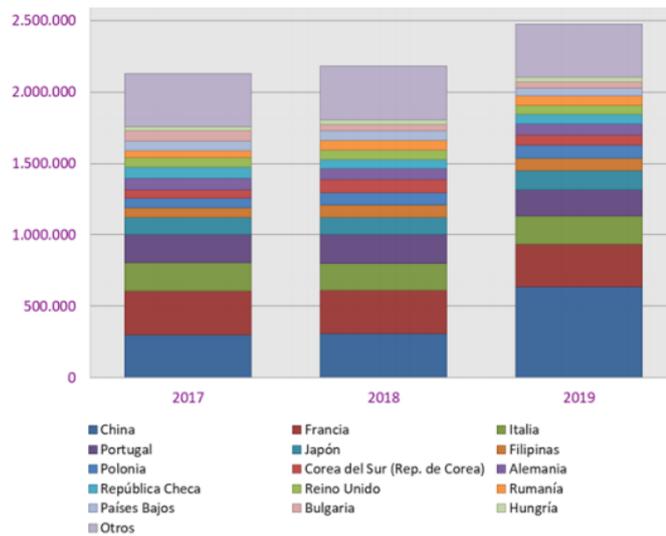
En lo que se refiere al número de explotaciones de porcino, España se sitúa en tercer lugar a nivel mundial desde que en 2015 superó a Alemania en población porcina. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2020)

Las comunidades autónomas que más han incrementado el censo son: Galicia, Castilla y León, Cataluña y Aragón.

La fuerte demanda internacional, sobre todo por parte de China y su complicada situación derivada de la extensión de la PPA por todo el país, provocó un incremento de los precios, por encima de los 65€ por lechón. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2020).

Los datos de comercio exterior de 2019 suponen un incremento del 29%, con respecto al año anterior. A continuación, se muestra una gráfica con la evolución de las explotaciones de este tipo de ganado desde 2017 a 2019, medida en toneladas producidas de carne.

**Gráfica 5.2.1.2.- Evolución de las exportaciones en el sector porcino 2017-2019.(toneladas)**

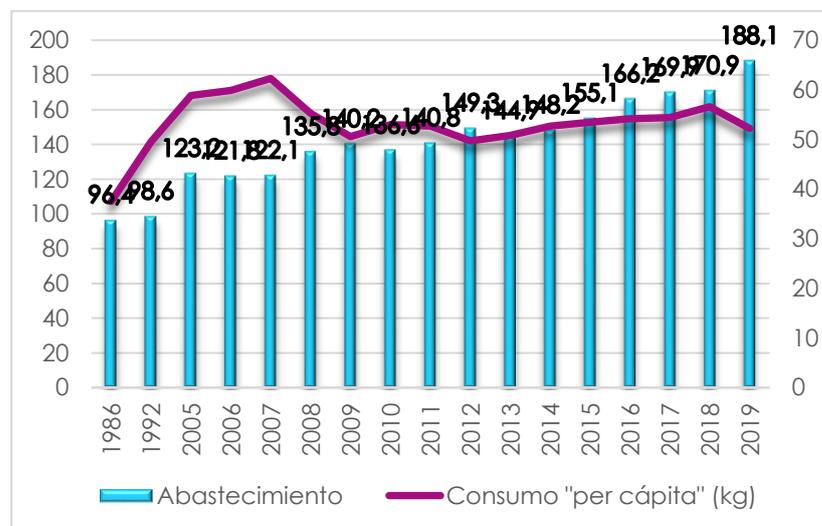


**Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.**

El gasto total de los hogares españoles en alimentación fue de 68.538,09 millones de euros. El consumo fuera de los hogares ascendió a 34.539, 32 millones de euros.

A pesar de esto, los datos de 2019 reflejan un descenso del consumo de carne fresca de porcino que podemos ver en la siguiente gráfica:

**Gráfica 5.2.1.3.- Evolución del consumo y abastecimiento de carne de cerdo en España.**



**Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.**

A nivel mundial, China es el país con mayor consumo de carne de cerdo con 48.970 millones de toneladas, que equivale a un 46,3% de todo el mundo. En segundo

lugar, se encuentra la Unión Europea con 20.685 millones de toneladas, un 19,6% del mundo. Y por debajo, Estados Unidos con tan solo un 9,4% del total.

Los hogares más consumidores de carne de cerdo en España son los formados por parejas con hijos mayores o medianos y parejas adultas sin hijos. Son normalmente de clase media, numerosas y su responsable de compra tiene entre 35 y 64 años. Galicia y las dos castillas son las CC AA más consumidores y Canarias y el País Vasco, las que menos compran estos productos. (Canales sectoriales INTEREMPRESAS, 2016)

Para poder medir el nivel de competencia del sector, se realiza el análisis de las cinco fuerzas competitivas de M. PORTER.

#### Los competidores.

Dentro de los competidores del sector porcino podemos englobar diferentes áreas. En primer lugar, los propios productores de carne de cerdo son competencia, aunque siempre vayamos a tener asegurada la venta por parte de la empresa integradora, esta abarca todos los puntos del proceso de verticalización que se puede ver afectada el nombre de su marca de carne, y esto de una manera u otra acaba afectando a los ganaderos. En segundo lugar, los productores de carne de porcino de otros países, tanto pertenecientes a la Unión Europea como no. Las principales competencias son Alemania y China. Aunque exportamos mucho a esos países ellos también son grandes productores. Y, por último, las diferentes carnes de otros tipos de animales. Carnes de pollo y conejo por ser categorizadas como carnes muy bajas en grasas, como la carne de vacuno por ser de gran calidad, aunque sea carne roja. Además, algo que está muy de moda últimamente es la tendencia vegana que existe en el país cada vez mayor en la gente joven.

#### Los clientes.

La principal fuente de ingresos viene de los mataderos que a su vez esta derivada del consumidor final, personas entre 35 y 64 años. Este consumidor final puede ser tanto el sector hostelero como el consumo para el hogar. Además, como hemos visto anteriormente no solo los clientes se encuentran en España, sino que una gran demanda viene de países como China, debido a la Peste Porcina Africana que están sufriendo y Portugal.

#### Los proveedores.

Se trata de empresas que también se dedican a la integración del sector porcino.

- Agropecuaria del Centro Agrocesa, S.A; en Aldeamayor de San Martin (Valladolid).
- ICPORCLM; en Soria y Salamanca.
- AGROALIMENTARIA PORCINA S.A; en Esplus (Huesca).

- IngaFood o Nutreco company; en Madrid.
- YAK PIENSOS; en Lleida (Cataluña).
- Piensos Costa, S.A; es Huesca.
- CEFU, S.A; en Murcia.
- Juan Jimenez García, S.A; en Murcia
- Rodriguez Sacristán, S.L; en Segovia.
- PORCISAN; en Murcia.
- Grupo Premier Pigs, S.L; en Huesca.

Como se puede observar la mayoría de las empresas integradoras son de Cataluña y Murcia.

#### Las barreras de entrada.

Existen diferentes impedimentos que regulan la entrada de carne de porcino de otros países fuera de la Unión Europea. En el Real Decreto 265/2008, de 22 de febrero, por el que se establece la lista marco de establecimientos registrados para la exportación de carne y productos cárnicos. En el cual se especifican una serie de medidas higiénicas y sanitarias de que deben de cumplir los establecimientos y los productos cárnicos, así como los animales y las instalaciones.

#### Los productos sustitutivos.

- Carne de pollo y conejo.
- Carne de vacuno.
- Carne de cerdo vegetariana, se trata de carne vegana con sabor a cerdo.
- Productos elaborados a base de plantas y algas

### **5.2.- Análisis interno.**

Para desarrollar el análisis interno se tienen que detallar las capacidades que aportan los promotores del proyecto; es decir, las capacidades técnicas, de gestión, personales y financieras. Con la obtención de estos datos se pretende obtener conclusiones sobre las fortalezas y debilidades de la empresa y la promotora.

#### Capacidades técnicas.

Puesto que se trata de un antiguo negocio familiar, la promotora cuenta con suficientes conocimientos del sector en el que se embarca, así como del producto o de los animales en los que se basa la actividad de la empresa. Además, el conocimiento del proceso productivo también es importante porque será parte del día a día para el cuidado de los cerdos en las mejores condiciones. Por parte de la empresa integradora

se realizan unos cursos de formación para saber manejar a los animales utilizando las nuevas tecnologías que facilitan el trabajo.

#### Capacidades de gestión.

A parte del gestionar la parte productiva de la actividad que es, el cuidado de los animales, la alimentación, desinfección de las instalaciones...etc. Existe otro punto importante como es, la gestión financiera de la empresa para la que la promotora cuenta con estudios; CFGS Administración y Finanzas y el Grado en Comercio y sus respectivas prácticas en empresas que hacen que sea más fácil gestionar la parte económica de la actividad empresarial llevada a cabo.

#### Capacidades personales.

Es un proyecto en el que hay muchas ganas e ilusión puestas. La confianza en sí mismo hace que este proyecto de emprendimiento salga adelante y sobre todo que sea un claro reflejo de compromiso y responsabilidad. Además, la promotora se identifica como una persona capaz de tomar decisiones y analizar las situaciones haciendo frente a los problemas, puesto que, es un proyecto que hacia la necesidad de adquirir nuevos conocimientos en un sector que no es el financiero, sino el sector de la ganadería.

#### Capacidades financieras.

Al ser joven, mujer, emprendedora y en el medio rural, se cuenta con un valor añadido a la hora de solicitar tanto prestamos como subvenciones para poner en marcha el negocio. Si fuera necesario se cuenta con el apoyo económico familiar y avales ante prestamos, ya que la cantidad a invertir en el negocio es muy elevado, por la necesidad de construir unas instalaciones para 2.500 animales y totalmente automatizadas.

Además, cabe destacar que las instalaciones son totalmente automatizadas en todo su proceso productivo y esto hace que, la capacidad de gestión de las instalaciones sea más fáciles, rentables y controlen la contaminación en el medio ambiente.

### 5.3.- Análisis DAFO

A continuación, podemos ver en esta tabla representada la matriz DAFO donde se detalla la situación del proyecto y el entorno donde se desarrolla la actividad.

**Tabla 5.3.1.- Matriz DAFO.**

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
DEBILIDAD		AMENAZAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca experiencia trabajando en el sector de la ganadería.</li> <li>- Poca poder adquisitivo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída del consumo de la carne de cerdo.</li> <li>- Consumo de carnes bajas en grasa.</li> <li>- Tendencia de alimentación vegana.</li> <li>- Importación a España de carne.</li> <li>- Nueva legislación para el bienestar animal y medio ambiente.</li> <li>- Peste Porcina Africana que circula por China.</li> </ul>	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación por parte de la empresa integradora y apoyo constante.</li> <li>- Para la gestión financiera: CFGS Administración y Finanzas, y Grado de Comercio.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exportaciones a China y países fuera de la UE.</li> <li>- Ayudas y subvenciones por joven ganadero</li> <li>- Instalaciones totalmente acondicionadas para no contaminar y bienestar animal.</li> <li>- Ayudas y subvenciones al emprendimiento en el medio rural.</li> </ul>	

**Fuente: Elaboración propia.**

En el análisis interno se plasman las debilidades y fortalezas de la empresa.

Las debilidades; la poca experiencia trabajando en el sector de la ganadería que, aunque si se ha desarrolla de vez cuando en el trabajo familiar no ha sido de manera en la que se va a desarrollar ahora y el poco poder adquisitivo ya que tan solo se cuentan con los ahorros de trabajos de verano.

Las fortalezas; la formación por parte de la empresa integradora y el apoyo constante ya que son los primeros interesados en que la producción salga adelante. La formación adquirida durante años de estudios en la administración, dirección y comercio de las empresas.

Y en el análisis externo podemos ver reflejados las amenazas y las oportunidades a las que se enfrenta la empresa en el entorno en el que se desarrolla la actividad.

Las amenazas; Peste Porcina Africana que actualmente se está contagiando en las explotaciones de China, caídas del consumo de carnes de cerdo o nuevas tendencias hacia productos veganos y nuevas legislaciones que hagan más difícil la construcción de instalaciones rentables.

Las oportunidades; la amenaza de la PPA en China es una oportunidad ya que ha aumentado la demanda de carne hacia ese país, ayudas y subvenciones al emprendimiento, medio rural y jóvenes ganaderos.

A través de este método de integración entre empresas, se considera que los riesgos son mínimos y que el mercado no influye demasiado sobre nuestra actividad puesto que trabajamos con una empresa que en el momento de firmar el contrato se compromete a pagar un precio acordado y a comprarnos todos los animales que nos han suministrado para el ciclo de cebado.

## **6.- PLAN DE MARKETING. POLÍTICA COMERCIAL.**

La explotación ganadera no sigue políticas comerciales ya que se tiene que regir a lo pactado con la empresa integradora.

### **6.1.- Objetivos comerciales. Formas de distribución.**

Los objetivos comerciales de la explotación de cebo porcino son conseguir 2, 6 ciclos de cebo en un año.

Si los acuerdos con la empresa integradora se cumplen; es decir, se cumplen los plazos de entrega de los lechones, los plazos de vacunación y los plazos de venta parte del esfuerzo necesario para cumplir el objetivo está controlado.

Además, asegurar el correcto funcionamiento de la equipación de las explotaciones ganaderas también es un punto muy importante y, sobre todo, saber

detectar a tiempo los problemas para poder solucionarlos cuanto antes sin que los animales se vean afectados

Todo esto, se debería de cumplir siempre. De esta manera se conseguiría cebar un total de 6.500 animales en un año. Esto supone alcanzar un total de ingresos de 78.000 euros brutos.

### 6.1.1.- Estrategia de ventas.

No se sigue ninguna estrategia de ventas puesto que, el precio es fijado por la empresa integradora.

### 6.1.2.- Estimación de ventas. Plan de ventas.

Aunque las ventas estimadas para cada año son de, 78.000 euros porque se ha considera que un año se puede realizar 2, 6 ciclos de cebo también existen otras variantes.

No todos los años se podrán realizar los mismos cebos, todo depende del momento en el que se metan los animales.

Como en este año 2021, se comenzarán el proyecto, se calcula que en el mes de junio de 2022 ya se tenga el primer lote para cebar. Por lo tanto, las ventas empezarían en el mes de septiembre 2022 y se tendría tan solo un lote de cebo de 2.500 cabezas en el 2022. A continuación, podemos observar una tabla con la previsión a cinco años de las ventas esperadas, donde las cruces (X) indican el mes donde se produce la venta.

**Tabla 6.1.2.1.- Estimación de ventas primer año por meses.**

AÑO	AÑO 2022												VENTAS
MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						INICIO				X			30.000,00€
AÑO	AÑO 2023												VENTAS
MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			X					X					60.000,00€
AÑO	AÑO 2024												VENTAS
MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	X					X					X		90.000,00€
AÑO	AÑO 2025												VENTAS
MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
				X					X				60.000,00€
AÑO	AÑO 2026												VENTAS
MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		X					X					X	90.000,00€
<b>TOTAL INGRESOS EN 5 AÑOS</b>												<b>330.000,00€</b>	

Fuente: Elaboración propia.

## **6.2.- Política de precios.**

En el sector porcino en España, los precios son fijados semanalmente por Mercolleida (principal Mercado de Origen de Ganado Porcino en España) compuesta por los principales operadores de España en la producción y el sacrificio del ganado porcino.

Mercolleida se estableció como mercado de referencia en el Reglamento CEE 3799/85, de 20 de diciembre de 1985, reconoció a Mercolleida como centro de cotizaciones representativo para el establecimiento de un precio comunitario de la carne de porcino.

Además, la normativa española sobre representatividad de los centros de cotización de porcino establece que la misma se reparta en un 50% asignado a los mataderos y un 50% para las Lonjas y Mercados en Origen. Dentro de estas últimas, Mercolleida tiene reconocida una ponderación institucional del 18%, la mayor de todas ellas. No obstante, las empresas que componen la Junta de Precios de Cerdo cebado, junto con las que facilitan también datos de operativa comercial cada semana a Mercolleida, suponen un volumen semanal de transacciones de cerdos que supera el 60% del movimiento de toda España, y las cotizaciones que acuerdan sirven de base para más del 90% de las compras y ventas de cerdos que se realizan en España. Esto hace que Mercolleida sea la referencia del mercado español a nivel europeo y mundial, con más importancia aún en cuanto que España es la primera cabaña porcina de la UE y la tercera del mundo y el mayor exportador de toda la UE y el tercero del mundo. Mercolleida dispone de contactos directos con operadores y mercados de referencia de todo el mundo. (MLMercolleida, 2021)

Sin embargo, quien fija el precio de venta de los cerdos cebados con la empresa es, Agrocresa. En el momento de acordar las condiciones en el contrato con la empresa integradora se establece el precio de venta. Siempre dependiendo de los precios del mercado.

## **6.3.- Política de cobros.**

Se establecerá con la empresa integradora que los cobros se realizarán en el momento de la venta de los animales, es decir, en el mes.

## **6.4.- Política de post-venta.**

Dentro de la política post-venta se considera que, si durante el transporte de los animales, bien sea de los lechones a nuestras instalaciones para proceder a su ciclo de ceba, como si es de nuestras instalaciones hasta el matadero alguno de los animales se muere, se daña o no está en las condiciones más adecuadas, la empresa que perderá

ese valor es la integradora. Es decir, una vez lleguen al matadero y haya anomalías, la promotora seguirá cobrando el precio de venta estipulado pero la empresa integradora sufrirá una pérdida por ese valor.

### **6.5.- Distribución.**

Como se viene comentando anteriormente, nos encontramos ante un proceso de integración vertical en el cual, una empresa integradora, en este caso, Agrocresa se encarga de suministrarnos alimento, animales y veterinarios. Además, al ser la misma empresa al que compra los animales una vez estén cebados también se hace cargo del transporte y distribución de los mismos a los mataderos.

### **6.6.- Política de comunicación.**

Al tener un contrato firmado con una empresa integradora no se produce ningún proceso de comunicación, tan solo el contactar con la empresa integradora y llegar a un acuerdo de condiciones para la cría y engorde de los cerdos. Es decir, esta empresa no sigue políticas de comunicación, promoción y publicidad puesto que, se rige a un contrato pactado con otra empresa que se encarga de proporcionarle los lechones y de comprárselos una vez hayan alcanzado el peso ideal.

#### **6.6.1.- Nombre de la empresa.**

Aunque la promotora se va a regir por el régimen de autónomos, se decide por un nombre comercial para diferenciar de los que son gastos relativos a la empresa y lo que no. El nombre de la empresa será GRANJA LA CELADILLA, puesto que el término donde se encuentran ubicadas las instalaciones está en el paraje llamado La Celadilla.

*Figura 6.6.1.- Logotipo de la empresa.*



**Fuente: Elaboración propia.**

## **7.- PLAN DE PRODUCCIÓN-OPERACIONES.**

Una vez se hayan construido las instalaciones para la explotación de cebo porcino y se haya registrado la explotación en el Registro de Explotaciones Ganaderas (REGA), proceso que viene explicado en el apartado 9.- Legislación del presente proyecto, se podrá empezar a llevar a cabo el proceso productivo.

### **7.1.- Fases del proceso productivo. Capacidad productiva de la empresa, coste unitario del producto o servicio.**

Estas instalaciones serán diseñadas de manera que haya una capacidad para albergar 2.500 animales en el mismo periodo de cebo; es decir, en unos 105 días.

#### Recepción de los animales.

Antes de la llegada de los animales, se habrá desinfectado y limpiado todas las instalaciones, cumpliendo además con el periodo de vacío sanitario.

La empresa integradora, Agrocresa será la encargada de traer y transportar, así como de los costes que ocasionen, los animales hasta las instalaciones ganaderas de la promotora que, estarán ubicadas en Vezdemarbán (Zamora).

Los lechones llegaran a estas instalaciones con un peso entre 20-25 kg.

La entrada se realizará en dos fases de 1.250 cabezas cada una, con una diferencia de un mes entre la llegada de un lote y del segundo. Estos lotes serán alojados en distintas naves.

Los camiones de transporte estarán perfectamente equipados y autorizados. Accederán a las instalaciones por las entradas homologadas donde se desinfectarán para evitar la posible entrada de enfermedades.

La llegada de los animales a sitios nuevos les provoca situaciones de estrés pudiendo ocasionar la muerte de algunos. En este caso, se considera una mortalidad del 5%.

#### Distribución de los animales.

Una vez estén dentro de la nave, se dividirán por sexo (separando machos y hembras) y en función del tamaño, en distintos corrales. De esta manera se obtendrán grupos homogéneos para su cría.

En las primeras semanas se debe de tener especial cuidado. Se debe tener una temperatura de 18-20°C, evitar las peleas entre los animales pudiendo utilizar algún tipo de juguete para entretenerles y que así dejen de pelear y sobre todo, el alimento en la primera semana irá medicado.

En la medida que vaya avanzando el crecimiento de los animales se les ira cambiando el pienso.

### Periodo de cebo.

Los animales permanecerán en los alojamientos asignados en el momento de la llegada hasta que finalice su periodo de cebo.

