L'Escargot Gourmet

Alejandro Torralba

28 de mayo de 2026



1- ÍNDICE

1- ÍNDICE

2- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1- RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO.

2.2- EVOLUCIÓN DEL PROYECTO: ORÍGENES DE LA IDEA Y SITUACIÓN ACTUAL.

2.3- PRESENTACIÓN DE PROMOTORES DEL PROYECTO.

2.4- VALORACIÓN Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL PROYECTO: PUNTOS FUERTES Y DÉBILES.

2.5- VENTAJA COMPETITIVA. NECESIDAD DETECTADA INSATISFACTORIAMENTE CUBIERTA.

3- PLAN DE MARKETING

3.1- ANÁLISIS DEL MERCADO.

3.2- ANÁLISIS Y SEGMENTACIÓN DE CLIENTES.

3.3- ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.

3.4- DEFINICIÓN DE PRODUCTO. MARCA.

3.5- PLAN DE DISTRIBUCIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

3.6- PREVISIÓN DE VENTAS.

3.7- PUNTO MUERTO.

4.- PRODUCTO MÍNIMO VIABLE. CONTRASTE DE HIPÓTESIS DE NEGOCIO

4.1- ENUMERACIÓN DE HIPÓTESIS DE NEGOCIO.

4.2- DEFINICIÓN DEL PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

4.3- CONSTRUCCIÓN O ELABORACIÓN DE PROTOTIPO O DE MODELO DE PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

4.4- CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS DE NEGOCIO EN EL MERCADO REAL CON CLIENTES REALES UTILIZANDO EL PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

5- PLAN DE PRODUCCIÓN Y COMPRAS. LOCALIZACIÓN

5.1- UBICACIÓN. CRITERIOS DE ELECCIÓN DE OFICINAS Y CENTROS DE TRABAJO.

5.2- PLAN DE COMPRAS.

5.3- PROCESO DE FABRICACIÓN O DE ENTREGA DEL SERVICIO.

5.4- TECNOLOGÍA APLICADA.

5.5- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.

5.6- GESTIÓN DE STOCK/EXISTENCIAS.

5.7- PROVEEDORES Y APROVISIONAMIENTO.

5.8- ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO.

6- PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

6.1- SOCIOS.

6.2- ORGANIZACIÓN.

6.3.- POLÍTICA RETRIBUTIVA. COSTES SALARIALES.

6.4- ASESORES EXTERNOS. PLAN DE EXTERNALIZACIÓN DE FUNCIONES.

6.5- DIMENSIONAMIENTO DE PLANTILLA A MEDIO PLAZO. EVOLUCIÓN FUTURA PREVISTA.

7- ÁREA JURÍDICO-FISCAL

7.1- FORMA JURÍDICA.

7.2- PERMISOS, LICENCIAS. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS GENERALES.

8- PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO

8.1- PLAN DE INVERSIONES INICIALES.

8.2- PLAN DE FINANCIACIÓN.

8.3- SISTEMA DE COBRO A CLIENTES Y PAGO A PROVEEDORES.

8.4- PRESUPUESTO DE TESORERÍA.

8.5- PREVISIÓN DE LA CUENTA DE RESULTADOS.

8.6- RATIOS DE RENTABILIDAD.

8.7- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

9- CALENDARIO Y EJECUCIÓN

9.1- PLANIFICACIÓN ACTIVIDADES CREACIÓN EMPRESA.

10- ANEXOS Y BIBLIOGRAFÍA

10.1- BIBLIOGRAFÍAS.

10.2- ANEXO PROYECTO DE EXPLOTACIÓN.

10.2.1- ANTECEDENTES.

10.2.2- CONTENIDO Y ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS QUE INCORPORA EL PROYECTO.

10.2.3- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD.

10.2.4- PRESUPUESTOS.

10.2.5- ANÁLISIS ECONÓMICOS.

10.2.6- PLANOS.

10.2- ANEXO PROYECTO DE EXPLOTACIÓN.

10.3- ANEXO LICENCIA DE OBRA.

10.4- ANEXO ALTA DE LA GRANJA.

10.5- FIGURAS E IMÁGENES.

2- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El caracol es un pequeño animal que nos lleva acompañando durante muchos siglos, complementando nuestra dieta. Ya desde la prehistoria, los caracoles han formado parte de la alimentación de distintas civilizaciones, tal como lo evidencian restos fósiles encontrados en yacimientos arqueológicos. Estos primeros humanos no solamente recolectaban caracoles como alimento cárnico, sino que también reconocían su gran valor nutricional, convirtiéndolos en una fuente esencial de proteínas y minerales.

La helicicultura se ha convertido en una actividad innovadora, capaz de responder a las demandas actuales de los sectores gastronómico, cosmético y hasta el farmacéutico.

Este proyecto helicícola, busca seguir con esta gran tradición que se ha desarrollado alrededor de este pequeño molusco de tierra, para seguir sirviendo este tradicional manjar a nuestros clientes. Sin dejar de lado todos los avances tecnológicos y conocimientos actuales que se han ido descubriendo sobre el tema, el objetivo es desarrollar una empresa sostenible y competitiva dentro del mercado.

L´Escargot Gourmet es un proyecto de una granja semiextensiva de moluscos de tierra, comúnmente conocida como una granja de caracoles. En ella nos centraremos en el cebo del animal. Adquiriremos el caracol pocos días después de su eclosión, siendo aún alevines o en su defecto garbanceros para finalmente venderlo al por mayor, a la lonja, como los caracoles ya terminados y bordados. Siendo la empresa a la que vamos a vender principalmente nuestros caracoles: Caracoles de Gredos.

Para poder realizar este proyecto, se va a necesitar una inversión inicial de 117.821,84€. Los cuales se obtendrán de los accionistas que funden la empresa, como de ayudas de la PAC para creación de nuevas empresas ganaderas.

Se estima que la producción de esta empresa rondará los 15.000 kg de caracoles cada año. Que a un precio estimado de 5,50€ por cada kilo de caracoles, da una facturación anual de 82.500€.