La vacunación se producirá en un periodo de 30 días contra la enfermedad de Aujeszky y una segunda vacuna a los 30 días siguientes contra la Gripe Porcina. Por último, en el periodo de cebado se le realizará un sangrado a un porcentaje de los animales para comprobar su sangre y que no han contraído ninguna enfermedad. De todo este proceso se encarga el veterinario asignado a nuestra explotación por parte de la empresa integradora, asumiendo esta sus costes.

Como se comentó anteriormente, los animales tienen dos tipos de pienso durante el periodo de cebo. Hasta los 40 kg el animal consumirá un tipo de pienso que contiene altos porcentajes de energía y, a partir de los 40-50 kg, se cambia el tipo de pienso a uno que no le proporcione tanto músculo, sino que aporte más grasa.

- ✓ Pienso en la fase de crecimiento C-1 (desde los 25kg hasta los 40kg).
- ✓ Pienso en la fase de acabado C-2 (desde los 40-50 kg).
- ✓ Cuando los animales hayan alcanzado unos 110-112 kg se entenderá que su periodo de cebo ha terminado y se procederá a realizar su venta.
- ✓ Teniendo en cuenta que los cerdos consumen un pienso medio diario por animal de 2, 4 kg y que tenemos 2.500 cabezas, se calcula que cada 14 días tendrán que suministrar el pienso.
- ✓ 4 silos de 22.000 kg, por cada nave es igual a 88.000 kg de pienso en total en los silos.
- ✓ Si comen 2, 4 kg por 2.500 animales por 14 días es igual a 84.000 kg de pienso comido en total durante 14 días.

### Venta de los animales.

Aunque el consumo de pienso medio diario por cerdo es de 2, 4 kg, tan solo tienen una ganancia en kilogramos de 840 gramos, los cerdos permanecerán alrededor de 105 días. Por lo tanto, cuando los cerdos rondan los 110-112 kg se venderán.

Antes de que vengán a recoger los animales para sacrificarles, se les dejara sin comer 6-12 horas antes para evitar que durante el transporte sufran golpes de calor o vómitos, lo cual son motivos de mortalidad.

Como se comentó anteriormente, es la misma empresa integradora Agrocresa la que nos compra los cerdos y la que se encarga de venir a recogerlos para llevarlos a los mataderos, haciéndose cargo ella del transporte y los costes. El precio de venta oscila los 12€/ animal en la actualidad.

### Vacío sanitario.

Una vez que los animales hayan salido de las instalaciones, se realizará el vacío sanitario, limpieza y desinfección para poder recibir la siguiente partida con las dos naves totalmente preparadas.

Este vacío sanitario consiste en desinfectar las explotaciones ganaderas de todos aquellas bacterias o microorganismos que puedan derivar en enfermedades. Tiene una duración de 10 días, en los cuales nadie ni personas pueden entrar en las naves.

### Eliminación de residuos.

El volumen de purín generado por cada cerdo de 20 a 100 kg se estima que es de 2,15 m<sup>3</sup> por plaza y año. Por lo tanto;

- ✓  $2,15 \text{ m}^3 \times 2.500 \text{ animales} = 5.375 \text{ m}^3 \text{ de purín en total al año.}$
- ✓  $5.375 \text{ m}^3 / 12 = 447,92 \text{ m}^3 \text{ de purín en total al mes.}$
- ✓ *La capacidad de la balsa de purines es de 2.239,60 m<sup>3</sup>*

Se ha considerado que la retirada de purín se hace cada 5 meses.

## **7.2.- Medidas de calidad, prevención y medio ambiente. Capacidad de producción de la empresa. Subcontratación.**

La capacidad de producción de estas explotaciones es 2,6 cebos en un año. Esto quiere decir que si en cada cebo tenemos 2.500 animales en un año vamos a conseguir cebar 6.500 animales.

A estos 105 días de cebo, hay que sumarles un margen de 7-10 días, posterior limpieza y desinfección, y vacío sanitario de 10 días. Así, el tiempo de cebado estará en torno a los 125-130 días, pudiéndose realizar 2,6 cebos al año. Sin embargo, si algún año las primeras ventas se producen en el mes de enero o febrero podríamos llegar a cebar 3 ciclos.

Esta explotación ganadera en régimen de intensivo con capacidad de 2.500 plazas se rige por la normativa del Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo. En el cual se establecen condiciones de salud, higiene y medio ambiente que deben de cumplir. A continuación, se detallan algunas de ellas y las que se han puesto en este proyecto sin ser obligatorias.

### Medidas de calidad para el animal.

En el momento de llegada de los lechones a la explotación para ser cebados, sufren mucho estrés debido al cambio y al contacto con nuevos animales por lo que, se

les introducirá juguetes “Juguete easyfix Luna”. Además, durante el ciclo de cebo cuando los animales sean más grandes tendrán dentro de los corrales una cadena colgada para jugar, “Cadena anti-stress”.

Otras de las medidas tomadas y no obligatorias son, tener dentro del corral un cepillo del que se frotaran porque les gusta. Este cepillo lleva una disolución antiparasitaria que nos sirve para ganar calidad con el animal.

Además, los suelos se van a limpiar todos los días con lavado a presión. Al tener el suelo enrejillado esto nos permite que los purines vayan directamente a la balsa y no permanezcan mucho tiempo en las instalaciones.

#### Medidas de cuidado con el medio ambiente.

La balsa de purines va a ir cubierta para evitar que se produzca la emisión de gases y CO<sub>2</sub> que contaminan la atmosfera, esto hace que se reduzcan.

#### Medidas de prevención de enfermedades.

El vallado de la explotación es un punto muy importante.

Se tendrá un doble vallado protegiendo las instalaciones y evitando así la entrada de otros animales salvajes del exterior. Además, la balsa de purines estará vallada y cerca de ese doble vallado para evitar que los camiones entren a las instalaciones pudiendo traer algún tipo de parasito externo infeccioso. Por esta misma razón el contenedor de cadáveres estará en el exterior de las instalaciones. En este sentido, los silos donde se almacena el pienso serán puestos a los laterales de las instalaciones de manera que estén cerca del doble vallado y no tengan que entran los camiones dentro del recinto.

La entrada por la que pasarán los camiones que tengan que acceder a nuestras explotaciones pasaran por una entrada exclusiva donde está el vado sanitario donde desinfectaran el camión.

Y, por último, en la entrada a las explotaciones por personas habrá un pediluvio que le desinfectará las suelas de los zapatos, para evitar enfermedades.

### 7.3.- Proveedores.

#### 7.3.1.- Descripción de proveedores.

##### **PROVEEDORES DE ENERGIA ELECTRICA**

EMPRESA	Método de pago	Política de pago
<b>IBERDROLA, S.A</b>	DOMICILIACION BANCARIA	A 30 DIAS
<b>AUTOSOLAR</b> Carrer de Traginers, 20 46290 Alcàsser (Valencia)	TRANSFERENCIA BANCARIA	AL INSTANTE

##### **PROVEEDORES DE AGUA**

EMPRESA	Método de pago	Política de pago
	DOMICILIACION BANCARIA	A 30 DIAS

##### **PROVEEDORES DE ANIMALES Y ALIMENTACION**

EMPRESA	Método de pago	Política de pago
<b>AGROPECUARIA DEL CENTRO AGROCESA S.A.</b> 47162 ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN (Valladolid)		NO SUPONE COSTE. ES UN CONTRATO PACTADO POR AMBAS PARTES DONDE UNA SE COMPROMETE A SUMINISTRAR MATERIAL Y OTRA A CUIDAR A LOS ANIMALES.

##### **PROVEEDORES DE EQUIPAMIENTOS INSTALACIONES**

EMPRESA	Método de pago	Política de pago
<b>AVIPORC</b> C/Titanio 17 – 21 Polígono Industrial San Cristóbal 47012 Valladolid	TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final

**METALURGICAS PANIAGUA, SL**  
Calle Salida Villavellid, 12D, 47851 San  
Pedro de Latarece, Valladolid

**ROTUVALL**  
C/ Francisco Umbral, 5, 47197 Valladolid  
(España)

**CERAMICAS Y BAÑOS NIBER**  
C/Pírita 27 (Polígono San Cristóbal)  
Valladolid, 47012, (Valladolid)

**MILAR TERRADILLOS**  
Calle la Antigua, 15, 49800 Toro, Zamora

**TIENDA GANADERA**  
Ctra. Logroño Km 247  
50011 Zaragoza  
España

TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final
TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final
TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final
TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final
TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final

**PROVEEDORES DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL**

EMPRESA	Método de pago	Política de pago
<p><b>A3 EQUIPOS DE PROTECCION LABORAL</b> Calle Santa Rita, 10 C/V, Paseo de San Vicente, 47013 Valladolid</p>	TRANSFERENCIA BANCARIA	AL INSTANTE
<p><b>ORTOESPAÑA</b> Calle alcalde Sanz Noguera, Nº5 CP: 14005 Córdoba</p>	TRANSFERENCIA BANCARIA	AL INSTANTE
<p><b>MASCARILLAS BEJAR</b> Béjar, Salamanca</p>	TRANSFERENCIA BANCARIA	AL INSTANTE
<p><b>PRODUCTOS CALTER</b> C/ Hidrógeno 39 Pol. Ind. San Cristóbal 47012 Valladolid</p>	TRANSFERENCIA BANCARIA	AL INSTANTE

**PROVEEDORES DE MATERIALES CONSTRUCCION**

EMPRESA	Método de pago	Política de pago
<b>Construcciones VIALCASTRO, C.B.</b> San Pedro de Latarece (Valladolid).	TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final
<b>JOSE LUIS ORDAX GALINDO</b>	TRANSFERENCIA BANCARIA	15% PEM al instante 60% PEM a 60 días 25% PEM al final

**PROVEEDORES HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS MANEJO ANIMALES**

	Método de pago	Política de pago
<b>KÄRCHER ESPAÑA</b> 08403 Granollers (Barcelona)	TARJETA DE CREDITO	AL INSTANTE
<b>TIENDA GANADERA</b> Ctra. Logroño Km 247 50011 Zaragoza	TARJETA DE CREDITO	AL INSTANTE
<b>MS SCHIPPERS</b> Ctra. Montmeló 76 08403 Granollers Barcelona	TARJETA DE CREDITO	AL INSTANTE

**PROVEEDORES SEGURIDAD INSTALACIONES**

	Método de pago	Política de pago
<b>ALARMAS PROSEGUR</b> Calle de Daniel del Olmo González, 28, 47008 Valladolid	TARJETA DE CREDITO	AL INSTANTE

**7.3.2.- Política de pago.**

La política de pago a los proveedores viene reflejada en el apartado anterior ya que es diferente para cada uno.

Sin embargo, se quiere aclarar algunos detalles. Los materiales de construcción de las obras, las instalaciones de los equipos y los honorarios; es decir, el presupuesto total de la construcción de esta explotación será pagado a través de un préstamo.

Se harán 3 pagos; el primero de un 15% del presupuesto de ejecución de materiales en el momento que comencemos las obras, el segundo a 60 días del 60%

del presupuesto de ejecución de las obras y en el momento de finalizar la obra, el 25% restante.

Las herramientas y utensilio comprados, no incluidos en el presupuesto del proyectista se pagan en el momento de la compra.

#### **7.4.- Existencias. Aprovisionamiento y almacenamiento.**

Las existencias en este caso son, los animales que tendremos. En el primer ciclo de cebo habrá 2.500 cabezas, en cada corral habrá 15-16 cerdos, y en el peor de los casos pueden llegar a existir una mortalidad del 5%. Y en el año, habrán pasado por las instalaciones un total de 6.500 animales.

**Figura 7.4.1.- Animales divididos por corrales.**



**Fuente: Rotecna**

Dentro de los aprovisionamientos enfocamos el pienso para la alimentación de los animales y algunos medicamentos que nos proporciona la empresa integradora.

Se tienen 4 silos de pienso, 2 en cada nave que tienen una capacidad de 22.000kg.

**Figura 7.4.1.- Silo de pienso de 22.000kg**



**Fuente: Suministros ganadería y mascotas**

## **8.- RECURSOS MATERIALES PARA LA PUESTA EN MARCHA.**

### **8.1.- Localización y justificación.**

Las instalaciones ganaderas serán construidas en una parcela heredada por la promotora. Se ubicarán en el término municipal de Vezdemarbán en la provincia de Zamora, en la parcela 1193, polígono 1 en el paraje conocido como La Celadilla.

**Figura 8.1.1.- Ubicación de la parcela.**



**Fuente: Visor SigPac V 4.5**

A través de la aplicación “SIGPAC” del Ministerio de agricultura, pesca y alimentación se ha identificado la parcela y sus coordenadas.

Datos del municipio de Vezdemarbán:

- Latitud: 41° 39 '58,03 "N
- Longitud: 5° 21 `18,02 "W
- Coordenadas X: 303.941, 39
- Coordenadas Y: 4.615.386, 23
- Nivel: 19

La parcela con una superficie de 34.075 m<sup>2</sup> está fuera del casco urbano de Vezdemarbán a una distancia de unos 1500 metros de este municipio, y la carretera más cercana, la ZA-V-2314, se encuentra a 250 metros. Limita alrededor con una serie de fincas que pertenecen todas al mismo polígono. No hay ninguna otra explotación de porcino en la zona, ni de otro tipo.

Catastralmente la finca está clasificada como rústica y uso principal agrario. La referencia catastral es 49264<sup>a</sup>001011930000ZB

Otros motivos para la elección de esta parcela por parte de la promotora es que, cumple con las distancias mínimas establecidas en la normativa del Real Decreto

306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo;

- 2000 m a mataderos y posibles fuentes de contagio
- 2000 m a otra explotación porcina
- 1000 m a casco urbano
- 100 m a vías públicas; carreteras, autovías, etc.
- 25 m a cualquier otra vía pública

## **8.2.- Instalaciones.**

La parcela donde se van a construir las instalaciones ganaderas cuenta con una superficie de 34.075 m<sup>2</sup>.

Las diferentes medidas han sido proyectas en el Trabajo Fin de Grado de Jennifer González Gomolló, y adaptadas a las condiciones de esta explotación.

Esta parcela contará con un cerramiento perimetral con un vallado de 2 metros de altura y en su entrada para vehículos un vado sanitario. Estará compuesto por un arco de lavado que pulveriza sobre los vehículos un componente desinfectante y también para las ruedas.

Las instalaciones tienen un edificio con una superficie de 72 m<sup>2</sup> que será la única entrada del exterior y la única salida. Aquí estarán ubicadas las oficinas, vestuarios, un pasillo, la entrada/recibidor y un pequeño almacén. De esta manera todo el personal ajeno a las instalaciones antes de entrar en las naves tendrá que duchar o poner unos trajes específicos con guantes y mascarillas. Así mismo, cuando se salga la ropa se lava allí o se desechan los trajes. Todo esto para evitar la entrada de enfermedades y bacterias.

La explotación contará con 2 naves para el cebo de los cerdos. Cada nave tendrá una capacidad de alojamiento de 1.250 plazas. El total de las instalaciones es de 1.490, 79 m<sup>2</sup> (126, 76m de largo x 11, 76 m de ancho).

Cada nave estará dividida por un pasillo y a cada lado los corrales. Aunque el mínimo legal de espacio para animales entre 80 -110 kg es de 0, 65 m<sup>2</sup>, en estas instalaciones hemos decidido dejar 0, 68 m<sup>2</sup> por animal en cada corral. Por lo tanto, cada corral alojará lotes de 15 cerdos siendo el tamaño de los corrales de 10, 2 m<sup>2</sup>. Cada nave tendrá 80 corrales.

Cada nave tendrá 2 silos de suministro de pienso con una capacidad de 22.000 kg cada una. Se repondrán cada 14-15 días.

El sistema de alimentación se hará a través de una tolva por cada corral, en total 80 tolvas por cada nave. Y el suministro de agua llegará median unos bebederos en forma de chupete, uno por cada corral y en total 80 chupetes por cada nave.

La ventilación será dinámica con la entrada de aire por las ventanas. Un total de 20 ventanas por cada nave con unas medidas de 1, 80 metros de distancia al suelo.

Se construirá una nave de lazareto aislada de las otras naves para los animales que estén enfermos o con problemas y así evitar contagios al resto de los animales. La distribución es parecida a la de las naves principales, pero ésta será más pequeña. Un pasillo central de 3, 90 m<sup>2</sup> y 14 corrales de 5 m de largo x 4, 31 m de ancho. Tendrá una capacidad para 210 plazas o animales. No dispondrá de un almacén por lo que 2 corrales quedarán libres para ese uso.

Junto a las instalaciones habrá una fosa de purines. El volumen de purín generado por cada cerdo de 20 a 100 kg se estima que es de 2,15 m<sup>3</sup> por plaza y año. Por lo tanto;

$$2,15 \text{ m}^3 \times 2.500 \text{ animales} = 5.375 \text{ m}^3 \text{ de purín en total al año.}$$

$$5.375 \text{ m}^3 / 12 = 447,92 \text{ m}^3 \text{ de purín en total al mes.}$$

Se ha considerado que la retirada de purín se hace cada 5 meses; entonces se necesita una balsa de purines con capacidad para 2.239, 60 m<sup>3</sup>. Esta balsa estará cercada con un vallado único y una puerta al exterior de 4 metros de ancha.

La recogida de purín la llevara a cabo por los agricultores de la zona puesto que el purín es rico en materia orgánica y elementos fertilizantes, por lo que aporta grandes abonos químicos al suelo.

Por último, se instalarán unos paneles fotovoltaicos “kit solar con conexión a red trifásico” que suministrarán energía para la instalación térmica, la iluminación, agua caliente sanitaria y energía eléctrica para esos elementos automatizados. Ocupa 102 m<sup>2</sup> y serán instalados con un precio total de 20.000, 00 euros entre compra, instalación y legalización.

### **8.3.- Equipamientos e inversiones materiales.**

La construcción de estas instalaciones en un terreno donde no se ha construido y que ha sido destinado a la producción agrícola, no tiene toma de electricidad y agua cerca. Por lo tanto, antes de empezar a construir se tiene que llevar a cabo un proceso que llevará unos costes asociados que nos reflejará el ingeniero que lleve a cabo el proyecto.

En primer lugar, se llevará a cabo un proceso llamado Movimiento de tierra en el que se procede a desbrozar y limpiar el terreno para poder construir en terreno firme. Costará un total de 15.000, 00 euros.

Una vez el terreno esté listo, se comenzará a construir y el precio total de la construcción oscila los 255.000, 00 euros con todos los materiales necesarios. Esta cantidad esta desglosada e incluye el movimiento de tierras;  
Cimentación y soleras 30.000, 00 €

Estructura y cubiertas 136.000, 00 €

Revestimiento y falsos techos 16.500, 00 €

Albañilería 10.000, 00 €

Vado sanitario 500, 00 €

Fosa de purines 40.000, 00 €

Pozo de agua 4.000, 00 €

Saneamiento 3.000, 00 €

El proceso de construcción de las naves lo llevará a cabo la empresa Construcciones VIALCASTRO, C.B. de la localidad San Pedro de Latarce (Valladolid).

Una vez la estructura de las naves estén listas se tiene que equipar cada nave por dentro.

Carpintería se encargará la empresa Metalúrgicas Paniagua S.L de la localidad de San Pedro de Latarce (Valladolid) tanto de la fabricación del mobiliario como de las instalaciones por un valor de 16.000, 00 euros.

Instalación de la fontanería por un valor de 10.000, 00 euros, la Instalación eléctrica por 13.000, 00 euros, se encargará la empresa José Luis Ordax Galindo de San Pedro de Latarce (Valladolid). En el presupuesto se incluyen el mobiliario y la instalación.

Además, esta misma empresa realizará la adquisición e instalación de los equipamientos para el cuidado de los animales por valor de 17.000, 00 euros.

El apartado de seguridad y salud que incluye el dossier del presupuesto del Ingeniero encargado de la construcción tiene un valor de 4.000, 00 euros donde se incluyen medidas de protección para los trabajadores de la obra.

Presupuesto de ejecución de material asciende a 315.000, 00 euros sin IVA. El precio con IVA es de 381.150, 00 euros, viene detallado en el Anexo III.

### 8.3.1.- Mobiliario, herramientas, medios de transporte, equipos informáticos.

A continuación, se detalla de manera genérica el tipo de mobiliario que necesitamos para las instalaciones ganaderas tanto para el proceso productivo de las mismas como para la higiene del personal. El coste de este mobiliario ya viene incluido en el presupuesto que se ha dado en el apartado anterior, ya que es el Ingeniero encargado de la construcción quien lo determina, siempre teniendo en cuenta donde el promotor quiere comprarlos. Además, en el anexo IV podemos ver unas tablas detalladas de cada producto.

**Tabla 8.3.1.1.- Tabla general de inmovilizado material.**

	IMPORTE TOTAL	
	SIN IVA	CON IVA
MOBILIARIO PARA INSTALACIONES GANADERAS	25.892, 54 €	31.329, 97 €
MOBILIARIO PARA ASEOS	754, 95 €	913, 49€
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	621, 14 €	751, 58 €
HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS	9.834, 30€	11.899, 48 €
PANELES SOLARES	16.528, 92 €	20.000, 00 €
ALARMA DE SEGURIDAD	37, 20 €	45, 00 €

*Fuente: Elaboración propia.*

## **9.- ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.**

### 9.1.- Sistema de organización, personas necesarias, funciones y responsabilidades.

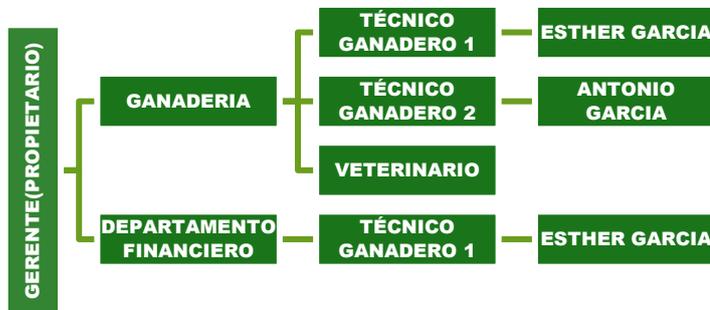
Según datos aportados por estadísticas realizadas por la empresa integradora “Agropecuaria del Centro Agrocesa, S.A.”, una persona es capaz de asumir el mando sin necesidad de ayuda, de una explotación con capacidad para 3.500 plazas o animales. Por lo tanto, para el manejo de esta explotación con 2.500 plazas tan solo será necesario una persona al cargo.

Habrà una persona contratada para que se haga cargo del cuidado de los animales y el correcto funcionamiento de la explotación de lunes a viernes por 2-3 horas.

Además, la promotora del proyecto compaginará esta actividad con su trabajo ajeno a la explotación y será la encargada de llevar a cabo el cuidado de animales y explotación durante los sábados y domingo, días en los que el trabajador contratado tendrá descanso.

### 9.1.1.- Organigrama.

*Figura 9.1.1.1.- Organigrama.*



*Fuente: Elaboración propia*

### 9.1.2.- Personas que participan en la empresa y sus funciones.

La gerencia de la empresa, aun siendo autónomo se ha decidido organizar un organigrama para aclarar las funciones y el puesto de cada uno.

En primer lugar, se han considerado dos departamentos, Ganadería y el departamento Financiero. Dentro de la ganadería existen tres clasificaciones al mismo nivel, técnico ganadero 1 que será la promotora del proyecto, técnico ganadero 2 que será Antonio García y el veterinario que, aunque le proporciona la empresa integradora se le considera parte de la empresa y del correcto funcionamiento de la explotación.

Y, por último, el departamento financiero del que se encargara el trabajado 1; es decir, Esther García la promotora y gerente del negocio.

Trabajador 1. Esther García se encargará de la gestión integral de la empresa y de las laboras de cuidado, control y mantenimiento de la explotación durante los sábados y domingos.

Trabajador 2. Antonio García se encargará de las labores de cuidado, control y mantenimiento de la explotación de lunes a viernes incluidos durante 3 horas.

Las funciones que se realizarán en la explotación de cebo porcino serán;

- Revisión de los animales en perfecto estado. En caso de muerte, llamar al seguro para que procedan a su retirada, y en caso de que muestre signos de enfermedad separar al lazareto y llamar al veterinario o suministra personalmente el medicamento.

- Revisión del mantenimiento de las instalaciones. En caso de que algo no funcione correctamente o este estropeado o en mal estado, repararlo.
- Controlar que los sistemas de alimentación reparten el pienso en sus raciones programadas.
- Controlar que los bebederos tipo chupete funcionan correctamente.
- Revisión del alimento almacenado en los silos y en caso de que quede poco llamar a la empresa integradora para que suministren más.
- Revisión de la cantidad acumulada en la balsa de purines.
- Programar el sistema de eliminación de purines para que funcione en unas horas determinadas.
- Cuando lleguen los animales a las explotaciones para cebar, se procederá a distribuir a los animales en lotes de 15-16 animales en cada corral.
- En determinados periodos, cuando los animales entren por primera vez se ayudará y controlara al veterinario en el proceso de vacunación.
- Cuando finalice el ciclo de cebo, se cargarán los animales a los camiones para que los lleven al matadero.
- Limpieza y desinfección de las naves cuando los animales salgan de las instalaciones.
- Limpieza y desinfección de los aseos.

## **9.2.- Sistema de selección y forma de contratación.**

El funcionamiento de esta explotación de porcino de cebo necesita personas que estén a su cargo con unos conocimientos mínimos en cuanto al manejo y cuidado de los cerdos. En este caso, no se llevará a cabo ningún proceso de selección de personal ni anuncios de puestos vacantes puesto que, la persona ideal para este trabajo esta elegida a conciencia. Se trata de un familiar directo de la promotora, Antonio García, el cual llevaba durante años trabajando el cuidado y la cría de porcino en sus propias explotaciones y por motivos personales tuvo que cesar su actividad. Además, gracias a esta persona y a que fue durante muchos años el negocio familiar de la promotora, se decide poner en marcha este proyecto.

Sin embargo, se reflejará a través de un profesiograma si la persona que hemos elegido sin un proceso de selección es apta para el puesto y será profesional como en un principio se cree.

A través de este profesiograma que se puede ver en el Anexo V se determina que Antonio es la persona elegida es la ideal para el puesto de trabajo en el que se centra la actividad ganadera.

### 9.3.- Descripción de los puestos de trabajo.

A continuación, se detalla el puesto de trabajo con sus correspondientes funciones que se llevarán a cabo.

Puesto de trabajo: Técnico de ganadería para explotación de cebo porcino.

Objetivos: Mantenimiento de las instalaciones y de los animales en perfecto estado para que los animales vayan creciendo con las mayores comodidades y bienestar posible.

Lugar de trabajo: Las explotaciones de ganado se encuentran en la localidad de Vezdemarbán (Zamora). Se requiere disponibilidad de carne de conducir y vehículo propio.

Jornada laboral: Serán 3 horas al día de lunes a viernes. Los sábados y domingos serán días de descanso. (Las horas serán a convenir con el empleado y el empleador).

Formación: No requiere formación específica. Por parte de la empresa se darán un curso de bienestar animal. (Tiene un precio de 190 euros, que los paga la empresa)

Funciones del puesto de trabajo:

- Revisión de los animales en perfecto estado. En caso de muerte, llamar al seguro para que procedan a su retirada, y en caso de que muestre signos de enfermedad separar al lazareto y llamar al veterinario o suministra personalmente el medicamento.
- Revisión del mantenimiento de las instalaciones. En caso de que algo no funcione correctamente o este estropeado o en mal estado, repararlo.
- Controlar que los sistemas de alimentación reparten el pienso en sus raciones programadas.
- Controlar que los bebederos tipo chupete funcionan correctamente.
- Revisión del alimento almacenado en los silos y en caso de que quede poco llamar a la empresa integradora para que suministren más.
- Revisión de la cantidad acumulada en la balsa de purines.
- Programar el sistema de eliminación de purines para que funcione en unas horas determinadas.
- Cuando lleguen los animales a las explotaciones para cebar, se procederá a distribuir a los animales en lotes de 15-16 animales en cada corral.
- En determinados periodos, cuando los animales entren por primera vez se ayudará y controlara al veterinario en el proceso de vacunación.

- Cuando finalice el ciclo de cebo, se cargarán los animales a los camiones para que los lleven al matadero.
- Limpieza y desinfección de las naves cuando los animales salgan de las instalaciones.
- Limpieza y desinfección de los aseos.

#### 9.4.- Remuneración, contratación y formación de los RRHH.

##### Formación.

El trabajador es obligado a realizar un curso de bienestar animal con el que se adquiere un certificado valido para 5 años en el ámbito de Castilla y León. En el anexo VI se puede ver el contenido del curso.

##### Contrato.

El trabajador será contratado mediante un contrato de trabajo a tiempo parcial; es decir, no puede trabajar más de 30 horas semanales. Contando con que trabaje 4 horas al día durante 5 días a la semana, es un total de 20 horas semanales.

##### Remuneración.

El salario para percibir viene regulado en el Convenio Colectivo provincial de trabajo aplicable al sector de Actividades Agropecuarias de la provincia de Zamora.

**Tabla 9.4.1.- Tabla salarial 2020 convenio de actividades agropecuarias de la provincia de Zamora**

CATEGORIAS	SALARIO BASE MES	SALARIO BASE DIA	SALARIO POR JORNADA REAL EUROS/HORA	COMPUTO ANUAL
PEONES, GUARDAS	855, 80€	28, 15€	7, 09€	12.837, 10€
OFICIAL DE SEGUNDA	867, 25€	28, 53€	7, 19€	13.008, 80€
CASEROS, OFICIALES DE PRIMERA	884, 76€	29, 10€	7, 33€	13.271, 40€

Fuente: Boletín Oficial de la Provincia de Zamora.

#### 9.5.- Asesores externos.

Se considera que los asesores externos a la empresa serán “Agropecuaria del Centro Agrocesa, S.A.”, la integradora con la que trabajamos. Esta empresa se compromete a estar a disposición de los ganaderos para cualquier duda y orientación tanto en el tema de manejo y cuidado de las instalaciones, como temas económicos. Esto no supone ningún coste para “ANESGAR”.

## **10.- LEGALIZACIÓN.**

Antes de empezar las obras de la explotación ganadera debemos de tramitar los permisos y licencias de obras municipal, en el ayuntamiento de Vezdemarban. El tiempo de tramitación se estima que sea de unos 15 días y tendrá un coste del 2% del PEM.

### **10.1.- Forma jurídica.**

La puesta en marcha de esta empresa se va a hacer como persona física; es decir, la actividad ganadera se realizará en nombre propio. Tanto las cuentas bancarias, los préstamos, etc., Estarán a nombre de la promotora que es, quien desarrolla la iniciativa empresarial. Esta forma jurídica se conoce como autónomos.

Características del empresario autónomo o a título individual:

Empresa con un titular y varios trabajadores contratados.

El propietario tiene el control total de la empresa y dirige su gestión.

No exige un desembolso de capital mínimo.

Se tiene responsabilidad ilimitada con los bienes presentes y futuros.

Darse de alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos de la Seguridad Social.

Los beneficios obtenidos tributan en el IRPF como un ingreso más. El modelo de tributación puede ser: estimación directa (normal o simplificada), estimación objetiva o por módulos, dependiendo de la actividad que se desarrolle.

Obligación fiscal: declaración trimestral del IVA.

No es obligatorio inscribirse en el Registro Mercantil, pero si recomendable, por la publicidad.

Ventajas de este régimen es la simplicidad de la constitución y el inconveniente que, respondes con tus bienes personales a las deudas, tanto presentes como futuros.

### **10.2.- Protección de la propiedad industrial (patentes) e intelectual.**

En el caso del presente proyecto, se procede a registrar el nombre comercial o marca.

1.- Registrar la marca o nombre comercial en el Registro de Marca. De forma presencial mediante el documento de solicitud del registro de marca.

2.- Presentar solicitud en la Oficina Española de Patentes y Marcas. Acompañado del justificante de pago de las tasas. Se puede realizar en los Centros Regionales de información de propiedad industrial de las CCAA o en la oficina de correos. De manera presencial

- Oficina Española de Patentes y Marcas,
- Registros de cualquier órgano administrativo de la Administración General del Estado, de cualquier Administración de las CCAA.
- Centros Regionales de Información en Propiedad Industrial de las distintas Comunidades Autónomas.
- en las Oficinas de Correos,
- Representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero.

De manera online; previa instalación del software gratuito (e-OLF) facilitado por la OEPM a través de la Sede Electrónica, accesible desde la página web de la OEPM. Este trámite puede llegar a durar 12 meses.

El modelo de utilidad o patente tiene una duración de 10 años improrrogable.

**Tabla 10.2.1.- Tasas y precios públicos de la oficina española de patentes y marcas, O.A.**

		TRAMITE O PAGO NO ELECTRONICOS		TRAMITE O PAGO ELECTRONICO	
		CLAVE	IMPORTE	CLAVE	IMPORTE
SOLICITUD DE MARCA O NOMBRE COMERCIAL	1ª CLASE	MT01	148, 96€	ME01	126, 61€
	2ª CLASE Y CADA SUCESIVA		96, 51€		82, 02€

*Fuente: [www.oepm.es/es/propiedad\\_industrial/tasas/](http://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/tasas/)*

### 10.3.- Tramites de constitución de la empresa.

#### 1.- Comunicación del inicio de actividad.

1. Comunicar en la Agencia Tributaria el inicio de la actividad de la empresa.
2. Darse de alta en Impuesto de Actividades Económicas. (IAE)

Se debe realizar 10 días antes del inicio de la actividad.

#### 2.- Darse de alta en el Régimen Especial de Autónomos. (RETA)

1. Alta y afiliación a la Seguridad Social.

En la Tesorería General de la Seguridad Social obtenemos el número de afiliación si no se tiene. Se solicita a través de la cumplimentación y presentación del Modelo TA.1 - Solicitud de afiliación a la seguridad social, asignación de número de seguridad social y variación de datos. Tendrá un plazo de 30 días desde que se comunica el inicio de una actividad.

2. Una vez que se tenga asignado un número de la Seguridad Social válido (NSS), se dará de alta en RETA.

3. Inscribir la empresa para que asignen al empresario un número para su identificación y control de obligaciones, el Código de Cuentas de Cotización.

CNAE: 0146.- Explotación de ganado porcino.

SIC: 0213.- Producción y engorde de ganado porcino.

3.- Darse de alta en la Agencia Tributaria (AEAT), puesto que se tiene que declarar el IRPF y el IVA trimestral. Se rellenará el Modelo 036.

4.- Darse de alta en el Registro Mercantil. No es obligatorio, pero si recomendable puesto que, supone una publicidad para el negocio.

5.- Comunicación de apertura de centro de trabajo en la Consejería de Trabajo de Castilla y León. En un plazo de 30 días

Además de este trámite de constitución como autónomo, se tiene que registrar la explotación ganadera.

1.- Registro de explotaciones ganaderas de Castilla y León (REGA).

Sistema Integral de Trazabilidad Animal, o SITRAN es una base de datos donde se comunica los registros existentes en las diferentes comunidades autónomas.

Este procedimiento se lleva a cabo antes del comienzo de la actividad. Primero se tiene que dar de alta en el Registro de explotaciones ganaderas de Castilla y León y luego en el REGA. Y posteriormente, el Registro de movimientos de las especies de interés ganadero.

Los datos que deberá aportar el titular de la explotación para darse de alta en el REGA.

- Datos del titular de la explotación: apellidos y nombre o razón social, número o código de identificación fiscal, dirección, código postal, municipio, provincia y teléfono.
- Datos de otros titulares relacionados con la explotación: apellidos y nombre o razón social, NIF o CIF y relación con la explotación.
- El tipo de explotación ganadera de la que se trate. Esta explotación pertenece a la de producción y reproducción.
- Especie ganadera.
- Datos de la ubicación principal donde se cría cada especie: dirección, código postal, municipio y provincia.
- Copias de los planos catastrales, claramente referenciados, de cada una de las ubicaciones estables de la explotación donde se cría cada especie, salvo que se

trate de colmenares apícolas trashumantes o de centros de sacrificio domiciliario. Sobre los mismos se marcará la superficie de la finca o fincas utilizadas, así como una "X" en la entrada a la explotación sobre el perímetro de la ubicación principal.

- Censo por cada una de las categorías de animales definidas para cada especie.

Además, las explotaciones de categoría producción y reproducción deberán aportar los siguientes datos:

- Clasificación zootécnica. Esta explotación es de categoría de ganaderías de producción en ciclo cerrado y cebaderos.
- Indicación de si se trata de autoconsumo o no.
- Clasificación según el sistema productivo: intensivo, extensivo o mixto. En régimen intensivo.
- Clasificación según criterios de sostenibilidad o autocontrol: explotaciones ecológicas, integradas o convencionales. En régimen de integración.
- Clasificación según la capacidad productiva. Explotaciones industriales.
- Clasificación según la forma de cría.
- Cuando proceda, datos de la integradora comercial a la que pertenezca, indicando denominación o razón social, CIF, dirección, código postal, municipio, provincia y teléfono.
- Capacidad máxima.
- Cuando proceda, código identificativo, apellidos y nombre, NIF y teléfono de los veterinarios autorizados o habilitados

El lugar y la forma de presentación:

Presencial

- Unidades Veterinarias o Secciones Agrarias Comarcales de los Servicios Territoriales de Agricultura y Ganadería de las Delegaciones Territoriales de la Junta de Castilla y León en cada provincia.
- Oficinas de Información y Registro de la Junta de Castilla y León.
- En cualquiera de los lugares establecidos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015.

Electrónicos

- Unidad veterinaria virtual.

En el Anexo VII podemos ver el modelo de Alta en REGA.

Por otro lado, todos los años de debe hacer una declaración de censo de animales en la explotación ganadera. El plazo para la comunicación obligatoria será el

comprendido entre el 1 de enero y antes del 1 de marzo de cada año, cada explotación dentro de su categoría correspondiente. En este caso, para la categoría de producción y reproducción. En el lugar y forma que se indicó anteriormente.

Se obtiene el libro de Registro de Explotaciones. En el Anexo VII podemos observar los diferentes modelos que tienen que tener las explotaciones ganaderas.

El Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies bovina, porcina, ovina y caprina, se establece que contiene ese libro para las distintas especies de animales.

En el caso de los animales de la especie porcina:

- El número total de animales presentes en la explotación en la fecha de la apertura del libro, con indicación de si se trata de animales reproductores o de cebo, así como de su marca o marcas y del sexo en el caso de los reproductores.

- Una relación actualizada de los animales con referencia a sus movimientos o intercambios. En este caso deberá constar la fecha de los movimientos o intercambios, el origen o destino y la marca o marcas de los animales objeto de movimiento o intercambio.

No será obligatoria la mención de los nacimientos y muertes.

El titular de este libro está obligado a llevar y mantener debidamente actualizado un Libro por cada una de las especies que tenga la explotación, el Libro deberá estar disponible e inmediatamente accesible a los Servicios de Inspección Oficial, a petición de estos, al menos durante tres años a partir de la última anotación, a excepción de los datos referidos a medicamentos y piensos medicamentosos, que tendrán que permanecer durante un período mínimo de 5 años.

La identificación de los animales se hace a través de un cotral que llevarán en la oreja desde su nacimiento, compuesto por unos números y letras. Las letras ES que identifican a España, un máximo de dos letras que identifican a la provincia (en este caso ZA) y cuatro cifras y dos letras correlativas que identifican individualmente a cada animal.

En el caso de los animales destinados a intercambios, la marca se completará con la indicación ES al comienzo de la secuencia de letras y números.

#### **10.4.- Normas y disposiciones legales.**

##### Normativa urbanística.

Código urbanístico de Castilla y León

### Normativa edificación.

#### Código Técnico de Edificación (CTE)

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por R.D. 842/2002 de 2 de agosto, publicado en el BOE N° 224 de 18 de septiembre de 2002 así como las Instrucciones Técnicas Complementarias que lo desarrollan.
- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE)

### Sector porcino en España.

#### *Ordenación de las explotaciones ganaderas.*

#### Código de Derecho Agrario (VI), Animales y Explotaciones Ganaderas.

- Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.

#### *Registro de los animales.*

- Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas (REGA).
- El Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies bovina, porcina, ovina y caprina, se establece que contiene ese libro para las distintas especies de animales
  - Real Decreto 728/2007, de 13 de junio, por el que se establece y regula el Registro general de movimientos de ganado y el Registro general de identificación individual de animales.
  - Directiva 2008/71/CE del Consejo, de 15 de julio, relativa a la identificación y al registro de cerdos.

#### *Salud animal.*

- Código de Protección y Bienestar Animal del 15 de febrero de 2019 en el que viene recogida la legislación en materia de bienestar animal.
- Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal.
- Real Decreto 599/2011, de 29 de abril, por el que se establecen las bases del plan de vigilancia sanitaria del ganado porcino.

- Real Decreto 546/2003, de 9 de mayo, por el que se establecen disposiciones específicas de lucha contra la peste porcina africana.
- Orden APA/1857/2002, de 18 de julio, por la que se derogan determinadas disposiciones relativas a la peste porcina clásica.
- Real Decreto 360/2009, de 23 de marzo, por el que se establecen las bases del programa coordinado de lucha, control y erradicación de la enfermedad de Aujeszky.
- Real decreto 1440/2001, de 21 de diciembre, por el que se establece el sistema de alerta sanitaria veterinaria.

#### Normativa relativa el Medio Ambiente.

##### *Aguas*

- Real Decreto 40/2009, del 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias.

##### *Acústico.*

- Real Decreto 3/1995, de 12 de enero, por el que se establecen las condiciones que deberán cumplir las actividades clasificadas por sus niveles sonoros y de vibraciones.

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación.

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

Ley 11/2003, de 8 abril de Prevención Ambiental de Castilla y León

#### Normativa de seguridad y salud.

- Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria.
- Reglamento de seguridad contra incendios en las instalaciones industriales 2267/2004.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Decreto 432/1.971 de fecha 11 de marzo.

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

#### Normativa fijación de precios en el mercado.

- RD 1135/2002 de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.
- Reglamento CEE 3799/85, de 20 de diciembre de 1985, reconoció a Mercolleida como centro de cotizaciones representativo para el establecimiento de un precio comunitario de la carne de porcino.