Es por esto, por lo que se está buscando una rentabilidad superior al 20%-25% para poder poner en marcha este proyecto.

Las principales ventajas competitivas de la empresa son la escasez de este producto en el mercado, consiguiendo unos precios razonables y vendiendo toda la producción. Y la magnífica climatología que tiene la Mariña Lucense, lugar donde se ubica la explotación. Tiene unas temperaturas y porcentaje de humedad óptimas para esta ganadería, pudiendo tener mayores producciones y mejor calidad en los caracoles.

En este trabajo vamos a analizar un plan de negocio para la creación de una granja de helicicultura ubicada en Galicia, específicamente en Lugo, que se especializará en el engorde de caracoles para consumo humano. Teniendo como objetivos a corto plazo, el de establecer una operación eficiente y sostenible, mientras que a medio y largo plazo se busca poder asentarse en el sector como una de las principales empresas a nivel nacional, y diversificar los posibles productos que se puedan ofrecer a los clientes.

También vamos a analizar, desde un punto de vista económico, la inversión inicial que se va a tener que realizar, con sus proyecciones financieras y el desarrollo de la actividad en su día a día. Expondremos, además, cómo las tendencias tradicionales y las innovadoras, están generando el clima perfecto para poder iniciar una empresa en este sector.

2.2. EVOLUCIÓN DEL PROYECTO: ORÍGENES DE LA IDEA Y SITUACIÓN ACTUAL

La idea del proyecto surgió, como muchas otras, de una manera natural y manteniendo una actitud abierta al desarrollo de nuevos negocios. Durante el

recorrido de una etapa del Camino de Santiago, en la que se cruzó un caracol, fue el escenario que dio origen a esta iniciativa.

El Camino de Santiago representa la combinación de la búsqueda personal y la simbiosis con la naturaleza, en este sentido toma especial relevancia encontrar el equilibrio entre alcanzar nuestros objetivos y mantener íntegra tu esencia como parte de un ecosistema que no se debe alterar. Un aspecto que se mantendrá durante el desarrollo del proyecto y que va alineado con la legislación de la Unión Europea en temas de sostenibilidad y economía circular.

Bajo este contexto y de manera paulatina la helicicultura ha formado parte de mi formación, cursando estudios tanto específicos como de agricultura en general para poder desarrollar este proyecto. L'Escargot Gourmet, simboliza la llegada a La Plaza del Obradoiro, en el corazón de Santiago y el abrazo al Santo que da nombre a esa ciudad.

Actualmente, durante la elaboración de este estudio, y con el fin de poder contrastar las cifras estudiadas con la realidad, además de aprender el funcionamiento de este tipo de negocio, se ha construido una pequeña prueba de 500m^2 . Este test nos ha permitido obtener los datos necesarios y objetivos para la construcción y previsión de una explotación. Por lo que podríamos decir que el proyecto se encuentra en una fase temprana de arranque.

2.3. PRESENTACIÓN DE PROMOTORES DEL PROYECTO

Los promotores de este proyecto de emprendimiento serán dos personas.

Por un lado, Alejandro Torralba, estudiante de ADE y con distintas certificaciones especializadas en el sector helicícola. Y Jennifer Loreto Gálvez, una persona que ha dedicado su vida al marketing, y busca nuevos retos en un sector tan novedoso y a la vez tan tradicional como es el de los caracoles.

2.4. VALORACIÓN Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL PROYECTO: PUNTOS FUERTES Y DÉBILES

El análisis DAFO de la empresa nos ha mostrado las principales cuestiones que pueden afectar a la empresa tanto externas como internas, concluyendo los siguientes aspectos:

Debilidades:

- Incremento del gasto en logística al tener que transportar el producto terminado a zonas donde comercializarlos a buen precio.
- La explotación estará situada en Galicia, donde el caracol no forma parte de su gastronomía.
- Baja experiencia de trabajo de campo al iniciar el negocio, aún contando con asesoramiento.

Fortalezas:

- Clima favorable de Galicia, tanto por la humedad en el ambiente como por su temperatura suave gracias a la cercanía del mar.
- Esta climatología ayudará a que los caracoles crezcan de la manera más natural posible, mejorando la calidad del producto.
- Reducción del coste y mantenimiento de las instalaciones al poder realizar todo al aire libre, sin necesitar naves ni invernaderos.
- Garantía de trazabilidad, al seleccionar proveedores fiables y con gran experiencia, lo que supone además de cumplir con requisitos legislativos que están legislados desde la U.E., el poder ofrecer información del producto a un consumidor cada vez más exigente. Asimismo supone un punto diferencial con respecto a nuestra competencia que son los caracoles silvestres.
- Mayor demanda que oferta.

Amenazas

- Competencia acusada por el bajo precio de los caracoles silvestres en el mercado
- La volatilidad de los precios.

- Dependencia de un solo comprador.
- Cambios regulatorios.
- Enfermedades.
- Aumento de costes agrícolas.
- Escasa sino nula legislación alrededor del sector, cuestión que causará trabas en la petición de licencias y permisos, por desconocimiento de los funcionarios de catalogar el producto.
- Y por último la alta dependencia de la climatología al ser una empresa del sector primario, pudiendo dañar la producción, llegando a poner en riesgo, en casos extremos, las propias estructuras del parque.

Oportunidades:

- Gran recorrido empresarial. La helicicultura ofrece la posibilidad de pasar de un producto estándar, a un caracol ecológico con solo cambiar el pienso con el que los alimentamos, un aspecto cada vez más demandado por el consumidor. Otro factor a tener en cuenta es el gastronómico, el poder cocinar y conservar el caracol para su posterior venta, para seguir creciendo en lugar de ofrecerlo fresco. En este sentido también supone una manera de poder aumentar los ingresos por venta al darle ese valor añadido extra. Asimismo se puede abrir las ventas al consumidor final en lugar de solo a un proveedor. Por otro lado, el auge de la baba de caracol en la industria cosmética y farmacéutica, que ofrece también una vía de desarrollo de negocios.
- Escasa competencia al apenas existir granjas en España, lo que supone un aspecto muy positivo para abrirnos paso en un mercado cuya demanda supera a la oferta.
- Alineamiento de la explotación con los objetivos de sostenibilidad y economía circular impuestos por la U.E.