#### Trabajo autónomo.

##### *Leyes básicas.*

- Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajo autónomo.
- Ley 6/2017, de 24 de octubre, de Reformas Urgentes del Trabajo Autónomo.

##### *Derechos colectivos.*

- Real Decreto 1613/2010, de 7 de diciembre, por el que se crea y regula el Consejo de la representatividad de las asociaciones profesionales de trabajadores autónomos en el ámbito estatal y se establece la composición y régimen de funcionamiento y organización del Consejo del Trabajo Autónomo.

##### *Trades.*

- Real Decreto 197/2009, de 23 de febrero, por el que se desarrolla el Estatuto del Trabajo Autónomo en materia de contrato del trabajador autónomo económicamente dependiente y su registro y se crea el Registro Estatal de asociaciones profesionales de trabajadores autónomos.

##### *Seguridad laboral.*

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

##### *Seguridad social.*

##### *Regulación legal.*

- Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.

*Regulación reglamentaria.*

- Decreto 2530/1970, de 20 de agosto, por el que se regula el régimen especial de la Seguridad Social de los trabajadores por cuenta propia o autónomos.
- Orden de 24 de septiembre de 1970 por la que se dictan normas para aplicación y desarrollo del Régimen Especial de la Seguridad Social de los trabajadores por cuenta propia o autónomos.
- Real Decreto 1273/2003, de 10 de octubre, por el que se regula la cobertura de las contingencias profesionales de los trabajadores incluidos en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos, y la ampliación de la prestación por incapacidad temporal para los trabajadores por cuenta propia.

*Cese de actividad y desempleo.*

- Ley 32/2010, de 5 de agosto, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos.
- Real Decreto 1541/2011, de 31 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 32/2010, de 5 de agosto, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos.
- Real Decreto 1044/1985, de 19 de junio, por el que se regula el abono de la prestación por desempleo en su modalidad de pago único por el valor actual de su importe, como medida de fomento del empleo.
- Resolución de 20 de marzo de 2019, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se determina la creación, composición, organización y funcionamiento de la comisión paritaria para la resolución de las reclamaciones previas en materia de prestación por cese de actividad.

*Integración procedente del Régimen Especial Agrario.*

- Ley 18/2007, de 4 de julio, por la que se procede a la integración de los trabajadores por cuenta propia del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos.
- Real Decreto 1382/2008, de 1 de agosto, por el que, en desarrollo de la Ley 18/2007, de 4 de julio, por la que se procede a la integración de los

trabajadores por cuenta propia del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos, y la Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajo autónomo, se modifican diversos reglamentos generales en el ámbito de la Seguridad Social.

*Infracciones y sanciones.*

- Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- Medidas de fomento.
- Ley 11/2013, de 26 de julio, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo.
- Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.
- Ley 31/2015, de 9 de septiembre, por la que se modifica y actualiza la normativa en materia de autoempleo y se adoptan medidas de fomento y promoción del trabajo autónomo y de la Economía Social.
- Orden ESS/739/2017, de 26 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de subvenciones a las actividades de promoción del trabajo autónomo, de la economía social y de la responsabilidad social de las empresas y para sufragar los gastos de funcionamiento de las asociaciones de trabajadores autónomos, de cooperativas, de sociedades laborales, de empresas de inserción y de otros entes representativos de la economía social de ámbito estatal.
- Ley 28/2011, de 22 de septiembre, por la que se procede a la integración del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social en el Régimen General de la Seguridad Social.

Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas.

## **11.- CALENDARIO DE EJECUCIÓN O PUESTA EN MARCHA.**

La puesta en marcha del presente proyecto se llevará a cabo en septiembre de 2021. A continuación, se refleja un pequeño diagrama con el calendario de ejecución de este.

*Tabla 11.1.- Calendario de ejecución del proyecto.*

<b>CALENDARIO 2021-2022</b>										
<b>TAREAS</b>	<b>SEPTIEMBRE 2021</b>	<b>OCTUBRE 2021</b>	<b>NOVIEMBRE 2021</b>	<b>DICIEMBRE 2021</b>	<b>ENERO 2022</b>	<b>FEBRERO 2022</b>	<b>MARZO 2022</b>	<b>ABRIL 2022</b>	<b>MAYO 2022</b>	<b>JUNIO 2022</b>
Permisos y Licencias										
Trámites de constitución										
Construcción										
Recepción de pienso										
Recepciones animales										

*Fuente: Elaboración propia.*

A partir del lunes 13 de septiembre se empezará con la tramitación de licencias y permisos de obras para empezar a construir las instalaciones. Este proceso nos llevará unos 10 días.

En el momento que se tengan todos los permisos necesarios para la construcción se empezará a construir; jueves 23 de septiembre. Al mismo tiempo se irán procesando las diferentes gestiones para el registro del nombre comercial, el alta de autónomos y el Registro de Explotaciones Ganaderas en la Junta de Castilla y León.

El tiempo estimado para la construcción es de 188 días laborales; el lunes 13 de junio de 2022 las instalaciones estarán finalizadas.

A partir del 14 de junio comenzarían a llenar los silos de pienso y a traer los animales para comenzar su ciclo de cebo. Una vez que los animales estén en las instalaciones se tendrá que llevar a cabo la vacunación.

El plan de vacunal:

- La primera vacuna a los 15 días de la llegada de los animales a las explotaciones.
- La segunda vacuna a los 45 días de la llegada de los animales a las explotaciones.
- La tercera vacuna a las 10 semanas, pero no es obligatoria. (En el caso de esta explotación no se pone)

- Finalmente, a los 30 días de acabar con esta vacuna se pondrá la vacuna contra la PPA.

El sangrado de los animales se hará durante el periodo de cebo cuando hayan cogido cierto tamaño y peso.

## **12.- PLAN ECONOMICO-FINANCIERO.**

### **12.1.- Plan de inversiones.**

La construcción de unas instalaciones para la explotación de ganado porcino con todo completamente equipado requiere de una inversión muy elevada. Esta inversión será financiada con un préstamo.

A continuación, se puede observar la tabla 12.1.1 con las inversiones realizadas. Cabe destacar, que el terreno sobre el que se van a construir las instalaciones tiene un valor de 9.469, 45 € que ha sido heredado por la promotora.

El desglose de las inversiones se hace a partir del Resumen del presupuesto general que hay en el Anexo III.

En el Anexo VIII se encuentra una explicación en cuanto a las cifras expuestas en esta tabla y las amortizaciones.

**Tabla 12.1.1- Plan de inversión.**

CONCEPTO	AÑO 2022
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>341.363, 22 €</b>
<b>INMOVILIZADO MATERIAL</b>	<b>341.363, 22 €</b>
EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES	255.000, 00 €
MOBILIARIO	60.000, 00 €
UTILLAJE, HERRAMIENTAS	9.834, 22 €
INSTALACIONES TECNICAS	16.529, 00 €
INMOVILIZADO INMATERIAL	
INMOVILIZADO FINANCIERO	
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>206.899, 54 €</b>
EXISTENCIAS INICIALES	751, 58 €
REALIZABLE	
TESORERIA INICIAL/DISPONIBLE	206.147, 96 €
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN</b>	<b>548.262, 76 €</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN APROXIMADO</b>	<b>549.000, 00 €</b>

**Fuente: Elaboración Propia.**

## 12.2.- Plan de financiación.

La inversión total necesaria para poner en marcha el proyecto es aproximadamente de 549.000, 00 euros. La financiación proviene un 60% de una subvención de la Junta de Castilla y León “Programa de desarrollo Rural en Castilla y León”. (Boletín Oficial de Castilla y León) Una ayuda de 10.000, 00€ por parte de los familiares junto con la herencia del terreno valorada en 10.000, 00 euros y el resto, el préstamo bancario a largo plazo.

El préstamo tiene una carencia total de un año, en la que no se paga ni cuota ni intereses. En el anexo IX podemos ver desglosado el préstamo.

*Tabla 12.2.1.- Tabla de financiación.*

FINANCIACIÓN	
<b>RECURSOS PROPIOS</b>	
CAPITAL	20.000, 00 €
SUBVENCIONES	329.400, 00 €
<b>RECURSOS AJENOS</b>	
PRESTAMOS A LARGO PLAZO	199.600, 00 €
<b>TOTAL DE LA FINANCIACIÓN</b>	<b>549.000, 00 €</b>

Fuente: Elaboración propia.

Además, se requiere de una línea de crédito, ya que con la carencia de un año del préstamo no es suficiente para poder pagar los gastos.

## 12.3.-Facturación (ventas) y costes (gastos).

Los gastos de la explotación se desglosan en varios apartados que podemos ver en las siguientes tablas que han sido planteados por parte del Ingeniero encargado del proyecto de la explotación.

Estos se determinan en función del consumo de agua, electricidad y demás mantenimientos de las instalaciones y de los propios animales que vienen detallados en el Anexo XI.

*Tabla 12.3.1.- Previsión de gastos durante la actividad.*

PREVISIÓN DE GASTOS DURANTE LA ACTIVIDAD		
	IMPORTE MENSUAL	IMPORTE ANUAL
ELECTRICIDAD	0 €	0 €
AGUA	126, 50 €	1.950, 00 €
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	216, 00 €	2.592, 00 €
EPI'S	63, 62 €	751, 56 €
SEGUROS	126, 88	1.522, 56 €
ALARMA	45, 00 €	540, 00 €
SUELDO TRABAJADOR	388, 21€	4.658, 52 €
SEGURIDAD SOCIAL AUTONOMO	286, 15 €	3.433, 80 €
CUANTIA DEL PRESTAMO	1.153, 48 €	13.841, 82 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.440, 85 €</b>	<b>29.290, 20 €</b>

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los ingresos por ventas; se estima una media de 2, 6 cebos al año, lo que supone 6.500 animales vendidos.

$$6.500 \text{ animales} \times 12\text{€ animal} = 78.000 \text{ euros al año.}$$

Teniendo en cuenta los ciclos de cebo que duran, 3 meses y 15 días, se estima un ingreso de 30.000 euros cada 3 meses y medio.

$$2.500 \text{ animales en un ciclo} \times 12\text{€ animal} = 30.000 \text{ euros cada 3 meses y medio.}$$

$$\frac{78.000 \text{ euros al año}}{12} = 6.500 \text{ euros al mes.}$$

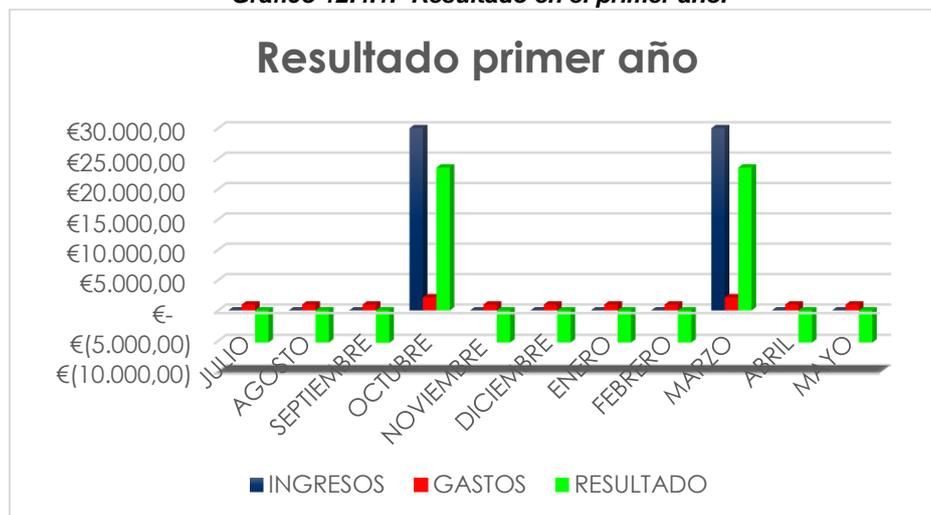
### **INGRESO TOTAL MENSUAL = 6.500 euros**

#### **12.4.- Elaboración de una cuenta de resultados previsional.**

En la cuenta de pérdidas y ganancias previsional se ve un reflejo de la situación de la empresa. En ella se muestra los ingresos y gastos de la actividad económica llevada a cabo y como resultado, los beneficios o pérdidas.

En la siguiente figura 12.4.1 se muestra el resultado previsional de la cuenta de pérdidas y ganancias del primer año.

**Gráfico 12.4.1.- Resultado en el primer año.**



**Fuente: Elaboración propia.**

La cifra de ingresos viene reflejada en los meses en los que se venden los animales porque ya han cumplido su ciclo de cebado. Por lo tanto, se tendrán tantos ingresos como capacidad de cebado tengan las instalaciones. Los gastos como se puede observar son siempre aproximadamente iguales debido a que siempre se mete el mismo número de animales.

Además, podemos observar una tabla con cifras numéricas de la cuenta de resultados previsional en el cual las cifras vienen expresadas en euros.

**Tabla 12.4.1.- Resultado en el primer año en cifras.**

INGRESOS	TOTAL	%	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
Venta neta total	60.000	100%					30.000					30.000		
Venta bruta	60.000	100%					30.000					30.000		
Ingresos netos total	60.000						30.000					30.000		
<b>GASTOS</b>														
Consumo	2.400	4%					1.200					1.200		
Iniciales														
Compras	2.400	4%					1.200					1.200		
Finales														
Coste de las ventas														
Personal	23.907	39,8%	19.636	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388
Salarios previos	19.248	32%	19.248											
Producción	4.659	8%	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388	388
Marketing y ventas														
Generales y adm.	6.925	11,5%	577	577	577	577	577	577	577	577	577	577	577	577
Conservación	2.592	4%	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Seguros	1.523	3%	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Suministros	2.058	3%	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
EPI'S	752	1%	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>33.231</b>	<b>55,4%</b>	<b>20.213</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>
<b>E.B.I.T.D.A</b>	<b>26.769</b>	<b>44,6%</b>	<b>-20.213</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>	<b>27.835</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>	<b>27.835</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>
Amortizaciones	41.803	69,7%	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484
Res. Explotación	-15.034	-25,1%	-23.697	-4.449	-4.449	-4.449	24.351	-4.449	-4.449	-4.449	-4.449	24.351	-4.449	-4.449

FINANCIEROS														
INGRESOS														
GASTOS	10.180	17%	982	832	832	883	832	832	832	832	832	832	832	832
INTERESES	9.980		832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832	832
OTROS G.F	200		150			50								

RESULTADO														
Antes de impuestos	-25.214	-42%	-24.678	-5.280	-5.280	-5.330	23.520	-5.280	-5.280	-5.280	-5.280	23.520	-5.280	-5.280
Impuestos														
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>-25.214</b>	<b>-42%</b>	<b>-24.678</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.300</b>	<b>23.520</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.280</b>	<b>23.520</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.280</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente figura se puede observar el resultado previsual de los cinco primeros años.

**Gráfico 12.4.2.- Resultado en los cinco primeros años.**



**Fuente: Elaboración propia.**

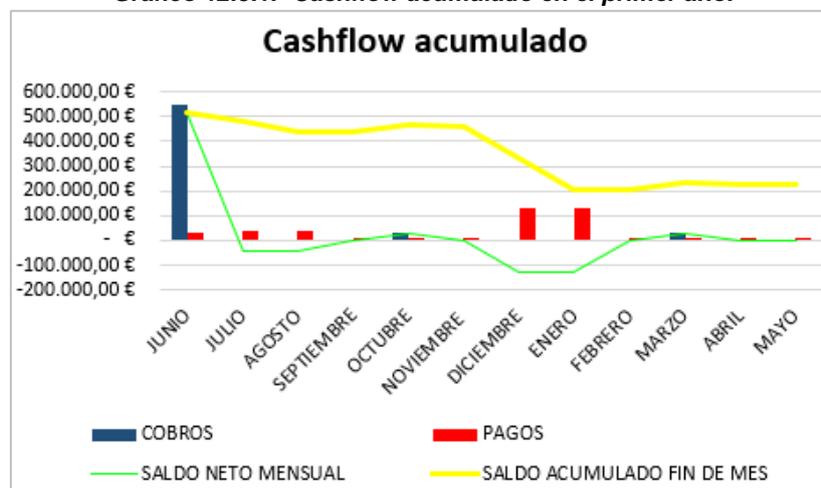
Como se puede observar, los ingresos aumentan debido al crecimiento del precio de venta de los animales que se prevé para los próximos años y a la estipulación de cebados, que a medida que pasan los años se cuadran para poder realizar tres cebados al año y así asegurarse unos ingresos. Siendo así, que los dos primeros años tan solo se llegan a cumplir dos ciclos de cebado debido a la recién instauración de la empresa.

En el Anexo XII se encuentra recogida la Cuenta de Pérdidas y Ganancias completa del primer año representada mes a mes y en el Anexo XIII la Cuenta de Pérdidas y Ganancias de los próximos cinco años.

### 12.5.-Previsión de tesorería (análisis de las NOF).

En este apartado se trata los cobros y pagos realizados durante el primer año que se ven reflejado en la siguiente tabla a través del cash-flow acumulado.

**Gráfico 12.5.1.- Cashflow acumulado en el primer año.**



**Fuente: Elaboración propia.**

Durante los meses de octubre y marzo el saldo acumulado que se obtiene es positivo debido a que los cobros son mayores que los gastos, puesto que es el momento donde vendemos los animales ya cumplidos su periodo de cebo.

A pesar de estos resultados negativos, el saldo acumulado a final de mes donde se tienen en cuenta los saldos anteriores nunca es negativo por lo que no se necesita de una póliza de crédito.

En el Anexo XIV se muestra la previsión de tesorería del primer año por meses y del mismo modo en el Anexo XV se encuentra la previsión de tesorería para los próximos cinco años.

## 12.6.- Elaboración de un balance previsional.

A través del balance previsional o de situación se va a poder analizar la situación de la empresa.

A continuación, observar una tabla con cifras numéricas del balance previsional para los cinco primeros años en el cual las cifras vienen expresadas en euros.

**Tabla 12.6.1.- Situación patrimonial primeros cinco años.**

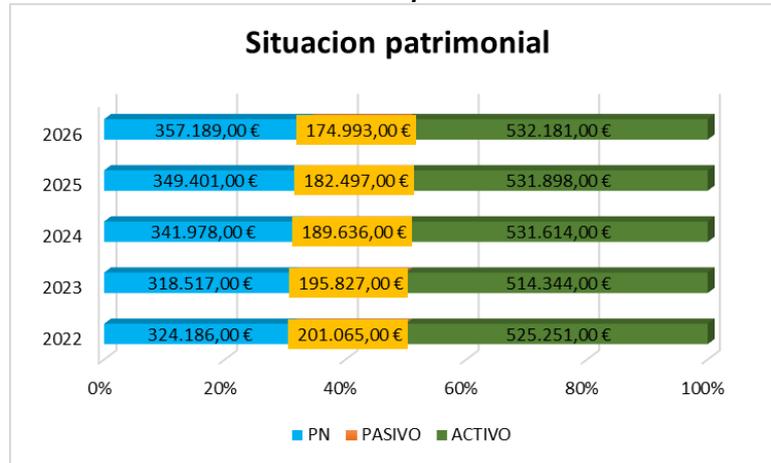
BALANCES	2022	2023	2024	2025	2026
<b>ACTIVO</b>					
<b>NO CORRIENTE</b>	299.967	258.164	216.362	174.559	132.756
INM. INTANGIBLE	393	380	366	352	339
INM. MATERIAL	299.574	257.785	215.996	174.206	132.417
INV.FINANCIERAS	0	0	0	0	0
<b>CORRIENTE</b>	225.284	256.179	315.252	357.339	399.425
EXISTENCIAS	0	0	0	0	0
REALIZABLE	0	0	0	0	0
DISPONIBLE	225.284	256.179	315.252	357.339	399.425
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>525.251</b>	<b>514.344</b>	<b>531.614</b>	<b>531.898</b>	<b>532.181</b>
<b>PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>					
<b>PATRIMONIO NETO</b>	324.186	318.517	341.978	349.401	357.189
FONDOS PROPIOS	-5.214	-10.883	12.578	20.001	27.789
Capital	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Reservas	0	0	0	7.075	14.496
Resultados	-25.214	-30.883	-7.422	-7.074	-6.708
Otros fondos propios	0	0	0	0	0
SUBVENCIONES	329.400	329.400	329.400	329.400	329.400
<b>PASIVO</b>	201.065	195.827	189.636	182.497	174.993
<b>NO CORRIENTE</b>	199.600	193.139	186.348	179.209	171.705
Préstamo largo plazo	199.600	193.139	186.348	179.209	171.705
Otras deudas largo plazo	0	0	0	0	0
<b>CORRIENTE</b>	1.465	2.688	3.288	3.288	3.288
PROVISIONES	0	0	0	0	0
DEUDAS a corto plazo	0	0	0	0	0
PROVEEDORES	1.416	1.416	2.016	2.016	2.016
OTRAS CUENTAS PAGAR	49	1.272	1.272	1.272	1.272
<b>TOTAL P.N. Y PASIVO</b>	<b>525.251</b>	<b>514.344</b>	<b>531.614</b>	<b>631.898</b>	<b>532.181</b>
<b>FONDO DE MANIONBRA</b>	<b>223.819</b>	<b>253.492</b>	<b>311.965</b>	<b>354.051</b>	<b>396.138</b>

Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo XVI podemos encontrar el Balance previsional completo del primer año detallado mes a mes y así mismo, en el Anexo XVII el Balance previsional de los próximos cinco años.