Teniendo en cuenta este DAFO determinamos que supone una oportunidad de mercado introducirnos en este nicho de negocio. El tiempo y desarrollo temprano del proyecto jugarán un papel fundamental para que la empresa, no solo esté asentada, sino que forme parte de las principales explotaciones de España, antes que otras

compañías apuesten por la misma idea. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f.)

Este lo podemos encontrar en la figura I del anexo 10.5.

2.5. VENTAJA COMPETITIVA. NECESIDAD DETECTADA INSATISFACTORIAMENTE CUBIERTA

La helicicultura es un tipo de actividad ganadera centrada en la cría y engorde de caracoles terrestres dentro de unas condiciones adecuadas que imitan las naturales, optimizando su alimentación, temperatura, humedad y manejo. El objetivo principal de la explotación es producir caracoles de gran tamaño y bordeados para poder satisfacer la creciente demanda de la sociedad.

Según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se consumen 400 gramos de caracoles cada año, unos 19,2 millones de kilos anuales, siendo el caracol de crianza apenas el 3% del total comercializado por todo el mundo, mientras que en España equivale al 15%. Datos corroborados en una entrevista de EFE por el secretario ejecutivo de la Asociación Interprofesional de Caracol de Crianza (Interhélix), José Antonio Marcelo (Ríos, 2025).

Estos datos nos aportan que la demanda de caracoles es superior a la oferta, y que solo el 3% provienen de granjas a lo largo del mundo, lo que implica un margen muy amplio que podemos cubrir.

A esta ventaja competitiva se suma el corto ciclo de producción entre 6 y 8 meses que hace que la actividad sea compatible con otras y se pueda reinvertir inicialmente los beneficios para desarrollar el negocio como más adelante analizaremos, además de tener tiempo de hacer el trabajo de mantenimiento de la explotación.

Por otro lado cabe destacar el interés/necesidad de la U.E en promover actividades agrarias, especialmente entre jóvenes y mujeres, con el fin de darle continuidad al agrario, además de paliar el problema de zonas despobladas y el desempleo juvenil

y femenino. Por esta razón ha desbloqueado partidas presupuestarias de ayudas para emprender en el sector primario. Un aspecto determinante, como veremos, para la construcción de la explotación.

En esta misma línea hay que tener en cuenta como las características propias de la explotación están alineadas con la estrategia de sostenibilidad europea que se basa principalmente en dos pilares: el Pacto Verde Europeo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU con el objetivo de alcanzar una economía climáticamente neutra, próspera y equitativa, protegiendo al mismo tiempo el medio ambiente y la biodiversidad. Un aspecto que ha acompañado siempre la idea del negocio, como vimos en el punto 2.2. En este sentido la explotación utilizará sistemas de economía circular como es la gestión del estiércol y compostaje para abono de la colza; el uso eficiente del agua, estando ubicada la explotación en Galicia no será necesaria de manera diaria y en caso de necesitarlo se dispensará a través de riego por aspersión siendo útil tanto para la colza como para estimular al caracol; reducida huella hídrica y de carbono así como mínimo impacto visual y nula dependencia eléctrica y contaminación olfativa.

Otra de las ventajas de este proyecto son las vías de desarrollo para crecer. Entre las que se encuentran fundamentalmente la industria farmacéutica y cosmética a través de la baba de caracol, tanto para la unidad de quemados y regeneración de piel como por motivos de estética, respectivamente. Y la vía alimentaria, ampliando el público al que nos dirigimos, empezando con el acuerdo de un solo cliente del animal fresco, hasta ofrecerlo de manera más elaborada (cocinado, con distintas salsas, etc.) para el canal HORECA o clientes finales a través de incluir un ecommerce.

Para lograr este objetivo, nuestra propuesta se centrará en un modelo semiextensivo, que se caracteriza por la combinación de nuevos métodos de crianza de este animal al aire libre, con un clima idóneo para este tipo de ganadería, en el norte de Galicia. De esta manera se unirá el poder contar con las condiciones naturales del animal (propio de un sistema extensivo), con el control más riguroso de los sistemas intensivos, optimizando la producción.

3- PLAN DE MARKETING

3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO

El caracol ha estado presente durante milenios en nuestra dieta, llegando hasta nuestros días como un plato tradicional de los países del Mediterráneo.

Cada año se consumen más de 300.000 toneladas de este pequeño molusco en todo el mundo. Aunque es verdad que su consumo está muy concentrado principalmente en estos 4 países:

- El primer país que más consume, para sorpresa de muchos, es el famoso y referente del sector de la gastronomía de este alimento: Francia. Consumen cada año alrededor de 50.000 toneladas.
- El segundo país que más consume es España. Con un consumo medio de 400 gramos por habitante cada año. Este dato nos ofrece la increíble cifra de 19.200 toneladas de consumo cada año. Las granjas en España se encuentran en su mayoría en Andalucía, que suponen el 22% del total, seguido por Cataluña con el 18%, Castilla La mancha y Castilla León con un 11% cada comunidad, tal y como se muestra en la figura II del anexo 10.5.
- El tercer país es Italia. Con un consumo de unas 12.000 toneladas de caracol al año.
- Y en cuarto lugar, Portugal, con un consumo de unas 4.000 toneladas anuales -aunque una parte importante procede de importaciones- (Reuters, 2009).

Como se puede apreciar, los principales consumidores son países muy cercanos entre sí, dándonos como resultado que el hecho de llevar a cabo la actividad dentro de esta región, garantiza el poder tener siempre potenciales compradores próximos.

3.2. ANÁLISIS Y SEGMENTACIÓN DE CLIENTES

Existen dos perfiles de consumidores, el consumidor final y el mayorista. Este proyecto se centra inicialmente en la venta a los segundos, el mercado mayorista, siendo el consumidor final parte del desarrollo del negocio a medio plazo. Dentro de

este segmento además, tenemos distintas opciones, la Lonja de Bellpuig, la Lonja de Bilbao o la Lonja de Lisboa, o un mayorista, en este caso,. Tras haber negociado con uno de estos mayoristas, “Caracoles de Gredos", centraremos la venta de la producción en él, para facilitar la labor y dirigir los esfuerzos de los primeros años en la producción. El acuerdo alcanzado se basa en comprarles los caracoles, sean alevines o garbanceros, de la granja para poder engordarlos, a cambio de su compromiso de comprar toda la producción al precio de cotización de esa semana. Una operación que puede suponer no obtener el máximo beneficio, pero nos ofrece la oportunidad de poder desarrollar el negocio.

El precio de cotización de la venta vendrá determinado por el publicado en la lonja de Bellpuig, que es la más importante a nivel nacional para este tipo de ganado. -Los precios del caracol presentan variaciones estacionales ligadas a la oferta y la demanda del mercado - (Llotja de Bellpuig, s.f.).

3.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Para analizar la competencia debemos primero tener en cuenta dónde se produce el caracol que consumimos. Estos cuatro países, mencionados con anterioridad, apenas pueden producir un pequeño porcentaje del caracol que consumen, viéndose obligados a tener que importar gran parte de otros países como pueden ser los del Norte de África o los países del este de Europa, los cuales sólo tienen caracoles silvestres. Datos que corrobora José Antonio Marcelo secretario ejecutivo de Ancec en una entrevista en El Debate: -La expansión del caracol marroquí está generando preocupación entre productores y expertos por su impacto sobre especies autóctonas- (El Debate, 2024).

Unido a esta problemática de suministro, hay que tener en cuenta la diferenciación que existe entre los caracoles de granja y los silvestres (nuestra verdadera competencia) para poner en valor nuestro producto.

Los caracoles silvestres, los más abundantes gracias a la facilidad de poder obtenerlos, son de una calidad inferior que el caracol de granja. Esta diferencia viene dada ya que a los caracoles silvestres no se les controla ni su alimentación, ni

su estado de salud. Esto provoca principalmente dos problemas: el primero es que al no controlar su alimentación, no se puede garantizar que el caracol pueda crecer todo lo que debería y pueda desarrollar completamente su concha, obteniendo un producto más pequeño, con un sabor menos homogéneo y menor dureza de su concha, que muchas veces acaba rompiéndose a la hora de cocinarlo. Por otro lado, tenemos el problema sanitario. Al no tener certeza de su procedencia, pueden llegar a estar contaminados o mal purgados, pudiendo hacer enfermar a sus consumidores. Esta última razón es la cuestión principal de por qué la Unión Europea está empezando a tomar medidas en contra de los caracoles silvestres. -Las explotaciones helicícolas deben cumplir la normativa europea relativa a la higiene de los alimentos de origen animal -(Boletín Oficial del Estado, 2004).

Por otro lado, está demostrado que los caracoles de granja son mejores que los silvestre ya que se les controla la alimentación, aporta la mayor garantía sanitaria, al estar controlado todo su ciclo de vida, y no exponerse a la infinidad de productos fitosanitarios y fertilizantes, utilizados en la agricultura actual, además de otros residuos y contaminantes. Pudiendo conseguir un tamaño y textura uniforme, con un 30% más de carne por unidad, al tener más masa muscular que el silvestre, de aspecto blanco y textura turgente gracias a su alimentación a base de piensos balanceados y una serie de plantas forrajeras seleccionadas cuidadosamente. Siendo esta la razón por la que es la opción preferida por los consumidores a la hora de escoger caracoles.

Una vez tratadas las principales diferencias entre estos dos tipos de productos, ya podemos continuar cuantificando los consumos de cada uno.

Aquí, en España, el 85% de los caracoles que se consumen son silvestres, mientras que únicamente el 15% son caracoles de granja. Esto se debe principalmente a dos aspectos. El primero es que el 97% de los caracoles que se consumen en el mundo son caracoles silvestres, lo que quiere decir que muy pocas personas en el mundo tienen granjas de este molusco, al resultar más barato “cogerlos del suelo” en vez de llevar a cabo una inversión para una explotación ganadera. Y la segunda razón es que al tener España que importar casi todo el caracol que consume, sólo se pueden encontrar caracoles silvestres en el mercado.

Estos datos resultan bastante desalentadores para la Unión Europea, que tiene intención de regularizar este sector, en un área donde apenas se producen caracoles de manera controlada y en instalaciones diseñadas con dicho propósito. Esto dificulta enormemente, o incluso imposibilita, el poder restringir la producción y consumo de caracoles silvestres al no existir suficiente producción de caracol de granja como para poder suplir el consumo de silvestres, haciendo que Europa tenga que ceder en este campo y no poder regularlo de la misma manera que otro tipo de ganaderías, en las cuales tienen un mayor control tanto de producción, como de importación o precios, entre otros.

Aunque es cierto que la Unión Europea no controla el sector helicícola específicamente, cada vez va tomando más medidas para poder garantizar la calidad de los productos producidos dentro de sus fronteras. En este sentido otorga una gran importancia a la trazabilidad de los alimentos para poder conocer su procedencia desde el inicio, hasta la llegada a los intermediarios, incluyendo procesos de crecimiento, cosecha, transporte, etc.

Todo este conjunto de cuestiones no hacen más que ayudar a esta iniciativa emprendedora ya que se centra en proporcionar un producto de alta calidad con una trazabilidad certificada, siendo estas dos cuestiones nuestros principales pilares a la hora de vender nuestro producto. Además hay que tener en cuenta que Europa estará a favor del desarrollo del sector, en un futuro, pudiendo ayudar al crecimiento de la empresa, o por lo menos asegurar que no lo van a entorpecer mucho con excesivas regulaciones.