Finalmente, se refleja la situación patrimonial durante los cinco primeros años de manera gráfica, donde se puede ver que año tras año el patrimonio neto va aumentando. Esto quiere decir que cada vez la empresa va teniendo más recursos propios.

**Gráfico 12.6.1.- Situación patrimonial cinco años.**



*Fuente: Elaboración propia.*

Como se puede observar, el activo de la empresa durante estos cinco años va variando. En el segundo año de actividad económica se ve reducido debido al inmovilizado material y al pasivo no corrientes (en este caso al préstamo a largo plazo)

## **13.- ANÁLISIS DEL RIESGO Y PUESTA EN MARCHA.**

### **13.1.- Indicadores económicos y análisis de resultados.**

A continuación, se estudia la viabilidad financiera y económica del proyecto a través de los siguientes ratios o indicadores económicos que se pueden ver en la tabla siguiente:

**Tabla 13.1.1.- Indicadores económicos.**

<b>INDICADORES ECONÓMICOS</b>					
<b>RENTABILIDAD</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
R.O.A.- Return on Assets	-2,9%	0,8%	6,2%	6,2%	6,2%
R.O.E.- Return on Equity	-7,8%	-1,8%	6,9%	6,8%	6,8%
<b>SOLVENCIA</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Capitalización	61,7%	61,9%	63,4%	65,7%	67,1%
Garantía	2,6	2,6	2,8	2,9	3,0
Consistencia	1,5	1,3	1,2	1,0	0,8
<b>LIQUIDEZ</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Liquidez	153,7	95,3	95,9	108,7	121,5
Tesorería	153,7	95,3	95,9	108,7	121,5
Disponibilidad	153,7	95,3	95,9	108,7	121,5
<b>FONDO DE MANIOBRA</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Importe	223.819	253.492	311.965	354.051	396.138
% variación anual		13,3%	23,1%	13,5%	11,9%
% sobre activo	42,6%	49,3%	58,7%	66,6%	74,4%
<b>ENDEUDAMIENTO</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
Endeudamiento	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
% Gastos financieros	17,0%	16,5%	10,6%	10,6%	9,8%

*Fuente: Elaboración propia.*

Las siguientes ratios están clasificadas por sus funciones dentro de la empresa.

#### Ratios de rentabilidad.

- Ratio R.O.A que mide la rentabilidad sobre los activos de la empresa, es decir, gracias a este ratio se mide la capacidad de las empresas para generar beneficios.
- Ratio R.O.E mide la rentabilidad de la empresa sobre sus fondos propios; es decir, indica la capacidad de una empresa para generar beneficios para sus accionistas. El porcentaje exigido debe ser positivo o superior a la rentabilidad mínima exigida por los accionistas o esperada.

Como podemos observar, los dos ratios analizados son negativos, en gran medida debido al gran desembolso inicial que conlleva la explotación ganadera en su puesta en marcha. Además, se puede observar una progresión al alza durante los siguientes años de manera constante.

#### Ratios de solvencia.

Mide la capacidad de hacer frente a sus obligaciones y pagos de una empresa con los activos que tiene. El punto de equilibrio se alcanza con 1, 5 y todos los valores superan esta ratio. Por lo tanto, la empresa si es capaz de hacer frente a todas sus deudas.

Además, como podemos observar la empresa tiene gran capacidad de solvencia y garantía, aunque pierde un poco de consistencia.

#### Ratios de liquidez.

Mide la capacidad de la empresa de hacer frente a sus deudas en un periodo a corto plazo. Su punto de equilibrio se alcanza entre 1 y 2. Como se puede observar, todos los resultados superan ese punto de equilibrio encontrándose por encima del 100%, lo cual indica un exceso de liquidez que hace que la empresa pierda rentabilidad.

#### Fondo de maniobra.

Se trata de la parte del activo corriente financiada con recursos permanentes. Es decir, la cantidad de recursos permanentes (Activos) de la empresa para financiar su actividad a corto plazo.

El  $FM > 0$  indica que la empresa tiene capacidad para hacer frente a las deudas a corto plazo.

El  $FM < 0$  indica que la empresa no es capaz de hacer frente a las deudas a corto plazo y por lo tanto no tienen liquidez.

El  $FM = 0$  en el caso de que sea nulo; la empresa se está arriesgando a quedarse sin liquidez para hacer frente a las deudas a corto plazo. Sería necesario que se cumplieran las expectativas de cobros a corto plazo.

(Capital Analyzing, 2021)

En el caso de esta empresa, tiene capacidad suficiente para hacer frente a las deudas a corto plazo. Como podemos ver, el FM va creciendo demasiado por eso en un futuro se podría considerar realizar nuevas inversiones en otras explotaciones para que la empresa no corra el riesgo de no aprovechar los recursos y que esto suponga un coste de oportunidad.

#### Ratios de endeudamiento.

Mide la cantidad de financiación ajena y fondos propios que posee la empresa para comprobar si la cantidad de deudas que tiene es adecuada para los fondos propios. Los valores óptimos para esta ratio se encuentran entre el 0,4 y 0,6.

Durante los próximos 5 años, para nuestra empresa los recursos ajenos suponen entre un 5 y 6% de los fondos propios, es decir, por cada 5 y 6 euros de financiación ajena suponen 100 de financiación propia.

Por último, podemos analizar en la siguiente tabla el punto de equilibrio.

**Tabla 13.1.2.- Análisis del punto de equilibrio.**

<b>ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
Ventas mínimas anuales en unidades	<b>3.589 unidades</b>
Precio medio previsto	<b>12, 0 €</b>
Facturación necesaria para el Punto de Equilibrio	<b>43.073 €</b>
% sobre el total de ventas previstas	<b>71.8%</b>
Total días para alcanzar el Punto de Equilibrio anual	<b>259 días</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

También es conocido como el umbral de rentabilidad; se trata del punto de equilibrio económico y donde se determinan las ventas necesarias para cubrir los gastos y comenzar a tener beneficios. En este caso, el proyecto necesita cubrir unas ventas mínimas de 3.589 unidades vendidas para alcanzar el equilibrio a un precio de 12, 0 €/unidad. En términos económicos viene reflejado como 43.073, 00 € de facturación. Todo esto se consigue en 259 días aproximadamente.

### **13.2.- Estudio de la viabilidad del proyecto.**

A continuación, se van a determinar los cálculos para obtener la rentabilidad exigida al proyecto para que este sea viable. Se hace a partir del cálculo de la Tasa Interna de Retorno (T.I.R) y del Valor Actual Neto (V.A.N).

Además, con los datos aplicados para la obtención del resultado que se puede encontrar en el Anexo XVIII, se concluye que;

El coste de la financiación propia supone un 10,60% y 4,25% el coste de la financiación ajena para la inversión realizada, obtenido a través del método WACC. Junto con estos datos, los rendimientos futuros esperados de dicha inversión (549.000,

00€) se obtiene una T.I.R de 39%. Es decir, la rentabilidad máxima exigida al proyecto es del 39% ya que por encima de dicho porcentaje los rendimientos obtenidos son negativos. Así mismo, el mínimo exigido es un 10%.

#### **14.- PLAN DE CONTINGENCIAS.**

En este apartado se tratan las diferentes actuaciones que debe llevar a cabo la empresa en caso de que se produzca algún tipo de riesgo dañino para los animales o para el negocio.

El primer supuesto planteado es, la llegada a España de la Peste Porcina Africana (PPA) de la que ya se ha hablado anteriormente.

En este caso, la empresa integradora es la que debe de comunicarnos si ocurre tal hecho e indicarnos que actuaciones se deberán de llevar a cabo. Además, enviará a las instalaciones a los correspondientes veterinarios para que tomen muestras de sangre a todos los animales que en ese momento estén en las instalaciones para confirmar si están infectados o no. En caso de que sea positivo, se procederá a poner en cuarentena a esos animales para que no se extienda la epidemia por todas las instalaciones en los correspondientes lazaretos. En caso de que, la epidemia este extendida por todas las instalaciones o en un gran número de animales se procederá al sacrificio de todos los animales.

Todo esto se pretende evitar con los diferentes mecanismos que se tuvieron en cuenta a la hora de construir las instalaciones; como, por ejemplo, el lazareto, los vados sanitarios para desinfectar los vehículos que entran en las instalaciones, etc. Así, como el uso de equipos de protección individual por parte del personal para evitar meter enfermedades en las instalaciones y la restricción de la entrada de personas no ajenas a la actividad.

Además, suponiendo que los animales lleguen a contagiarse por alguna enfermedad en la fase final del cebado supone que estos animales tengan que vacunarse otra vez y esperar un periodo de un mes hasta que la vacuna les haga efecto y se les elimine del cuerpo sanando la infección y eliminando el medicamento del cuerpo para poder venderles y destinar la carne al consumo humano sin que tenga contenido de la vacuna en su carne. Esto económicamente, supone un retraso en el ciclo de cebado haciendo que se tarde más en vender los animales y en que, la entrada del siguiente lote sea más tarde, pudiendo llegar a no completar la estimación de tres cebados en un año; es decir la pérdida de unos treinta mil euros por ese no cebado.

El segundo supuesto planteado, viene referido a términos económicos. Como se viene explicando durante todo el proyecto, se trabaja con una empresa integradora

mediante un contrato que se puede renovar después de cada cebado o se puede hacer por una duración determinada.

En caso, de una caída del mercado ya sea porque hay mucha competencia en el extranjero o por una caída de la demanda de este tipo de carne; la empresa integradora puede bajar el precio de venta cuando se firma el contrato. Si bien, esta situación tiene consecuencia para la empresa como la pérdida de dinero o caída de ingresos en la que no se compense con los gastos; podemos dejar de criar una temporada los animales, siempre y cuando el contrato se haya finalizado o acordemos con la empresa la extinción de este. Este tiempo no puede superar los dos años sin actividad ya que, si no, en el momento de volver a retomarla, se tendrían que pasar unas inspecciones y si la normativa vigente en ese momento lo indica, se podría tener que realizar reacondicionamientos nuevos en las instalaciones para el bienestar animal.

### **15.- CONCLUSIONES.**

Como se puede observar, desde hace unos pocos años hasta ahora la actividad ganadera en el España está en auge gracias a las subvenciones que se aportan para el fomento de la creación de estas granjas en el medio rural con subvenciones de elevada cantidad. Además, gracias a las empresas integradoras que facilitan el manejo de los animales y apoyan a los ganaderos en cuanto a la adquisición de animales proporcionándoselos ellas mismas, sin necesidad de pagar un precio por ellos es lo que ha hecho que las ganaderías de porcino se recuperen.

Para realizar esta actividad, es necesaria experiencia, pero no en gran medida ya que el trabajar juntamente con una empresa integradora proporciona cursos de aprendizaje antes de proceder a la creación de estas.

Al tratarse de animales, el proyecto siempre va a necesitar de un plan de contingencias.

En cuanto al Plan económico y Financiero, se ha podido observar como el desembolso inicial es muy elevado y para una persona con apenas capital, es necesaria una subvención elevada (siempre que se cumplan los requisitos) para poder poner en marcha el proyecto. Además, la colaboración con una empresa integradora hace que los gastos se reduzcan en gran medida puesto que los animales, el alimento y los veterinarios no suponen un coste. Así mismo, la decisión de instalar paneles fotovoltaicos hace que sea una empresa más innovadora y que reduzca el gasto de electricidad casi al 100%.

Los ciclos de cebo que terminan aproximadamente cada 4 meses hacen que muchos meses los gastos sean mayores que los ingresos, pero no suponen una falta

de tesorería. Uno de los objetivos es conseguir 3 lotes de cebo durante un año para poder alcanzar el máximo de ventas y beneficios, y hacer que la actividad sea rentable.

Cuantos más lotes de cerdos en un año se ceban, más beneficios se van a obtener.

## **16.- FUENTES DE INFORMACIÓN.**

*A3epis.* (27 de 01 de 2021). Obtenido de [https://a3epis.com/wp-content/uploads/2020/09/Catalogoa3\\_IGNIFUGO2020.pdf](https://a3epis.com/wp-content/uploads/2020/09/Catalogoa3_IGNIFUGO2020.pdf)

*Agricultura Ganaderia JCYL.* (30 de 01 de 2021). Obtenido de <https://agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/agricultura-ganaderia.html>

*Agroporsa.* (25 de 01 de 2021). *Agropienso.* Obtenido de <https://www.agropienso.es/info/agroporsa-integracion-porcina#:~:text=Sistema%20de%20Integraci%C3%B3n%20porcina&text=El%20Integrador%20proporciona%20los%20animales,cuidado%20y%20mantenimiento%20del%20ganado.>

Álvarez, A. F. (2018). *Análisis económico-financiero del sector cárnico porcino.* León: Universidad de León.

*Autónomos y Emprendedores.* (2021). Obtenido de <https://www.autonomosyemprendedor.es/>

*AUTOSOLAR.* (2021). Obtenido de <https://autosolar.es/kits-solares-conexion-red/kit-conexion-red-20000w-100000whdia-fronius-trifasico>

*AutoSolar.* (23 de 01 de 2021). *AutoSolar.* Obtenido de <https://autosolar.es/kits-solares-conexion-red/kit-trifasico-huawei-12000w-60000whdia>

*Bienestar Animal Welfare.* (2013). Obtenido de [http://www.bienestaranimal.eu/legislacion\\_ce.html](http://www.bienestaranimal.eu/legislacion_ce.html)

*Canales sectoriales INTEREMPRESAS.* (2016). Obtenido de <https://www.interempresas.net/EMagazines/>

*Capital Analyzing.* (18 de 06 de 2021). Obtenido de <https://capitalanalyzing.com/el-fondo-de-maniobra/>

Cardiel, I. S. (2019). *El sector cárnico y sus sistemas de explotación. Viabilidad de una explotación cárnica integrada.* Segovia: Universidad de Valladolid.

Cecilia, M. Á. (2015). *Proyecto de ejecución de una explotación cárnica de cebo para 1513 plazas ubicada en el término municipal del Burgo de Osma (Soria).* Soria: Universidad de Valladolid.

*Código de Derecho Agrario (X) Desarrollo rural. (2020).*

*Comision Europea. (2021). Obtenido de*  
[https://ec.europa.eu/info/index\\_es](https://ec.europa.eu/info/index_es)

*Cronoshare. (21 de 01 de 2021). Cronoshare. Obtenido de*  
[https://www.cronoshare.com/usuario/clientes/solicitudes?taskid=q8qiwppq8n7k847weul2v&utm\\_source=google](https://www.cronoshare.com/usuario/clientes/solicitudes?taskid=q8qiwppq8n7k847weul2v&utm_source=google)

*emprende pyme. (28 de 01 de 2021). Obtenido de*  
<https://www.emprendepyme.net/>

*ESCUL Centro de Formacion. (2021). Obtenido de*  
<https://www.escul.com/acreditaciones/curso-de-bienestar-animal/>

*Europe, S. (21 de 01 de 2021). SUNFIELDS Europe. Obtenido de*  
<https://www.sfe-solar.com/>

*Experts, T. E. (19 de 01 de 2021). The Eco Experts. Obtenido de*  
[https://solarpanels.theecoexperts.com/placas-solares?cid=5ff32a08863d6&utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=11997089901&utm\\_content=116360103056&utm\\_term=&campaign=11997089901&adgroup=116360103056&targetid=kwd-543327810610&keyword=&matchtype=&ad=](https://solarpanels.theecoexperts.com/placas-solares?cid=5ff32a08863d6&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=11997089901&utm_content=116360103056&utm_term=&campaign=11997089901&adgroup=116360103056&targetid=kwd-543327810610&keyword=&matchtype=&ad=)

*Ferber Cons, S.L. (26 de 01 de 2021). Obtenido de*  
<http://www.ferbercons.com/index.php/obras/Cebaderos-Porcino/Construccion-de-Cebadero-de-Porcino-en-Alfaro,-La-Rioja/374>

*Gomollón, J. G. (2019). Proyecto de ejecución y puesta en marcha de una granja de 2080 plazas de cerdos de engorde en la localidad de Vinuesa (Soria). Soria.*

*Gomollón, J. G. (2019). Proyecto de ejecución y puesta en marcha de una granja de 2080 plazas de cerdos de engorde en la localidad de Vinuesa (Soria). Soria: Universidad de Valladolid.*

*Guerra, D. L. (2020). Cebadero de porcino intensivo de capa blanca de 3000 plazas en el termino municipal de Poza de La Vega (Palencia). Salamanca: Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales.*

*Ibáñez, M. Á. (2012). Proyecto de construccion de una explotacion porcina de cebo para 1.950 plazas ubicada en el T.M de Castel de Cabra (Teruel). Zaragoza: Universidad de Zaragoza.*

*Infoautonomos. (01 de 02 de 2021). Obtenido de*  
<https://www.infoautonomos.com/blog/>

*Jovellar, J. (2016). Diseño ideal de una granja de engorde. Lleida.*

*Mascarillas Béjar Shop.* (27 de 01 de 2021). Obtenido de <https://www.mascarillasbejar.shop/>

Ministerio de Agricultura, P. y. (01 de 01 de 2003). Obtenido de Boletín Oficial del Estado: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-22544>

Ministerio de Agricultura, P. y. (30 de 01 de 2021). *Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.* Obtenido de <https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/sectores-ganaderos/porcino/>

*Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.* (2020).

*Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.* (29 de 01 de 2021). Obtenido de <https://www.mapa.gob.es/>

*Ministerio de inclusión, Seguridad Social y Migraciones.* (29 de 01 de 2021). Obtenido de <http://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/CotizacionRecaudacionTrabajadores/36537/36561#36561>

*Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.* (30 de 01 de 2021). Obtenido de <https://www.oepm.es/>

*ML Mercolleida.* (29 de 01 de 2021). Obtenido de <https://www.mercolleida.com/>

*MLMercolleida.* (28 de 01 de 2021). *mercolleida.com.* Obtenido de <https://www.mercolleida.com/es/servicios/mercados/porcino>

*MS Schippers.* (28 de 01 de 2021). Obtenido de <https://www.schippersweb.com/>

*Nucléus S.A.S.* (26 de 01 de 2021). Obtenido de <https://www.nucleus-sa.com/es/>

*Observatorio Dehesa Montado.* (23 de 01 de 2021). Obtenido de <http://observatoriodehesamontado.juntaex.es/>

*PATEC Grupo de empresas.* (26 de 01 de 2021). Obtenido de <https://www.patec.org/granjas-de-cerdos.php>

*RazasPorcinas.* (26 de 01 de 2021). Obtenido de <https://razasporcinas.com/pietrain/>

*SIGPAC.* (25 de 01 de 2021). Obtenido de <https://sigpac.mapama.gob.es/fega/visor/>

*Solutions, E. S.* (21 de 01 de 2021). *ENDEF Solar Solutions.* Obtenido de <https://endef.com/tipos-de-paneles-solares/>

*TeknoSolar.* (21 de 01 de 2021). *TeknoSolar.* Obtenido de <https://www.teknosolar.com/autoconsumo/kits-solares-de-autoconsumo-directo/>

## **16.- ANEXOS.**

### **ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO I. CURRICULUM VITAE PROMOTORA. ....	70
ANEXO II. INTEGRACION VERTICAL EN EL SECTOR PORCINO. ....	71
ANEXO III. PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTISTA. ....	72
ANEXO IV. INMOVILIZACO MATERIAL E INVERSIONES. ....	72
ANEXO V. PROFESIOGRAMA TÉCNICO DE GANADERIA PORCINA. ....	79
ANEXO VI. CURSO DE FORMACION “BIENESTAR ANIMAL DE EXPLOTACIONES”. .....	80
ANEXO VII. MODELOS DE REGISTRO DE LAS EXPLOTACIONES GANADERAS. ....	81
ANEXO VIII.- PLAN DE INVERSIONES.....	83
ANEXO IX.- PRÉSTAMO CON CARENCIA.....	85
ANEXO X.- NÓMINA DEL TRABAJADOR .....	86
ANEXO XI.- ANALISIS DETALLADO DE LOS GASTOS.....	88
ANEXO XII.- PREVISION DE CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS PRIMER AÑO POR MESES. ....	89
ANEXO XIII.- PREVISION DE CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CINCO AÑOS. .....	91
ANEXO XIV.- PREVISION DE LA TESORERIA EN EL PRIMER AÑO POR MESES. ....	92
ANEXO XV.- PREVISION DE TESORERIA CINCO AÑOS. ....	94
ANEXO XVI.- BALANCE DE SITUACION PRIMER AÑO POR MESES.....	95
ANEXO XVII.- BALANCE DE SITUACION CINCO AÑOS. ....	97
ANEXO XVIII.- CALCULOS DEL VAN Y TIR. ....	97

## ANEXO I. CURRICULUM VITAE PROMOTORA.

# Esther García Ramos

San Pedro de Latarce (Valladolid)

### FORMACIÓN ACADÉMICA:

- **GRADO EN COMERCIO (ACTUALMENTE)**
  - MODULO ESPECIFICO EN GESTION INTEGRAL DE EMPRESAS COMERCIALES
  - MODULO ESPECIFICO EN INICIATIVA EMPRENDEDORA
  - BUSSINES ENGLISHFACULTAD DE COMERCIO  
VALLADOLID, ESPAÑA.
- **CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, (JUNIO 2018)**

**TECNICO SUPERIOR EN ADMINISTRACION Y FINANZAS**

  - COMUNICACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE.
  - GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN JURÍDICA Y EMPRESARIAL.
  - CONTABILIDAD Y FISCALIDAD.
  - GESTIÓN LOGÍSTICA Y EMPRESARIAL.
  - GESTIÓN FINANCIERA.
  - GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y NOMINAS.
  - INGLESIES RIBERA DE CASTILLA VALLADOLID, ESPAÑA
- **BACHILLERATO DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS, (JUNIO 2017)**  
IES CAMPOS Y TOROZOS MEDINA DE RIOSECO, VALLADOLID, ESPAÑA.

### FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

- CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES NIVEL 1, IES RIBERA DE CASTILLA – JUNIO 2018

### EXPERIENCIA PROFESIONAL:

JUNIO/2020 – SEPTIEMBRE/2020

JUNIO/2019 – SEPTIEMBRE/2019

**CAMARERA DE BARRA**

HOTEL CAÑADA REAL, CTRA. VILLALPANDO, VILLALPANDO (ZAMORA)

JUNIO/2018 – SEPTIEMBRE/2018

**AYUDANTE DE COCINA**

RESTAURANTE EL RASO, CTRA. VILLALPANDO, VILLALPANDO (ZAMORA)

MARZO/2018 – JUNIO/2018

**PRÁCTICAS TÉCNICO SUPERIOR EN ADMINISTRACION Y FINANZAS.**

ASESORÍA FISCAL- LABORAL- JURÍDICA- TECNOLOGÍA ASERLAN, VALLADOLID

FUNCIÓNES REALIZADAS:

- CONTABILIDAD Y FISCALIDAD. (PROGRAMA A3ASESOR)

### INFORMÁTICA:

- MICROSOFT OFFICE A NIVEL USUARIO AVANZADO. (WORD, EXCELL, POWER POINT, ACCESS)
- PROGRAMAS ESPECÍFICOS: A3ASESOR, CONTAPLUS, OPENBRAVO

### IDIOMAS:

- INGLÉS: BÁSICO

### OTROS DATOS DE INTERÉS:

CARNÉ DE CONDUCIR B. VEHÍCULO PROPIO.

## **ANEXO II. INTEGRACION VERTICAL EN EL SECTOR PORCINO.**

El sistema de integración vertical hacia atrás, en el caso de este proyecto que, se basa en un contrato que, tiene una duración mínima de una crianza, entre una empresa integradora como es el caso de Agrocesa y una persona integrada como será Esther García. Es un proceso de subcontratación.

La empresa integradora se dedica a la producción y comercialización porcina y además, a la producción de pienso. Albergan distintas fases productivas del cerdo. Tratan de buscar la mejor raza de cerdos, realizando modificaciones genéticas en laboratorios, para la producción de carne en función de las demandas del sector.

Existen dos métodos de integración: la integración en granjas de cerdas reproductoras, donde se empieza el estudio de esas modificaciones genéticas y en el cual se busca el menor número de muertes en partos de las madres. En estas explotaciones, se trata de producir lechones que serán llevados a otras explotaciones para su cría y engorde. El otro método de integración es, el cebado como es el caso de estudio de este proyecto, en la que llegan esos cerdos con un peso de unos 20-25 kilos donde se proceden a engordar y posteriormente, llevar a mataderos para sacrificarlos.

El mayor porcentaje de las empresas integradoras en España cuentan con empresas que se dedican a producir el pienso y los mataderos, abarcando así todo el proceso productivo del cerdo desde que nace hasta que es sacrificado. Además, muchas de ellas cuentan con empresas encargadas de envasar, conservar y comercializar la carne que nosotros comemos.

La empresa integradora se encarga de proporcionar al ganadero; los animales, el alimento, los medicamentos, el servicio de los veterinarios y la formación para ganaderos emprendedores. Esto no tiene coste ninguno para el ganadero. Además, proporciona un curso de formación para el manejo de las instalaciones y los animales.

Al contrario, la persona integrada, se hace cargo del mantenimiento de los animales, de las instalaciones ganaderas, gastos de electricidad, agua y demás gastos para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

La empresa integradora se hace cargo del transporte de los animales y de los gastos. Además, es la encargada de pagar y poner precio a la venta de estos, una vez hayan cumplido su ciclo de cebo. Estas condiciones y precios se fijan en el contrato y deberán de ser cumplidos por ambas partes.

La empresa integradora es un apoyo constante para el ganadero, en cuanto a cualquier duda o problema con el cuidado de los animales.

### ANEXO III. PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTISTA.

**Tabla 8.3.1.- Resumen general de presupuesto**

<b><u>RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO</u></b>	
-	Construcción 255.000, 00 €
-	Carpintería 16.000, 00 €
-	Fontanería 10.000, 00 €
-	Electricista 13.000, 00 €
-	Instalación equipos ganaderos 17.000, 00 €
-	Seguridad y salud 4.000, 00 €
<b>Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M) = 315.000, 00 €</b>	
-	Gastos Generales (G.G) = 16% de P.E.M = 50.400, 00 €
-	Beneficio Industrial (B.I) = 6% de P.E.M = 18.900, 00 €
-	IVA 21% P.E.M + G.G + B.I = 80.703, 00 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (P.B.L) = 465.003, 00 €</b>	
-	Permisos y Licencias = 2% de P.E.M = 6.300, 00 €
-	Honorarios de redacción de proyecto = 2% de P.E.M = 6.300, 00 €
-	Honorarios de dirección de obra = 2% de P.E.M = 6.300, 00 €
-	Honorarios del coordinador de seguridad y salud = 1% de P.E.M 3.150, 00 €
-	IVA 21 % Honorarios = 3.307, 5 €
<b>Presupuesto total para el conocimiento del Promotor (P.T.P) = 490.360, 50 €</b>	

Fuente: Trabajo Fin de Grado de Ingeniería Agraria y Energética.

### ANEXO IV. INMOVILIZACO MATERIAL E INVERSIONES.

**Tabla 8.3.1.1.- Tabla de mobiliario de las instalaciones ganaderas.**

**PARA LAS INSTALACIONES GANADERAS**

	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROVEEDORES	IMAGEN
<b>VENTANAS PVC CON DOBLE ACRISTALAMIENTO.</b>	40	67, 75 €	2.710, 00 €	<b>AVIPORC</b> C/Titanio 17 – 21 Polígono Industrial San Cristóbal 47012 Valladolid	

**PUERTAS DE  
ENTRADA CALLE  
90X120 DE UNA HOJA  
ABATIBLE.**

2	628, 61 €	1.257, 22 €	<b>METALURGICAS PANIAGUA, SL</b> Calle Salida Villavellid, 12D, 47851 San Pedro de Latarce, Valladolid	
160	10, 00 €	1.600, 00 €	<b>METALURGICAS PANIAGUA SL</b> Calle Salida Villavellid, 12D, 47851 San Pedro de Latarce, Valladolid	
23	173, 30 €	3.985, 90 €	<b>AVIPORC</b> C/Titanio 17 – 21 Polígono Industrial San Cristóbal 47012 Valladolid	
2	2.340, 74 €	4.681, 48 €	<b>AVIPORC</b> C/Titanio 17 – 21 Polígono Industrial San Cristóbal 47012 Valladolid	
174	19, 59 €	3.408, 66 €	<b>AVIPORC</b> C/Titanio 17 – 21 Polígono Industrial San Cristóbal 47012 Valladolid	
174	53, 79 €	9.359, 46 €	<b>AVIPORC</b> C/Titanio 17 – 21 Polígono Industrial San Cristóbal 47012 Valladolid	

**PUERTAS DE  
CORRALES MEDIDAS  
2020X750.**

**EXTRACTOR  
CHIMENEA,  
COLOCADO EN  
CUBIERTA. CAUDAL  
APROXIMADO DE  
3.500 M3/H.**

**SISTEMA PARA  
MONITORIZACIÓN Y  
CONTROL DE LA  
VENTILACIÓN  
DINÁMICA EN  
ALOJAMIENTOS  
GANADEROS.**

**BEBEDEROS TIPO  
CHUPETE PARA  
ENGORDE DE  
LECHONES A PARTIR  
DE 20 KG**

**TOLVA DE  
ALIMENTACIÓN  
CAPACIDAD DE 100  
KG CON UNAS  
MEDIDAS DE  
100X46X90**

**SILO DE CHAPA  
GALVANIZADA DE  
CAPACIDAD 22.000 KG**

4	1.081, 82 €	4.327, 25 €	<b>AVIPORC</b> C/Titanio 17 – 21 Polígono Industrial San Cristóbal 47012 Valladolid	
<b>TOTAL SIN IVA</b>			<b>25.892, 54 €</b>	
<b>TOTAL CON IVA</b>			<b>31.329, 97 €</b>	

**PARA LOS ASEOS**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>	<b>PROVEEDORES</b>	<b>IMAGEN</b>
<b>LAVABO ROCA BLANCO MODELO VICTORIA</b>	2	133, 44 €	266, 80€	<b>CERAMICAS Y BAÑOS NIBER</b> C/Pírita 27 (Polígono San Cristóbal) Valladolid, 47012, (Valladolid)	
<b>PLATO DE DUCHA ROCA BLANCO MODELO VICTORIA</b>	1	139, 47 €	139, 47€	<b>CERAMICAS Y BAÑOS NIBER</b> C/Pírita 27 (Polígono San Cristóbal) Valladolid, 47012, (Valladolid)	
<b>INODORO ROCA BLANCO MODELO VICTORIA</b>	1	187, 51 €	187, 51 €	<b>CERAMICAS Y BAÑOS NIBER</b> C/Pírita 27 (Polígono San Cristóbal) Valladolid, 47012, (Valladolid)	

**LAVADORA 1.000 RPM  
6KG CARGA**

1	319, 71 €	319, 71 €	<b>MILAR TERRADILLOS</b> Calle la Antigua, 15, 49800 Toro, Zamora	
<b>TOTAL SIN IVA</b>			<b>754, 95 €</b>	
<b>TOTAL CON IVA</b>			<b>913, 49 €</b>	

**Fuente: Elaboración Propia.**

A continuación, se detallan algunos materiales, herramientas y utensilios que se dedican incorporar al margen del presupuesto que ofrece el Proyectista. Estos precios van al margen del presupuesto de ejecución de material que nos aporta el proyectista puesto que es de propia decisión.

**Tabla 8.3.1.2.- Tabla de epi's**

**EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>IMAGEN</b>
<b>BUZO TERGAL TOP 488-BTTOP</b>	4	24, 00 €	96, 00 €	<b>A3 EQUIPOS DE PROTECCION LABORAL</b> Calle Santa Rita, 10 C/V, Paseo de San Vicente, 47013 Valladolid	
<b>GUANTES LATEX SATINADO 688 - LDA</b>	20	1, 45	29, 00 €	<b>A3 EQUIPOS DE PROTECCION LABORAL</b> Calle Santa Rita, 10 C/V, Paseo de San Vicente, 47013 Valladolid	
<b>MASCARILLAS FFP2 EN PAQUETES DE 200 UNIDADES.</b>	2	174, 24 €	348, 48 €	<b>MASCARILLAS BEJAR</b> Béjar, Salamanca	

<b>MASCARILLAS QUIRÚRGICAS EN PAQUETES DE 200 UNIDADES</b>	2	79,00 €	158,00 €	<b>MASCARILLAS BEJAR</b> Béjar, Salamanca	
<b>GORROS DESECHABLE SANITARIO PAQUETE DE 100 UNIDADES</b>	1	5,90 €	5,90 €	<b>ORTOESPAÑA</b> Calle alcalde Sanz Nogueira, Nº5 CP: 14005 Córdoba	
<b>BOTAS FOCA BLANCA MEDIA 113 DE PVC Y CAUCHO.</b>	4	12,30 €	49,20 €	<b>A3 EQUIPOS DE PROTECCION LABORAL</b> Calle Santa Rita, 10 C/V, Paseo de San Vicente, 47013 Valladolid	
<b>GARRAFA DE DESINFECTANTE MANOS DE 5 LITROS PERALGEL</b>	2	18,00 €	36,00€	<b>PRODUCTOS CALTER</b> C/ Hidrógeno 39 Pol. Ind. San Cristóbal 47012 Valladolid	
<b>GARRAFA DE DESINFECTANTE PARA LAS BOTAS DE 25 LITROS AC-75 DESINFECTANTE BIOCIDA- HA</b>	1	29,00 €	29,00 €	<b>PRODUCTOS CALTER</b> C/ Hidrógeno 39 Pol. Ind. San Cristóbal 47012 Valladolid	
<b>TOTAL SIN IVA</b>				<b>621,14 €</b>	
<b>TOTAL CON IVA</b>				<b>751,58 €</b>	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8.3.1.3.- Tabla de herramientas y utensilios para el manejo de los animales.

**HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS.**

CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROVEEDOR	IMAGEN
----------	-----------------	--------------	-----------	--------

<b>LIMPIADORA DE ALTA PRESIÓN KARCHER K7 PREMIUM SMART CONTROL</b>	1	579, 95 €	579, 95 €	<b>KÄRCHER ESPAÑA</b> Josep Trueta, nº 7 Pol. Ind. Font Del Radium 08403 Granollers Barcelona	
<b>CONTENEDOR DE CADÁVERES 440L CON RUEDAS</b>	1	536, 03€	536, 03€	<b>TIENDA GANADERA</b> Ctra. Logroño Km 247 50011 Zaragoza España	
<b>VINK CEPILLO PARA CERDOS</b>	80	128, 50€	10.280, 00€	<b>MS SCHIPPERS</b> Ctra. Montmeló 76 08403 Granollers Barcelona - España	
<b>CADENA ANTI-STRESS 44M DE 50M</b>	1	298, 50€	298, 50€	<b>MS SCHIPPERS</b> Ctra. Montmeló 76 08403 Granollers Barcelona - España	
<b>JUGUETE EASYFLIX LUNA Paquete de 4</b>	20	10, 25€	205, 00 €	<b>MS SCHIPPERS</b> Ctra. Montmeló 76 08403 Granollers Barcelona - España	
<b>TOTAL SIN IVA</b>				<b>9.834, 30 €</b>	
<b>TOTAL CON IVA</b>				<b>11.899, 48 €</b>	

**Fuente: Elaboración propia**

Además, se ha decidido incluir unos paneles solares fotovoltaicos. La acometida de alta tensión en las instalaciones es de 232/400 V y se ha estimado un consumo de 19.120, 80 W de potencia en las instalaciones. (Gomollón, Proyecto de ejecución y puesta en marcha de una granja de 2080 plazas de cerdos de engorde en la localidad de Vinuesa (Soria), 2019). Por lo tanto, se va a necesitar un kit solar con conexión a red

trifásico; es decir para energía de 230/400 V. Con este modelo podemos satisfacer el 100% de la energía consumida en las explotaciones.

**Tabla 8.3.1.3.- Tabla de herramientas de energías renovables.**

**ENERGIA ELECTRICA RENOVABLE**

	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROVEEDOR	IMAGEN
<b>PANELES SOLARES</b> <i>Kit conexión red</i> <b>20000W 100000Whdía</b> <i>Fronius trifásico</i>	1	12.453,70€	20.000 € con instalación y legalización	<b>AUTOSOLAR</b>  Carrer de Traginers, 20 46290 Alcàsser (Valencia)	
<b>TOTAL SIN IVA</b>				<b>16.528, 92 €</b>	
<b>TOTAL CON IVA</b>				<b>20.000, 00 €</b>	

**Fuente: Elaboración propia**

Los componentes del kit Conexión Red 20000W:

- 51 x panel solar 400W a 24V Monocristalino PERC.
- 1 x inversor Fronius Symo 20kW Trifásico.
- 1 x Smart Meter Trifásico TS 65<sup>a</sup>-3
- 3 x Estructura sobre cubierta metálica o cubierta inclinada
- 75 metros de cable rojo PV ZZ-F y 75 metro de cable negro PV ZZ-F
- 3 x conectores MC4 paneles

No requiere de mantenimiento en ninguno de sus componentes y la duración media de estas instalaciones es de entre 15 y 20 años. (AUTOSOLAR, 2021)

**Tabla 8.3.1.4.- Tabla de equipos informáticos.**

**ALARMAS DE SGURIDAD**

	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PROVEEDOR	IMAGEN
<b>ALARMA</b>	1	45, 00€ al mes	45, 00€ al mes	<b>ALARMAS PROSEGUR</b>  Calle de Daniel del Olmo González, 28, 47008 Valladolid	
<b>TOTAL SIN IVA</b>				<b>37, 20 € AL MES</b>	
<b>TOTAL CON IVA</b>				<b>45, 00 € AL MES</b>	

**Fuente: Elaboración Propia.**

## ANEXO V. PROFESIOGRAMA TÉCNICO DE GANADERIA PORCINA.

PROFESIOGRAMA PARA TECNICO DE GANADERIA PORCINA					
DATOS PERSONALES					
ANTONIO GARCIA					
SAN PEDRO DE LATARCE (VALLADOLID)					
53 AÑOS					
FACTORES		1	2	3	4
PUESTO DE TRABAJO	TÉCNICO DE GANADERÍA				
DEPARTAMENTO	GANADERÍA				
SUPERIORES	GERENTE				
TIPO DE TRABAJO	MANTENIMIENTO INSTALACIONES Y ANIMALES				
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PUESTO					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.</li> <li>○ MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE LOS ANIMALES.</li> <li>○ AYUDAR A LOS VETERINARIOS.</li> <li>○ AYUDAR A CARGAR ANIMALES EN LOS CAMIONES.</li> </ul>				X
APTITUDES NECESARIAS					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ RESPONSABILIDAD.</li> <li>○ INICIATIVA.</li> <li>○ DELICADEZA.</li> </ul>				X
FORMACION REQUERIDA	NINGUNA				X
CONDICIONES FISICAS	NORMAL				X
EXPERIENCIA REQUERIDA	MÍNIMO 3 AÑOS				X
LUGAR DE TRABAJO	VEZDEMARBÁN (ZAMORA)				X
HORARIOS	3 HORAS AL DÍA (A CONVENIR) DE LUNES A VIERNES				X
POSIBLES RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO	DAÑOS OCASIONADOS POR CAÍDAS O POR ANIMALES.				X
<b>APTO PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>					
Leyenda: 1 Poca dotación 2 Regular (Media) 3 Favorable (Buena) 4 Muy buena					

## **ANEXO VI. CURSO DE FORMACION “BIENESTAR ANIMAL DE EXPLOTACIONES”.**

El módulo general del curso tiene una duración de 8 horas y es común para todas las especialidades, y además, tiene un módulo específico de 12 horas enfocado en el ganado porcino.

*Contenido del curso.*

Modulo general (8 horas).

- Legislación sobre el bienestar animal
- Conocimiento de los animales
- Comportamiento animal
- Aspectos sociales del bienestar animal
- Aspectos prácticos del bienestar animal
- Repercusiones del medio ambiente en el bienestar animal
- Planes de alerta sanitaria

Modulo específico porcino (12 horas).

- Legislación específica en explotaciones porcinas
- Importancia económica de la aplicación de esta legislación
- Fisiología específica del ganado porcino
- Equipamientos de las explotaciones de ganado porcino
- Planes sanitarios porcinos
- Red de alerta sanitaria porcina
- Intervenciones en los animales
- Bienestar animal durante el transporte del ganado porcino

**ANEXO VII. MODELOS DE REGISTRO DE LAS EXPLOTACIONES GANADERAS.**

**ANEXO II - 1**

**LIBRO DE REGISTRO DE EXPLOTACIÓN**

Código de la explotación .....

**Datos del titular**

Nombre o razón social	DNI/NIF o CIF
Domicilio	
Localidad	Teléfono
Provincia	

**Datos de la explotación**

Nombre			
Localización			
Municipio			Provincia
Especies	Ganado Vacuno	Si	No
	Ganado Porcino	Si	No
	Ganado Ovino/Caprino	Si	No

**ANEXO II - 3**

**HOJAS DE GANADO PORCINO**

Código de la explotación .....

**HOJAS DE APERTURA**

Fecha<sup>(1)</sup> .....

Nº de hoja ....

Nº de reproductores		Nº de animales de cebo
Machos	Hembras	

Firma del titular, -----

(1) Fecha de apertura del libro.

HOJAS DE MOVIMIENTO

Nº de hoja ....

Fecha (2)	Destino/ procedencia (3)	Nº del documento sanitario oficial de acompañamiento	Marca de la partida (4)	Nº de altas	Nº de bajas	Balance	
						Reproductores	De cebo

Firma del titular, -----

- (2) Fecha de la entrada o salida de la partida.
- (3) Se anotará el código de la explotación de procedencia o destino o el matadero en su caso.
- (4) En el caso de altas o bajas de partidas de animales con más de una marca, se cumplimentará una línea por cada lote con la misma marca.

HOJAS DE INCIDENCIAS

Se utilizarán, en su caso, para la anotación de las sustituciones que se produzcan por pérdidas o deterioros de las marcas de los animales o para la anotación de las marcas que se coloquen en animales que procedan de otros países.