3.4. DEFINICIÓN DE PRODUCTO. MARCA

El producto que vamos a comercializar son caracoles de granja que se van a producir en las instalaciones de la empresa. Como ya hemos dicho antes, este producto es mejor que el silvestre gracias al control alimentario, al hacer un seguimiento de todo el ciclo de vida, y al no exponerse a la infinidad de productos fitosanitarios y fertilizantes utilizados en la agricultura actual. Pudiendo de esta

manera favorecer poder producir un caracol con mayores dimensiones y un sabor más homogéneo.

Inicialmente los esfuerzos de marketing irán dirigidos a la creación de una buena imagen corporativa, dado al público al que en esta temprana etapa nos dirigimos, más adelante según se desarrolle la empresa, ampliaremos este plan y nos iremos dirigiendo al público general. La marca de la empresa es *L´Escargot Gourmet*. Este nombre destaca y se diferencia del resto de granjas que existen en la actualidad en la península. Estas explotaciones suelen llevar el nombre de la localidad geográfica donde se encuentran, seguido de un logo caricaturesco de un caracol. Nosotros hemos preferido darle más seriedad a la marca con el fin de transmitir credibilidad en la introducción al mercado.

Se ha diseñado un logotipo corporativo más formal utilizando formas geométricas y centrándonos principalmente en dos tonos, el azul y el amarillo que simboliza el agua, el cielo y la tierra, respectivamente. El fin es comunicar, a nuestros potenciales clientes, a través de nuestra marca la simbiosis de la empresa con la naturaleza y el respeto por la sostenibilidad, sirviendo además como elemento diferenciador del resto de los ganaderos. Junto con el nombre el objetivo es comunicar la seriedad de la compañía y en solo un pequeño vistazo mostrar que está especializada en el sector de la helicicultura.

Por otro lado, respecto al nombre de la empresa también se ha querido seguir el mismo estilo de seriedad que con la imagen corporativa. Se ha elegido el idioma francés, dado que es el país de referencia en el sector y con el fin de que la clientela piense al escuchar el nombre, en el producto ya cocinado y elaborado (los famosos escargots), en lugar de caracoles que comen las plantas de su jardín. Por otro lado "Gourmet" que hace referencia a la excelencia que buscamos en el producto que servimos.

3.5. PLAN DE DISTRIBUCIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

El plan de distribución que se llevará a cabo es sencillo ya que se dirige a la venta a mayoristas. Esto quiere decir que toda la producción va a ir directamente a una empresa, economizando enormemente el transporte al ser un único envío.

Este aspecto facilitará mucho el modelo de negocio ofreciendo la oportunidad de centrarse en la producción, eliminando, a priori, la búsqueda de clientes, además de la complejidad logística de vender pequeñas cantidades a un gran número de compradores. Con todos los problemas y complicaciones que trae consigo todo este proceso.

Por otro lado, al vender de esta manera, hay que tener en cuenta que la empresa estará expuesta a los precios del mercado. Al no dirigirse al cliente final, no se podrá tener un precio fijo de venta, sino el que la lonja fije, cifra que cambia todas las semanas dependiendo de la cantidad de producto que haya en el mercado, la ley de la oferta y de la demanda. Supone un aspecto de riesgo, pero ofrece la oportunidad de poder centrarse en desarrollar el negocio. Las variaciones en el precio dependen de la humedad o precipitaciones del año, de cuando se saque de la granja los caracoles, de las producciones de otros países, del caracol de granja o incluso la cantidad de silvestres se están comercializando.

En nuestro caso concreto, se venderá toda la producción a la empresa de Caracoles de Gredos, localizada en Ávila, siguiendo el precio de mercado de ese momento. Para poder saber a qué precio nos comprará la producción nos basaremos en los precios que tiene publicado la Lonja de Bellpuig. Esta es la lonja más importante que tiene caracol de toda España. La información que tienen la van cambiando todas las semanas, por lo que cuentan con una información bastante actualizada (Llotja de Bellpuig, s.f.).

En el caso de que la empresa de Caracoles de Gredos dejará de comprar caracoles al L'Escargot Gourmet, se podría ir a otros compradores mayoristas como podría ser el caso de la Lonja de Bilbao, la Lonja de Bellpuig o incluso MercaMadrid. Donde se

podría encontrar unas condiciones muy similares pudiendo así proseguir con el proyecto.

3.6. PREVISIÓN DE VENTAS

La previsión de ventas será la suma de toda la producción de la granja, alrededor de 15 toneladas, como veremos en los siguientes puntos.

Esta facilidad se debe a que vamos a vender todo a mayoristas como se ha indicado anteriormente. Reduciendo el esfuerzo en ventas y aumentando el de producción, lo que supone un incremento de la eficiencia y asumir un pequeño riesgo en la desviación del precio.

3.7. PUNTO MUERTO

El punto muerto de la empresa es lo que va a determinar cuál es la producción que necesitamos tener para poder cubrir los costes que tenemos.

Para poder realizar este cálculo vamos a fijar el precio del kilo de caracoles en 5,50€/kg. Que es el precio que conseguimos alcanzar en la prueba que se realizó.

Primero, tenemos que cuantificar los gastos variables y los fijos:

Los gastos variables que vamos a poder encontrar son los caracoles garbanceros (coste de 1,49€/kg) y pienso (0,35€/kg). Lo que nos da que para producir cada kg de caracoles vamos a tener un gasto de 1,84€.

Los gastos fijos de la empresa van a ser el fresado, las semillas y la cal viva (450€), la pasta antifuga (190€), las mallas (120€), gastos hídricos (1310€), amortizaciones de instalaciones (4.289,59€) y gastos de reparación (1.715,84€)
. Lo que quiere decir que la empresa va a manejar un gasto fijo de 8.075,43€.