Nº de Hoja...

Fecha (1)	Marca precedente (2) (3)	Nueva marca (3)	Número de animales que se marcan (4)	Descripción de la incidencia

Firma del titular, -----

- (1) Fecha de la detección de la pérdida o deterioro de la marca, o de la entrada en la explotación de los animales procedentes de otro Estado.
- (2) Cuando sea posible, se anotará la marca precedente.
- (3) En el caso de partidas de animales con más de una marca, se cumplimentará una línea por cada lote con la misma marca.
- (4) Se anotará el número de animales que componen el lote que se identifica en esa fecha con la marca de la explotación.

## ANEXO VIII.- PLAN DE INVERSIONES.

A continuación, pasamos a detallar las cifras expuestas anteriormente.

Dentro de la cuenta 211. Edificios y construcciones tenemos un importe de 255.000, 00 euros de la construcción, con su IVA correspondiente. Ascende a una cantidad total de 308.550, 00 euros.

La cuenta 216. Mobiliario tiene un valor de 60.000, 00 euros que viene determinado de la siguiente manera;

$$\begin{aligned} & \text{Carpintería } 16.000 + \text{Fontanería } 10.000 + \text{Electricista } 13.000 \\ & \quad + \text{Instalaciones de equipos ganaderos } 17.000 + \text{SyS } 4.000 \\ & = 60.000, 00 \text{ euros} \end{aligned}$$

A todo esto, se le suma el IVA, ascendiendo a un total de 72.600, 00 euros.

La cuenta 214. Utillaje se encuentran los elementos que compra la promotora para el día a día y el bienestar animal. No entra dentro del presupuesto del Ingeniero. Tiene un valor de 9.834,22 euros al que le sumamos el IVA, siendo un total de 11.899, 40 euros.

En la cuenta 212. Instalaciones técnicas se encuentra el valor de las placas fotovoltaicas instaladas con la instalación por, 16.528, 93 euros, con el IVA incluido sería 20.000 euros.

TOTAL, DE INMOVILIZADO MATERIAL ASCIENDE A 413.049, 40 euros.

Dentro del total circulante se desglosan diferentes partidas; en la primera de ellas, Existencias iniciales se incluyen 751, 58 euros de los EPIs y materiales que necesitan promotor y empleado para trabajar.

Por último, en tesorería inicial o disponible se destina una cantidad total de 127.293, 16 euros que deriva del total de gastos pagados de la tabla que viene a continuación.

**Tabla 12.1.2.- Previsión de gastos iniciales.**

PREVISION DE GASTOS INICIALES		TOTAL
<b>GASTOS DE CONSTITUCION</b>		
Gastos de Registro		100, 00 €
Gastos de Registro de Nombre Comercial		126, 61 €
Gastos de Asesoría y Gestoría		100, 00 €
Honorarios de Notarios		80, 00 €
<b>TOTAL</b>		<b>406, 61 €</b>
<b>GASTOS DE PRIMER ESTABLECIMIENTO</b>		
Honorarios de Redacción del Proyecto con IVA		7.623, 00 €
Honorarios de Dirección de la obra con IVA		7.623, 00 €
Honorarios del Coordinador de Seguridad y Salud con IVA		3.811, 50 €
Formación de personal		190, 00 €
<b>TOTAL</b>		<b>19.247, 50 €</b>
<b>GASTOS CORRIENTES A FINANCIAR AL INICIO</b>		
Gastos de estudio y desarrollo del proyecto con IVA		60.984, 00 €
Beneficio industrial en el proyecto con IVA		22.869, 00 €
Licencias y permisos de obra		6.300, 00 €
Suministros pagados		3.216, 50€
Cuota de Alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos		1.144,60 €
Salario del trabajador		1.552, 84€
IVA Soportado en las inversiones		71.686, 19 €
<b>TOTAL</b>		<b>167.753, 13 €</b>
<b>GASTOS DIVERSOS (10%)</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>18.740, 72 €</b>
<b>TOTAL DE GASTOS PAGADOS</b>		<b>206.147, 96 €</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

En la siguiente tabla 12.1.3 se encuentran detalladas las amortizaciones del inmovilizado de las explotaciones ganaderas, esta estimación se hace sobre los precios sin IVA.

**Tabla 12.1.3.- Tabla de amortizaciones.**

		INVERSION INICIAL	% AMORTIZ.	AMORTIZACION LINEAL AL AÑO	N.º DE AÑOS
<b>INMOVILIZADO MATERIAL</b>					
EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES	Y	255.000, 00 €	3%	7.650, 00 €	60 años
MOBILIARIO		60.000, 00 €	10%	6.000, 00 €	20 años
UTILLAJE Y HERRAMIENTAS	Y	9.834, 22 €	30%	2.950, 26 €	8 años
INSTALACIONES TECNICAS		16.529, 00 €	5%	826, 45 €	25 años
<b>TOTAL</b>		<b>341.363, 22 €</b>		<b>17.426, 71 €</b>	

*Fuente: Elaboración propia.*

Todos los elementos incluidos tienen una estimación de vida útil superior a los cinco años por lo que no se requiere de la elaboración de un plan de inversión a cinco años.

## ANEXO IX.- PRÉSTAMO CON CARENCIA.

<b>CAPITAL</b>	<b>549.000, 00 €</b>
<b>TIPO DE INTERES ANUAL</b>	<b>5 %</b>
<b>TIEMPO</b>	<b>30 AÑOS</b>
<b>PERIODO DE CARENCIA</b>	<b>1 AÑO</b>

<b>CUOTA TOTAL DE AMORTIZACION</b>	<b>13.841, 82€</b>
<b>CUANTIA MENSUAL</b>	<b>1.153, 48 €</b>

Tabla 12.2.2.- Préstamo con carencia de un año.

N	CUOTA TOTAL	CUOTA INTERESES	CUOTA AMORTIZACION	CAPITAL AMORTIZADO	CAPITAL PENDIENTE
0					199.600 €
1					199.600 € (*)
2	13.841,82 €	10.479,00 €	3.362,82 €	3.362,82 €	206.217,18 €
3	13.841,82 €	10.310,86 €	3.530,96 €	6.893,78 €	202.686,22 €
4	13.841,82 €	10.134,31 €	3.707,51 €	10.601,29 €	198.978,71 €
5	13.841,82 €	9.948,94 €	3.892,88 €	14.494,17 €	195.085,83 €
6	13.841,82 €	9.754,29 €	4.087,53 €	18.581,70 €	190.998,30 €
7	13.841,82 €	9.549,92 €	4.291,90 €	22.873,60 €	186.706,40 €
8	13.841,82 €	9.335,32 €	4.506,50 €	27.380,10 €	182.199,90 €
9	13.841,82 €	9.109,99 €	4.731,82 €	32.111,92 €	177.468,08 €
10	13.841,82 €	8.873,40 €	4.968,42 €	37.080,34 €	172.499,66 €
11	13.841,82 €	8.624,98 €	5.216,84 €	42.297,18 €	167.282,82 €
12	13.841,82 €	8.364,14 €	5.477,68 €	47.774,85 €	161.805,15 €
13	13.841,82 €	8.090,26 €	5.751,56 €	53.526,42 €	156.053,58 €
14	13.841,82 €	7.802,68 €	6.039,14 €	59.565,56 €	150.014,44 €
15	13.841,82 €	7.500,72 €	6.341,10 €	65.906,65 €	143.673,35 €
16	13.841,82 €	7.183,67 €	6.658,15 €	72.564,80 €	137.015,20 €
17	13.841,82 €	6.850,76 €	6.991,06 €	79.555,86 €	130.024,14 €
18	13.841,82 €	6.501,21 €	7.340,61 €	86.896,48 €	122.683,52 €
19	13.841,82 €	6.134,18 €	7.707,64 €	94.604,12 €	114.975,88 €
20	13.841,82 €	5.748,79 €	8.093,02 €	102.697,14 €	106.882,86 €
21	13.841,82 €	5.344,14 €	8.497,68 €	111.194,82 €	98.385,18 €
22	13.841,82 €	4.919,26 €	8.922,56 €	120.117,38 €	89.462,62 €
23	13.841,82 €	4.473,13 €	9.368,69 €	129.486,07 €	80.093,93 €
24	13.841,82 €	4.004,70 €	9.837,12 €	139.323,19 €	70.256,81 €
25	13.841,82 €	3.512,84 €	10.328,98 €	149.652,17 €	59.927,83 €
26	13.841,82 €	2.996,39 €	10.845,43 €	160.497,59 €	49.082,41 €
27	13.841,82 €	2.454,12 €	11.387,70 €	171.885,29 €	37.694,71 €
28	13.841,82 €	1.884,74 €	11.957,08 €	183.842,38 €	25.737,62 €
29	13.841,82 €	1.286,88 €	12.554,94 €	196.397,32 €	13.182,68 €
30	13.841,82 €	659,13 €	13.182,68 €	209.580,00 €	0,00 €

Fuente: Elaboración propia.

## ANEXO X.- NÓMINA DEL TRABAJADOR

A continuación, se establece cual es salario neto para percibir por el trabajador de acuerdo a su categoría profesional, Capataces o encargados no titulados. Teniendo en cuenta que el contrato es indefinido y que trabaja 4 horas días de lunes a viernes.

**Tabla 12.3.1.- Tabla salarial 2020 convenio de actividades agropecuarias de la provincia de Zamora.**

<b>CAPATACES O ENCARGADOS NO TITULADOS</b>	
<b>SALARIO BASE MES</b>	<b>891, 49 euros</b>
<b>COMPUTO ANUAL</b>	<b>13.372, 40 euros</b>

Fuente: Convenio Colectivo provincial de trabajo aplicable al Sector de actividades agropecuarias de la provincia de Zamora. (Boletín oficial de la provincia de Zamora).

El salario base sería de 445, 745 €.

Las horas que se trabaja son 4 horas al día, entonces se hace la parte proporcional.

$$\frac{891,49 \text{ €}}{(8 \text{ horas al día} \times 30 \text{ días al mes})} = 3,714541667 \text{ € por hora trabajada}$$

$$3,714541667 \text{ €} \times (4 \text{ horas al día} \times 30 \text{ días al mes}) = 445,745 \text{ € al mes}$$

Las pagas extraordinarias se cobran prorrateadas mes a mes. Según el Convenio Colectivo de Actividades Agropecuarias de la Provincia de Zamora, las pagas extraordinarias corresponden al salario de treinta días.

$$\frac{445,745 \times 2}{12} = 74,29083333 \text{ €}$$

EMPRESA		TRABAJADOR	
Domicilio		N.I.F	
C.I.F		Núm. Afiliación a la Seg. Social	
Cód. cta de cotización a la Seg. Social		Categoría o grupo profesional: <b>CAPATACES O ENCARGADOS NO TITULADOS</b>	
		Grupo de cotización: <b>3</b>	
		Puesto de trabajo	
		Fecha antigüedad	
		Código cto: <b>230</b>	
Periodo de liquidación:		<b>TOTAL, DIAS:</b>	<b>30</b>
<b>I.- DEVENGOS</b>			
<b>1.- Percepciones salariales</b>			
Salario base:		445,75	
Pagas extraordinarias		74,30	
<b>2.- Percepciones no salariales</b>			
Indemnización o suplidos			
Prestaciones e indemnizaciones de la Seg. Social.			
Indemnizaciones por traslados, suspensiones o despidos			
Otras percepciones salariales			
<b>A.- TOTAL DEVENGADO:</b>			<b>520,04</b>
<b>II.- DEDUCCIONES.</b>			
<b>1.- Aportaciones del trabajador a la Seg. Social y conceptos de recaudación conjunta.</b>			
Contingencias Comunes 4, 70%		24,44	
Desempleo 1, 55%		8,06	
Formación profesional 0, 10%		0,52	
Horas extraordinarias			
<b>1. TOTAL APORTACIONES</b>		<b>33,02</b>	
<b>2. I.R.P.F 19%</b>		<b>98,81</b>	
<b>3. Anticipos.</b>			
<b>4. Valor de productos en especies</b>			
<b>5. Otras deducciones</b>			
<b>B.- TOTAL A DEDUCIR (1+2+3+4+5)</b>			<b>131,83</b>
<b>LIQUIDO TOTAL A PERCIBIR (A-B)</b>			<b>388,21</b>
Firma y sello de la empresa			
En Vezdemarbán a		de	
		RECIBÍ	
Entidad:		Cuenta:	
<b>DETERMINACION DE LAS BASES DE COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL Y CONCEPTOS DE RECAUDACION CONJUNTA Y DE LA BASE SUJETA A RETENCION DEL IRPF Y APORTACION DE LA EMPRESA</b>			
CONCEPTO	BASE	TIPO	APORTACION DE LA EMPRESA
1.- Contingencias comunes			
Importe remuneración mensual: 520,04			
Importe prorata pagas extraordinarias: 86,67			
<b>TOTAL:</b>	<b>606,71</b>		
2.- Contingencias profesionales y concepto de recaudación conjunta			
AT y EP		23,60	143,18
Desempleo		1,50	9,10
Formación Profesional	<b>606,71</b>	6,70	40,65
Fondo Garantía Salarial		0,60	3,64
		0,20	1,21
3.- Cotización adicional horas extraordinarias			
4.- Base sujeta a retención del IRPF	<b>520,04</b>		

## **ANEXO XI.- ANALISIS DETALLADO DE LOS GASTOS.**

### *Agua.*

Se estima que el gasto de agua de las instalaciones sea de 0, 30€ / plaza.

- Si cebamos 6.500 cerdos al año;  $0, 30€ \times 6.500 = 1.950, 00€$  al año. (162, 50€/mes)

### *Electricidad.*

- Se estima que el gasto de electricidad de las instalaciones sea de 0, 50€ / plaza.
- Si cebamos 6.500 cerdos al año;  $0, 50€ \times 6.500 = 3.250, 00€$  al año. (270, 80€/mes)

Teniendo en cuenta la instalación de paneles fotovoltaicos que suministran el 100% de la electricidad, el gasto de luz es de 0 euros.

### *Mantenimiento de las instalaciones.*

- Se estima que el gasto de mantenimiento de las instalaciones sea de 0, 40€ / plaza.
- Si cebamos 6.500 cerdos al año;  $0, 40€ \times 6.500 = 2.600, 00€$  al año. (216, 00€/mes)

### *Equipos de protección individual y colectiva.*

- Se estima un gasto anual de 751, 58 euros. Un total de 62, 63 euros al mes

### *Seguros de la explotación.*

- Se incluye el seguro de las explotaciones, el mobiliario, las herramientas los animales y la recogida de cadáveres.
- Son 1.522, 50€ / año.

### *Alarma.*

- Son 45, 00€/ mes.

### *Sueldo del trabajador.*

- Salario a percibir 388, 21 € al mes. En el Anexo XII podemos ver como se ha calculado su cuantía.

### *Cotizaciones a la seguridad social.*

- Cuota de autónomos, cuantía mínima 286, 15 €/ mes.

### *Cuota del préstamo.*

- Cuantía de 3.172, 66 €/ mes.

**GASTO TOTAL MENSUAL: 4.460, 03 euros al mes.**

## ANEXO XII.- PREVISION DE CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS PRIMER AÑO POR MESES.

INGRESOS	Total	%	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Venta neta total</b>	<b>60.000</b>	100,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>
Venta bruta	60.000	100%	0	0	0	0	30.000
Menos venta	0	0%	0	0	0	0	0
<b>Otros ingresos</b>	<b>0</b>	0,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ingresos netos total</b>	<b>60.000</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>
GASTOS	Total	%	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Consumo</b>	<b>2.400</b>	4,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.200</b>
iniciales	0		0	0	0	0	0
compras	2.400	4%	0	0	0	0	1.200
finales	0		0	0	0	0	0
<b>Coste de las ventas</b>	<b>0</b>	0,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
variables	0	0%	0	0	0	0	0
fijos	0	0%	0	0	0	0	0
<b>Personal</b>	<b>23.907</b>	39,8%	<b>19.636</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>	<b>388</b>
comisiones	0	0%	0	0	0	0	0
salarios previos	19.248	32%	19.248				
producción/servicio	4.659	8%	388	388	388	388	388
marketing/ventas	0	0%	0	0	0	0	0
administración/DG	0	0%	0	0	0	0	0
<b>Marketing y ventas</b>	<b>0</b>	0,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Publicidad y pr.	0	0%	0	0	0	0	0
Otros market.	0	0%	0	0	0	0	0
Gastos ventas	0	0%	0	0	0	0	0
variables	0	0%	0	0	0	0	0
<b>Generales y adm</b>	<b>6.925</b>	11,5%	<b>577</b>	<b>577</b>	<b>577</b>	<b>577</b>	<b>577</b>
Gastos I+D	0	0%	0	0	0	0	0
Arrendamientos	0	0%	0	0	0	0	0
Conservación	2.592	4%	216	216	216	216	216
S. Profesionales	0	0%	0	0	0	0	0
Tributos	0	0%	0	0	0	0	0
Seguros	1.523	3%	127	127	127	127	127
Otros servicios	0	0%	0	0	0	0	0
Suministros	2.058	3%	172	172	172	172	172
Viajes, dietas...	0	0%	0	0	0	0	0
EPI's	752	1%	63	63	63	63	63
Transportes	0	0%	0	0	0	0	0
<b>Excepcionales</b>	<b>0</b>	0,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Insolvencias</b>	<b>0</b>	0,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total gastos</b>	<b>33.231</b>	55,4%	<b>20.213</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>965</b>	<b>2.165</b>
<b>E.B.I.T.D.A.</b>	<b>26.769</b>	44,6%	<b>-20.213</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>	<b>-965</b>	<b>27.835</b>
<b>Amortizaciones</b>	<b>41.803</b>	69,7%	<b>3.484</b>	<b>3.484</b>	<b>3.484</b>	<b>3.484</b>	<b>3.484</b>
<b>Res. Explotación</b>	<b>-15.034</b>	-25,1%	<b>-23.697</b>	<b>-4.449</b>	<b>-4.449</b>	<b>-4.449</b>	<b>24.351</b>
FINANCIEROS	Total	%	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Ingresos</b>	<b>0</b>	0,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Gastos</b>	<b>10.180</b>	17,0%	<b>982</b>	<b>832</b>	<b>832</b>	<b>882</b>	<b>832</b>
Intereses	9.980		832	832	832	832	832
Otros gastos financ.	200		150	0	0	50	0
RESULTADO	Total	%	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>antes de impuestos</b>	<b>-25.214</b>	<b>-42,0%</b>	<b>-24.678</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.330</b>	<b>23.520</b>
<b>Impuestos</b>	<b>0</b>	0,0%	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>-25.214</b>	<b>-42,0%</b>	<b>-24.678</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.280</b>	<b>-5.330</b>	<b>23.520</b>

Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
0	0	0	0	30.000	0	0
0	0	0	0	30.000	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	30.000	0	0
0	0	0	0	1.200	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1.200	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
388	388	388	388	388	388	388
0	0	0	0	0	0	0
388	388	388	388	388	388	388
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
577	577	577	577	577	577	577
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
216	216	216	216	216	216	216
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
127	127	127	127	127	127	127
0	0	0	0	0	0	0
172	172	172	172	172	172	172
0	0	0	0	0	0	0
63	63	63	63	63	63	63
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
965	965	965	965	2.165	965	965
-965	-965	-965	-965	27.835	-965	-965
3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484	3.484
-4.449	-4.449	-4.449	-4.449	24.351	-4.449	-4.449
0	0	0	0	0	0	0
832	832	832	832	832	832	832
832	832	832	832	832	832	832
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
-5.280	-5.280	-5.280	-5.280	23.520	-5.280	-5.280
0	0	0	0	0	0	0
-5.280	-5.280	-5.280	-5.280	23.520	-5.280	-5.280