Para el cálculo del punto muerto vamos a dividir los gastos fijos, a uno menos la división de los gastos fijos entre el precio de venta.

PM= CF / (1-(CV / P))

PM= 8.075,43 / (1-(1,84 / 5,50)) = 12.135,21 €

El punto muerto es de 12.135,21 €

Por lo que podemos concluir que para poder llegar a un punto en el que podemos empatar los gastos con los ingresos, sería con una producción de 12.135,21 €, que equivale a 2.206,40 kg de caracoles.

4- PRODUCTO MÍNIMO VIABLE. CONTRASTE DE HIPÓTESIS DE NEGOCIO

4.1. ENUMERACIÓN DE HIPÓTESIS DE NEGOCIO

Las hipótesis sobre las que se basa el negocio se fundamentan principalmente en que es del sector primario, con todas sus ventajas y desventajas.

Un aspecto muy positivo respecto al mercado es que toda la producción está vendida. Esto se debe a que hay una gran escasez de este producto y mayor demanda que oferta.

En relación a los clientes tenemos que destacar que no se dirigirá a ningún cliente minorista, dentro de los que entraría restaurantes, bares, cliente final,... Este proyecto se centrará principalmente en mayoristas. El inconveniente que encontramos es el precio del mercado. Al ser una única venta el precio es el que se marque la fecha y puede ser muy alto o no. Esta cuestión no pasa en el mercado minorista, donde la calidad del producto y la marca puede dar una fuerza a la empresa para poder poner unos precios estables y con mayor margen.

La competencia a nivel nacional es muy escasa, habiendo unas 200 granjas de caracoles registradas en el REGA a nivel nacional según el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medioambiente (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f.).

Siendo las que funcionan de manera regular un menor número. Por lo que podemos decir que más que una competencia pueden ser unos aliados para poder conseguir más concesiones para el sector. Por otro lado también existen otras granjas fuera de España. Estas tampoco son capaces de abastecer de caracoles a todo el mercado español, haciendo que el consumo de caracol de granja sea una minoría a causa de su escasez. Y por último tenemos los caracoles silvestres. Esta es la verdadera competencia, ya que hacen bajar los precios por su bajo coste de obtención y producción, de la misma manera que por su baja/nula regulación.

Sobre la producción, según los datos que hemos recabado de ganaderos y que nos ha proporcionado el ingeniero agrónomo con el que hemos contactado, estimamos una producción de 1,5 kg por cada metro cuadrado de explotación.

Y por último respecto al precio, vienen determinados por la simple ley de oferta y demanda que son recogidos en la Lonja de Bellpuig, siendo ésta la lonja de referencia para este producto. Estos precios van variando cada semana dependiendo tanto del consumo que se haga del producto: si hay alguna festividad o hay mejor tiempo que favorezca que la gente consuma más al salir a comer fuera de sus hogares,.... Como al igual la cantidad de caracoles que hay disponibles en el mercado: dependiendo de la climatología (cuantas más precipitaciones a lo largo del año, más caracol habrá), si es época de cosecha para las granjas nacionales o de otros países, la afluencia de caracol silvestre,... De media hemos establecido un precio de comercialización de 5,5€ el kilo. Una cifra que aun siendo muy conservadora, nos garantizaría obtener beneficios.

4.2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

El producto mínimo viable en este proyecto es distinto al del resto de los sectores. En este caso no podemos desarrollar la iniciativa con las funciones esenciales por lo que para probar la idea de negocio se decidió hacer una granja a pequeña escala.

Con una extensión de 500m^2 esta granja a pequeña escala tuvo un funcionamiento igual que el de una convencional semiextensiva. Los caracoles garbanceros se introdujeron a mediados del mes de marzo de 2025, se alimentaron y humedecieron diariamente hasta mediados de junio. Fecha en la que se cosecharon, se purgaron y se procedió a su venta.

Gracias a esta prueba pudimos ver los errores y aprender como es el proceso tanto de engorde, los trámites burocráticos, la venta, etc. Además nos sirvió para poder verificar los datos de producción que estábamos barajando gracias a distintas cifras

que nos habían dado ganaderos de otros sectores, como por el propio ingeniero agrónomo.

4.3. CONSTRUCCIÓN O ELABORACIÓN DE PROTOTIPO O DE MODELO DE PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

Para poder construir este parque de muestreo, tuvimos primero que buscar a todos los proveedores que íbamos a tener en un futuro. Habiéndose transmitido la idea que al crecer la empresa los pedidos serían mayores, accedieron a servirnos pedidos en menor cantidad del estándar.

Gracias a esto, no simplemente pudimos encontrar proveedores fiables para el futuro, si no que también nos permitió adquirir los materiales de construcción para poder construir el parque, y la materia prima para poder elaborar la prueba.

El coste de la prueba fue de 3.000€ aproximadamente. Esta cifra incluyó la excavadora que hizo la zanja para enterrar las tuberías y el perímetro, el tractor para preparar la tierra, comprar tanto las chapas para el cierre, como los refugios de los caracoles (paneles sándwich) y todo el sistema de riego. A lo que añadimos el pago de todos los suministros que se necesitan para poder poner en marcha toda la operación: la pasta antifuga (grasa con sal), los piensos, el propio coste de los caracoles en este caso, garbanceros,...

Podemos apreciar la granja piloto en la imagen I del anexo 10.5.

4.4. CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS DE NEGOCIO EN EL MERCADO REAL CON CLIENTES REALES UTILIZANDO EL PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

Los resultados obtenidos de esta prueba se ajustaron mucho con los datos y números que ya habíamos contemplado. Obtuvimos una producción de 763 kilos de caracoles, una cifra muy parecida a la que estábamos manejando de 1,5 kg por metro cuadrado de parque.

Respecto al precio, finalmente debido a que fue un año muy húmedo y que había mucho caracol silvestre, pudimos vender toda la producción a un precio de 5,5€ el kilo, que es justo la cifra que habíamos estimado.