### ANEXO XIII.- PREVISION DE CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CINCO AÑOS.

INGRESOS		2022	2023	2024	2025	2026
<b>Venta neta total</b>		<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>90.000</b>	<b>90.000</b>	<b>90.000</b>
Venta bruta anual		60.000	60.000	90.000	90.000	90.000
menos venta		0	0	0	0	0
<b>Otros ingresos</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ingresos netos total</b>		<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>90.000</b>	<b>90.000</b>	<b>90.000</b>
GASTOS		2022	2023	2024	2025	2026
<b>Consumo</b>		<b>2.400</b>	<b>2.400</b>	<b>3.600</b>	<b>3.600</b>	<b>3.600</b>
<b>Coste de las ventas</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Personal</b>		<b>23.907</b>	<b>4.659</b>	<b>4.659</b>	<b>4.659</b>	<b>4.659</b>
comisiones		0	0	0	0	0
salarios previos		19.248	0	0	0	0
producción/servicio		4.659	4.659	4.659	4.659	4.659
marketing/ventas		0	0	0	0	0
administración/DG		0	0	0	0	0
<b>Marketing y ventas</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Publicidad y pr.		0	0	0	0	0
Otros market.		0	0	0	0	0
Gastos ventas variables		0	0	0	0	0
<b>Generales y adm</b>		<b>6.925</b>	<b>6.925</b>	<b>6.925</b>	<b>6.925</b>	<b>6.925</b>
Gastos I+D		0	0	0	0	0
Arrendamientos		0	0	0	0	0
Conservación		2.592	2.592	2.592	2.592	2.592
S. Profesionales		0	0	0	0	0
Tributos		0	0	0	0	0
Seguros		1.523	1.523	1.523	1.523	1.523
Otros servicios		0	0	0	0	0
Suministros		2.058	2.058	2.058	2.058	2.058
Viajes, dietas...		0	0	0	0	0
EPI's		752	752	752	752	752
Transportes		0	0	0	0	0
<b>Excepcionales</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Insolvencias</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total gastos</b>		<b>33.231</b>	<b>13.983</b>	<b>15.183</b>	<b>15.183</b>	<b>15.183</b>
<b>E.B.I.T.D.A.</b>		<b>26.769</b>	<b>46.017</b>	<b>74.817</b>	<b>74.817</b>	<b>74.817</b>
<b>amortizaciones</b>		<b>41.803</b>	<b>41.803</b>	<b>41.803</b>	<b>41.803</b>	<b>41.803</b>
<b>RESULTADO Explotación</b>		<b>-15.034</b>	<b>4.214</b>	<b>33.014</b>	<b>33.014</b>	<b>33.014</b>
Resultado FINANCIERO		2022	2023	2024	2025	2026
<b>ingresos financieros</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>gastos financieros</b>		<b>10.180</b>	<b>9.883</b>	<b>9.553</b>	<b>9.205</b>	<b>8.840</b>
Intereses		9.980	9.833	9.503	9.155	8.790
Otros gastos financ.		200	50	50	50	50
RESULTADO del EJERCICIO		2022	2023	2024	2025	2026
<b>Resultado antes de impuestos</b>		<b>-25.214</b>	<b>-5.669</b>	<b>23.461</b>	<b>23.809</b>	<b>24.174</b>
<b>impuestos</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RESULTADO NETO</b>		<b>-25.214</b>	<b>-5.669</b>	<b>23.461</b>	<b>23.809</b>	<b>24.174</b>

## ANEXO XIV.- PREVISION DE LA TESORERIA EN EL PRIMER AÑO POR MESES.

<b>TESORERÍA</b> previsional	Total	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Saldo acumulado al inicio del mes			518.950	477.743	437.707	435.884
<b>Cobros por ventas</b>						
Ventas - gestión cobro	60.000	0	0	0	0	30.000
Ventas - descuento efectos	0	0	0	0	0	0
% impagados	0	0	0	0	0	0
% cobro impagados	0	0	0	0	0	0
<b>Total cobros netos por ventas</b>	<b>60.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>
<b>Otros ingresos</b>						
Otros ingresos	0	0	0	0	0	0
Socios	20.000	20.000	0	0	0	0
Préstamos	199.600	199.600	0	0	0	0
Ingresos financieros	0	0	0	0	0	0
Subvenciones	329.400	329.400	0	0	0	0
I.V.A. y otros	0	0	0	0	0	0
<b>Total otros ingresos</b>	<b>549.000</b>	<b>549.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL COBROS</b>	<b>609.000</b>	<b>549.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>
<b>Pagos operativos</b>						
Salarios e incentivos	4.363	364	364	364	364	364
Comisiones en el MES	0	0	0	0	0	0
Compras 180 días	1.200	0	0	0	0	0
Gastos prod/servicio 30 días	0	0	0	0	0	0
Variables prod/servicio 30 días	0	0	0	0	0	0
Publicidad y promoción 60 días	0	0	0	0	0	0
Otros marketing 60 días	0	0	0	0	0	0
Gastos de Ventas 60 días	0	0	0	0	0	0
Variables de Ventas 30 días	0	0	0	0	0	0
Gastos I+D en el MES	0	0	0	0	0	0
Arrendamientos en el MES	0	0	0	0	0	0
Conservación 30 días	2.376	0	216	216	216	216
S. Profesionales 30 días	0	0	0	0	0	0
Tributos 30 días	0	0	0	0	0	0
Seguros en el MES	1.523	127	127	127	127	127
Otros servicios 60 días	0	0	0	0	0	0
Suministros en el MES	2.058	172	172	172	172	172
Viajes, dietas... en el MES	0	0	0	0	0	0
EPI's en el MES	752	63	63	63	63	63
Transportes en el MES	0	0	0	0	0	0
Liq. costes salariales MENSUAL	1.222	1.222	-0	0	0	0
Gastos excepcionales (extraordinarios)	0	0	0	0	0	0
Pagos anteriores proveedores	0	0	0	0	0	0
<b>Total pagos operativos</b>	<b>13.494</b>	<b>1.947</b>	<b>941</b>	<b>941</b>	<b>941</b>	<b>941</b>
<b>Otros pagos</b>						
Amortización préstamos (principal)	0	0	0	0	0	0
Gastos financieros e intereses	10.180	982	832	832	882	832
Leasings (pal.)	0	0	0	0	0	0
Compra activos sin financiación	341.363	9.834	38.265	38.265	0	0
Gastos establecimiento	407	407	0	0	0	0
Liquidación I.V.A. TRIMESTRAL	0	0	0	0	0	0
Retenciones salariales TRIMESTRAL	1.391	0	1.169	0	0	74
Impuesto sociedades	0	0	0	0	0	0
Dividendos	0	0	0	0	0	0
Otros pagos	0	0	0	0	0	0
<b>total otros pagos</b>	<b>353.341</b>	<b>11.222</b>	<b>40.265</b>	<b>39.096</b>	<b>882</b>	<b>906</b>
Pagos anteriores (preparación)	16.881	16.881				
<b>TOTAL PAGOS</b>	<b>383.716</b>	<b>30.050</b>	<b>41.206</b>	<b>40.037</b>	<b>1.822</b>	<b>1.846</b>
<b>Saldo neto mensual</b>		<b>518.950</b>	<b>-41.206</b>	<b>-40.037</b>	<b>-1.822</b>	<b>28.154</b>
<b>Saldo acumulado a final de mes</b>		<b>518.950</b>	<b>477.743</b>	<b>437.707</b>	<b>435.884</b>	<b>464.038</b>

Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
<b>464.038</b>	<b>462.266</b>	<b>332.994</b>	<b>203.647</b>	<b>201.875</b>	<b>230.103</b>	<b>227.057</b>
0	0	0	0	30.000	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
364	364	364	364	364	364	364
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1.200	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
216	216	216	216	216	216	216
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
127	127	127	127	127	127	127
0	0	0	0	0	0	0
172	172	172	172	172	172	172
0	0	0	0	0	0	0
63	63	63	63	63	63	63
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
<b>941</b>	<b>941</b>	<b>941</b>	<b>941</b>	<b>941</b>	<b>2.141</b>	<b>941</b>
0	0	0	0	0	0	0
832	832	832	832	832	832	832
0	0	0	0	0	0	0
0	127.500	127.500	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	74	0	0	74	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
<b>832</b>	<b>128.332</b>	<b>128.406</b>	<b>832</b>	<b>832</b>	<b>906</b>	<b>832</b>
<b>1.772</b>	<b>129.272</b>	<b>129.346</b>	<b>1.772</b>	<b>1.772</b>	<b>3.046</b>	<b>1.772</b>
<b>-1.772</b>	<b>-129.272</b>	<b>-129.346</b>	<b>-1.772</b>	<b>28.228</b>	<b>-3.046</b>	<b>-1.772</b>
<b>462.266</b>	<b>332.994</b>	<b>203.647</b>	<b>201.875</b>	<b>230.103</b>	<b>227.057</b>	<b>225.284</b>

## ANEXO XV.- PREVISION DE TESORERIA CINCO AÑOS.

CASH FLOW previsual	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Saldo acumulado al inicio</b>	0	225.284	256.179	315.252	357.339
<b>Cobros por ventas</b>					
Ventas - gestión cobro	60.000	60.000	90.000	90.000	90.000
Ventas - descuento efectos	0	0	0	0	0
Impagados	0	0	0	0	0
Cobro impagados	0	0	0	0	0
<b>Total cobros netos por ventas</b>	<b>60.000</b>	<b>60.000</b>	<b>90.000</b>	<b>90.000</b>	<b>90.000</b>
<b>Otros ingresos</b>					
Otros ingresos	0	0	0	0	0
Socios	20.000	0	0	0	0
Préstamos	199.600	0	0	0	0
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
Subvenciones	329.400	0	0	0	0
I.V.A. y otros	0	0	0	0	0
<b>Total otros ingresos</b>	<b>549.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total cobros</b>	<b>↑ 609.000 ↓</b>	<b>60.000 ↓</b>	<b>90.000 ↓</b>	<b>90.000 ↓</b>	<b>90.000 ↓</b>
<b>Pagos operativos</b>					
Salarios e incentivos	4.363	4.363	4.363	4.363	4.363
Comisiones	0	0	0	0	0
Compras	1.200	2.400	3.000	3.600	3.600
Gastos prod/servicio	0	0	0	0	0
Variables prod/servicio	0	0	0	0	0
Publicidad y promoción	0	0	0	0	0
Otros marketing	0	0	0	0	0
Gastos de Ventas	0	0	0	0	0
Variables de Ventas	0	0	0	0	0
Gastos I+D	0	0	0	0	0
Arrendamientos	0	0	0	0	0
Conservación	2.376	2.592	2.592	2.592	2.592
S. Profesionales	0	0	0	0	0
Tributos	0	0	0	0	0
Seguros	1.523	1.523	1.523	1.523	1.523
Otros servicios	0	0	0	0	0
Suministros	2.058	2.058	2.058	2.058	2.058
Viajes, dietas...	0	0	0	0	0
EPI's	752	752	752	752	752
Transportes	0	0	0	0	0
Liq. costes salariales	1.222	-1.222	0	0	0
Gastos extraordinarios	0	0	0	0	0
Pagos anteriores	0	0	0	0	0
<b>Total pagos operativos</b>	<b>13.494</b>	<b>12.465</b>	<b>14.287</b>	<b>14.887</b>	<b>14.887</b>
<b>Otros pagos</b>					
Amortización préstamos	0	6.461	6.791	7.139	7.504
Gastos financieros	10.180	9.883	9.553	9.205	8.840
Leasings (pal.)	0	0	0	0	0
Compra activos	341.363	0	0	0	0
Gastos establecimiento	407	0	0	0	0
Liquidación I.V.A.	0	0	0	0	0
Retenciones salariales	1.391	296	296	296	296
Impuesto sociedades	0	0	0	0	0
Dividendos	0	0	0	16.386	16.386
Otros pagos	0	0	0	0	0
<b>Total otros pagos</b>	<b>353.341</b>	<b>16.640</b>	<b>16.640</b>	<b>33.026</b>	<b>33.026</b>
<b>Pagos anteriores (preparación)</b>	<b>16.881</b>				
<b>Total Pagos</b>	<b>↑ 383.716 ↓</b>	<b>29.105 ↓</b>	<b>30.927 ↓</b>	<b>47.913 ↓</b>	<b>47.913 ↓</b>
<b>Saldo neto ejercicio</b>	<b>● 225.284 ●</b>	<b>● 30.895 ●</b>	<b>● 59.073 ●</b>	<b>● 42.087 ●</b>	<b>● 42.087 ●</b>
<b>Saldo acumulado al final</b>	<b>↓ 225.284 ↓</b>	<b>256.179 ⇒</b>	<b>315.252 ↑</b>	<b>357.339 ↑</b>	<b>399.425 ↑</b>
<b>Gestión pólizas de crédito</b>					
<b>Crédito disponible</b>	0	0	0	0	0
<b>Disposiciones</b>					
<b>Importe dispuesto</b>	0	0	0	0	0
<b>Amortización pólizas</b>					
<b>Saldo acumulado con pólizas</b>	<b>↓ 225.284 ↓</b>	<b>256.179 ⇒</b>	<b>315.252 ↑</b>	<b>357.339 ↑</b>	<b>399.425 ↑</b>

## ANEXO XVI.- BALANCE DE SITUACION PRIMER AÑO POR MESES.

BALANCES	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
<b>ACTIVO</b>						
<b>NO CORRIENTE</b>	<b>338.286</b>	<b>334.803</b>	<b>331.319</b>	<b>327.836</b>	<b>324.352</b>	<b>320.868</b>
Inmoviliz. <b>INTANGIBLE</b>	405	404	403	402	401	400
Inmovilizado <b>MATERIAL</b>	337.881	334.398	330.916	327.433	323.951	320.469
Inversiones <b>FINANCIERAS</b>	0	0	0	0	0	0
<b>CORRIENTE</b>	<b>518.950</b>	<b>477.743</b>	<b>437.707</b>	<b>435.884</b>	<b>464.038</b>	<b>462.266</b>
<b>EXISTENCIAS</b>	0	0	0	0	0	0
<b>REALIZABLE</b>	0	0	0	0	0	0
<b>DISPONIBLE</b>	518.950	477.743	437.707	435.884	464.038	462.266
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>857.236</b>	<b>812.546</b>	<b>769.026</b>	<b>763.720</b>	<b>788.390</b>	<b>783.134</b>
<b>Pat. NETO y PASIVO</b>						
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>324.722</b>	<b>319.441</b>	<b>314.161</b>	<b>308.830</b>	<b>332.350</b>	<b>327.069</b>
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>-4.678</b>	<b>-9.959</b>	<b>-15.239</b>	<b>-20.570</b>	2.950	<b>-2.331</b>
<b>SUBVENCIONES</b>	329.400	329.400	329.400	329.400	329.400	329.400
<b>PASIVO</b>	<b>532.514</b>	<b>493.105</b>	<b>454.865</b>	<b>454.890</b>	<b>456.041</b>	<b>456.065</b>
<b>NO CORRIENTE</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>
<b>DEUDAS a largo plazo</b>	199.600	199.600	199.600	199.600	199.600	199.600
<b>CORRIENTE</b>	<b>332.914</b>	<b>293.505</b>	<b>255.265</b>	<b>255.290</b>	<b>256.441</b>	<b>256.465</b>
<b>PROVISIONES</b>	0	0	0	0	0	0
<b>DEUDAS a corto plazo</b>	0	0	0	0	0	0
<b>PROVEEDORES</b>	331.745	293.481	255.216	255.216	256.416	256.416
<b>OTRAS CUENTAS PAGAR</b>	1.169	25	49	74	25	49
<b>PERIODIFICACIONES</b>	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL P. N. y PASIVO</b>	<b>857.236</b>	<b>812.546</b>	<b>769.026</b>	<b>763.720</b>	<b>788.390</b>	<b>783.134</b>
<b>FONDO de MANIOBRA</b>	186.035	184.238	182.441	180.594	207.598	205.801

Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
<b>317.385</b>	<b>313.901</b>	<b>310.418</b>	<b>306.934</b>	<b>303.451</b>	<b>299.967</b>
399	398	396	395	394	393
316.986	313.504	310.021	306.539	303.056	299.574
0	0	0	0	0	0
<b>332.994</b>	<b>203.647</b>	<b>201.875</b>	<b>230.103</b>	<b>227.057</b>	<b>225.284</b>
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
332.994	203.647	201.875	230.103	227.057	225.284
<b>650.379</b>	<b>517.549</b>	<b>512.293</b>	<b>537.037</b>	<b>530.507</b>	<b>525.251</b>
<b>321.789</b>	<b>316.508</b>	<b>311.228</b>	<b>334.747</b>	<b>329.467</b>	<b>324.186</b>
-7.611	-12.892	-18.172	5.347	67	-5.214
329.400	329.400	329.400	329.400	329.400	329.400
<b>328.590</b>	<b>201.041</b>	<b>201.065</b>	<b>202.290</b>	<b>201.041</b>	<b>201.065</b>
<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>	<b>199.600</b>
199.600	199.600	199.600	199.600	199.600	199.600
<b>128.990</b>	<b>1.441</b>	<b>1.465</b>	<b>2.690</b>	<b>1.441</b>	<b>1.465</b>
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
128.916	1.416	1.416	2.616	1.416	1.416
74	25	49	74	25	49
0	0	0	0	0	0
<b>650.379</b>	<b>517.549</b>	<b>512.293</b>	<b>537.037</b>	<b>530.507</b>	<b>525.251</b>
204.004	202.207	200.410	227.413	225.616	223.819

### ANEXO XVII.- BALANCE DE SITUACION CINCO AÑOS.

BALANCES	2022	2023	2024	2025	2026
<b>ACTIVO</b>	<b>ACTIVO</b>				
<b>NO CORRIENTE</b>	↑ 299.967	↑ 258.164	→ 216.362	↓ 174.559	↓ 132.756
Inmovilizado <b>INTANGIBLE</b>	393	380	366	352	339
Inmovilizado <b>MATERIAL</b>	299.574	257.785	215.996	174.206	132.417
Inversiones <b>FINANCIERAS</b>	0	0	0	0	0
<b>CORRIENTE</b>	↓ 225.284	↓ 256.179	→ 315.252	↑ 357.339	↑ 399.425
<b>EXISTENCIAS</b>	0	0	0	0	0
<b>REALIZABLE</b>	0	0	0	0	0
<b>DISPONIBLE</b>	225.284	256.179	315.252	357.339	399.425
<b>TOTAL ACTIVO</b>	🔄 525.251	↓ 514.344	↑ 531.614	↑ 531.898	↑ 532.181
<b>Patrimonio NETO Y PASIVO</b>	<b>PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>				
<b>PATRIMONIO NETO</b>	↓ 324.186	↓ 318.517	→ 341.978	↑ 349.401	↑ 357.189
<b>FONDOS PROPIOS</b>	-5.214	-10.883	12.578	20.001	27.789
Capital	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Reservas	0	0	0	7.075	14.496
Resultados	-25.214	-30.883	-7.422	-7.074	-6.708
Otros fondos propios	0	0	0	0	0
SUBVENCIONES	329.400	329.400	329.400	329.400	329.400
<b>PASIVO</b>	↑ 201.065	↑ 195.827	→ 189.636	↓ 182.497	↓ 174.993
<b>NO CORRIENTE</b>	199.600	193.139	186.348	179.209	171.705
Préstamos largo plazo	199.600	193.139	186.348	179.209	171.705
Otras deudas a largo	0	0	0	0	0
<b>CORRIENTE</b>	1.465	2.688	3.288	3.288	3.288
PROVISIONES	0	0	0	0	0
DEUDAS a corto plazo	0	0	0	0	0
PROVEEDORES	1.416	1.416	2.016	2.016	2.016
OTRAS CUENTAS PAGAR	49	1.272	1.272	1.272	1.272
<b>TOTAL P. N. y PASIVO</b>	🔄 525.251	↓ 514.344	↑ 531.614	↑ 531.898	↑ 532.181
<b>FONDO DE MANIOBRA</b>	● 223.819	● 253.492	○ 311.965	● 354.051	● 396.138

### ANEXO XVIII.- CALCULOS DEL VAN Y TIR.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>COBROS</b>		90.000 €	99.000€	113.850 €	130.928€	150.567€
<b>PAGOS</b>		40.899 €	11.287 €	11.287€	11.287€	11.287 €
<b>VR</b>						1.955.134,48 €
<b>Q</b>		49.101 €	87.713 €	102.563 €	119.641 €	139.280 €
<b>A</b>						549.000 €
<b>%</b>			79%	17%	17%	16%
<b>VALORES ANUALES</b>	-549.000 €	49.101 €	87.712,21 €	102.562,83 €	119.640,83 €	2.094.414,31 €

	IMPORTE	TIPO	TIPO IMPOSITIVO
<b>K0</b>	549.000, 00€		
<b>KE</b>	349.400, 00€		
<b>KI</b>	199.600, 00€	5%	15%
<b>Rent. Financiera (RF)</b>	0, 45%		
<b>Rent. Mercado (RM)</b>	12, 12%		
<b>BETA</b>	0, 87		

<b>WACC</b>	0,082931753
<b>COSTE DE LA FINANCIACION PROPIA</b>	10,60%
<b>COSTE DE LA FINANCIACION AJENA</b>	4,25%

T.I.R	K	V.A.N
<b>39%</b>	<b>0,1</b>	<b>1.027.366,48 €</b>
	0,2	511.577,55 €
	0,3	193.330,10 €
	0,4	-11.232,38 €
	0,5	-147.453,40 €
	0,6	-241.014,88 €
	0,7	-307.057,55 €
	0,8	-354.825,90 €
	0,9	-390.141,61 €
	1	-416.773,09 €
	1,1	-437.220,54 €
	1,2	-453.180,04 €
	1,3	-465.825,64 €
	1,4	-475.985,11 €
	1,5	-484.252,02 €
	1,6	-491.058,62 €
	1,7	-496.724,27 €
	1,8	-501.488,05 €
	1,9	-505.531,15 €
	2	-508.992,54 €
	2,1	-511.979,88 €
	2,2	-514.577,50 €
	2,3	-516.852,01 €
	2,4	-518.856,55 €
	2,5	-520.633,85 €
	2,6	-522.218,55 €
	2,7	-523.638,92 €
	2,8	-524.918,23 €
	2,9	-526.075,75 €
	3	-527.127,52 €
	3,1	-528.087,00 €
	3,2	-528.965,55 €
	3,3	-529.772,77 €
	3,4	-530.516,89 €
	3,5	-531.204,91 €
	3,6	-531.842,89 €
		<b>1.904.431,19 €</b>