El resto de factores como el tiempo de los ciclos de crecimiento del caracol, el funcionamiento de la granja o a quién le íbamos a vender, se suceden sin ningún inconveniente.

La prueba nos dió la oportunidad de poder desarrollar el negocio a una escala mayor.

5- PLAN DE PRODUCCIÓN Y COMPRAS. LOCALIZACIÓN

5.1. UBICACIÓN. CRITERIOS DE ELECCIÓN DE OFICINAS Y CENTROS DE TRABAJO

La ubicación elegida para este proyecto es en Galicia, en concreto en la provincia de Lugo, en la zona de la Mariña Lucense.

La selección de esta localidad responde a las condiciones óptimas para el engorde de los caracoles tanto en cuestiones de temperatura, como en humedad. Dos indicadores que se mantienen estables durante gran parte del año. Haciendo que el tiempo primaveral comience sobre finales de febrero y principios de marzo y termine en los meses de octubre y noviembre. Cabe destacar el mes de agosto, que sería el único más seco y caluroso.

Estas condiciones resultan ideales porque pueden entrar los caracoles a principios del mes de marzo y mantenerlos todo el tiempo que sea necesario hasta que terminan de tener un tamaño óptimo para su cosecha. Que suele ser en el mes de junio, en el que los precios siguen siendo altos.

5.2. PLAN DE COMPRAS

Los principales materiales a adquirir todos los años para llevar a cabo toda la producción anual son: los propios caracoles que vamos a engordar que estos pueden ser o alevines (caracoles recién salidos de sus huevos) o caracol garbancero (caracol con unos dos meses de vida que ronda los tres gramos de peso).

Para el primer año utilizaremos garbanceros, ya que tiene un precio muy similar para la misma producción que el caracol alevín. Conlleva menos tiempo de engorde gracias a que lo sirven con unos dos meses de los cuatro-cinco meses necesarios

para tener un caracol bien crecido y bordeado. Además el riesgo de mortalidad es menor al estar más crecidos, haciendo que la mayor parte de la inversión en la compra sea más eficiente y se minimicen los problemas.

Otro aspecto del que también nos tenemos que aprovisionar es de los piensos que van a consumir los caracoles durante todo su periodo de engorde. Para ello utilizaremos una fórmula específica facilitada por el ingeniero agrónomo que nos asesora. Esta compra se va a realizar una vez cada mes y medio / dos meses, para asegurar la buena condición del producto, así como poder optimizar los envíos de piensos a otras empresas cercanas saliendo más económico el transporte.
Fórmula de los piensos sacada del anexo 10.2.2

A continuación se necesitará aprovisionarse del sistema antifugas del parque. Este se compone de una mezcla al 50% de grasa y sal. La grasa facilitará que la mezcla se quede adherida a las paredes del recinto y dure muchas semanas. Mientras que la sal tiene como fin que no se escapen los caracoles. La sal al contacto con los moluscos de tierra produce sequedad, creándoles quemaduras. Los caracoles al detectar esta sustancia cerca, se dan la vuelta y no prosiguen el camino. Estos materiales se comprarán en la ferretería local donde se encuentra la granja.

Una vez enumeradas todas las cuestiones necesarias para poder mantener las instalaciones funcionando, pasamos a los aspectos necesarios para la puesta en marcha antes de la entrada de caracoles.

Primero se requiere cal viva, para limpiar el terreno de todos los restos de moluscos de tierra al igual que de otras materias orgánicas que hayan quedado en la tierra, al tiempo que también equilibra los niveles ideales de nutrientes. Así se consigue que el terreno esté completamente preparado para poder empezar el ciclo.

También hay que aprovisionarse de las mallas donde guardaremos los caracoles una vez se hayan cosechado.

Y por último la adquisición de las semillas de las plantas que utilizamos, que es una variante de colza llamada Vilma. Siendo esta la ideal para que los caracoles puedan

tanto refugiarse en los días más duros, al igual que, y de manera secundaria, también complementa su dieta.

5.3. PROCESO DE FABRICACIÓN O DE ENTREGA DEL SERVICIO

El proceso para producir nuestros caracoles comienza esparciendo la mitad de la cal que necesitamos antes de fresar el terreno con un tractor, de esta manera conseguimos enterrar la cal. Luego es necesario extender la otra mitad de la cal encima del terreno para lograr sanear también la parte de arriba de la tierra, y de esta manera conseguir sanear todo el suelo.

Posteriormente se marcará la zona de sembrado y los pasillos de servicio que se usarán durante todo el proceso. Para esta área se recomienda dejar libre un metro de todo el perímetro de la granja, el cual respetaremos para poder tener espacio para trabajar. Una vez hecho se pasará a marcar la zona de los caracoles, en rectángulos de cuatro metros de ancho y del mismo largo de la granja, zona en la cual se sembrará. Estos rectángulos estarán separados por pasillos de servicio de un metro. De esta manera se asegura que los pasillos queden limpios y que, con un simple desbroce mensual, se mantengan libres de hierba. La siembra se realizará a mano para poder garantizar la calidad de la labor. Todo este trabajo se hará en los meses de octubre-noviembre para asegurar que la vegetación alcance el tamaño esperado para cuando entren los caracoles.

Una vez terminada esta labor, tendremos que extender la grasa con sal en la doblez de las paredes perimetrales para que se conserve lo máximo posible al no caerle agua directamente. Y así impedir la fuga de nuestro ganado. Se puede apreciar esto en la imagen II del anexo 10.5.

Y para terminar la preparación habrá que instalar tanto los refugios como el riego. Los refugios de los caracoles son paneles sándwich cortados con un metro de largo y medio metro de ancho. Estos se usan para que los caracoles puedan refugiarse y dormir por el día debajo y de la misma manera sirvan de comederos en la parte superior por la noche, siendo el punto donde les echamos los piensos. Los paneles

se colocan a lo ancho de los rectángulos de vegetación, posicionados en filas de cuatro para que cubran los metros de anchura. Entre cada fila de refugios dejaremos medio metro de vegetación, haciendo que a lo largo de los rectángulos donde tenemos la colza, quede con medio metro de colza y medio metro de paneles, de manera consecutiva hasta llegar al final.

De manera paralela hay que instalar el riego a una altura de un metro del suelo, lo que suele denominarse riego aéreo. Siendo no solo la manera más sencilla de instalarlo, sino la que asegura que llegue a todas las zonas verdes de la manera más eficiente posible. Se puede apreciar cómo quedarían las instalaciones en la imagen III del anexo 10.5.

Una vez realizada esta labor, hay que introducir dentro de los parques los caracoles garbanceros. Esto se suele hacer en el mes de marzo, cuando ya ha llegado la primavera a la zona donde estarán ubicadas las instalaciones, minimizando contingencias invernales como podría ser heladas. Los garbanceros se sirven en sacos de dos a tres kilos que habrá que ir distribuir a lo largo de toda la explotación de manera uniforme. Esto implica posicionar las mallas que contienen los caracoles por la granja y abrirlas para que los animales puedan ir saliendo tranquilamente conforme se vayan despertando gracias a la temperatura y a la humedad del ambiente.

Desde el día de la llegada de los caracoles y hasta el final del ciclo, solo quedará alimentarlos diariamente a través de piensos específicos al atardecer y activar el riego al terminar para estimular y terminar de despertar al animal. Este proceso se realiza en este horario ya que el caracol es un animal nocturno, y así podemos asegurarnos que antes de que el animal despierte ya tenga su alimento. El trabajo de alimentar a los animales y revisar que todo esté en perfecto estado suele ocupar alrededor de seis horas por persona.

A mediados o finales del mes de junio, los caracoles ya estarán crecidos y bordados (cuando la concha tiene la dureza deseada). Siendo el momento de cosecharlos. Para la recogida, hay que cortar tanto la alimentación como el riego durante tres días. De esta manera se asegura que los caracoles se vayan a la parte inferior de

los refugios donde inician su hibernación. Esto facilita mucho el trabajo ya que se recogen directamente dando la vuelta a los paneles, donde se ubican. Ultimado este proceso se lavan e introducen en mallas que se llenan hasta los tres kilos, intentando en la medida de los posible diferenciarlos en cuatro tamaños: garbanceros, pequeños, medianos y grandes. Para asegurarse que se han recolectado todos, se suele dar entre tres y cinco vueltas al parque continuando la recolecta. Los caracoles garbanceros se guardarán hasta el próximo año, los cuales se echarán con el resto de caracoles que se adquieran. Mientras que con los otros tres grupos, que son caracoles preparados para ser comercializados, serán en los que nos centraremos a partir de ahora.

Una vez cosechado los caracoles, se pasa a su almacenaje en una estancia con humedad cercana a cero y con una temperatura fresca y constante. De esta manera se asegura que los caracoles no despierten de su letargo y que se conserven en condiciones óptimas. Pudiendo ver un ejemplo del mismo en la imagen IV del anexo 10.5.

Durante los primeros quince días de almacenamiento pasan por una etapa que se llama de purgado. En esta fase los caracoles limpian todo sus órganos digestivos excretando todos los restos orgánicos que les pudiera quedar de su última comida en la granja. De esta manera se asegura que el caracol obtenga la máxima calidad posible, de la misma manera que se le da un valor añadido a los clientes haciendo esta tediosa labor.

Una vez que ha pasado este tiempo, los caracoles se mantendrán limpios. Siendo este el momento de cambiar las mallas donde se guardaban. De esta manera se asegura que la presentación de los moluscos sea la idónea y esperada por parte de los clientes. Además este proceso sirve para hacer que el caracol permanezca en estado de hibernación entre cinco y seis meses, facilitando mucho su almacenaje en un estado fresco.

Por último, hay que contactar con el cliente, en este caso con el mayorista. Este será el encargado de comprar toda la producción a un precio fijado. Este precio lo suele marcar la Lonja de Bellpuig, que es la más importante a nivel nacional para

este sector. El mayorista será el encargado de ir a la instalación con un camión para recoger los animales en un plazo menor a quince días desde que ya están preparados. El acuerdo de hacer toda la operación con un mayorista, incluye que no se cobre el transporte.

Una vez llegados a este punto, solo queda vaciar la granja de los refugios y el riego para poder volver a empezar la operación de nuevo en la siguiente cosecha.

5.4. TECNOLOGÍA APLICADA

En el caso de esta empresa, apostamos por una mezcla de distintos sistemas que provienen de las compañías más importantes del sector, combinado con las tecnologías más tradicionales que existen.

El sistema previsto de renovar todos los años los caracoles, alimentarlos con pienso, realizarles un seguimiento diario en una instalación al aire libre, es una derivación del sistema que usan los mayores productores del mundo, los polacos, aplicada al clima peninsular. Es un sistema semiextensivo en el cual se hace un seguimiento y renovación del ganado periódicamente. La diferencia respecto a otros sistemas es que no se necesita incluir en las instalaciones ni un techado, ni un invernadero, los cuales dificultan las tareas de montaje y desmontaje, de la misma manera que encarece bastante los costes del proyecto.

La fuerza laboral manual, es la elegida para el proyecto ya que es la mejor manera de asegurarse que el trabajo se realiza con la mayor calidad posible, de la misma manera que no se contamina con ningún químico a los moluscos.

5.5. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad de producción viene acreditado tanto por los datos del asesor del proyecto, como por la pequeña prueba realizada.

Este test consistió en la creación de una pequeña granja de tan solo 500m^2, en la que se siguió todo el proceso descrito con anterioridad, pero a una escala mucho menor.

En ambos casos, nos dieron unas cifras muy interesantes. Cada metro cuadrado de explotación ofrece unos rendimientos anuales de unos 1,5 kilogramos. Esto quiere decir que con la explotación del proyecto que es de una hectárea, 10.000m^2, se va a obtener unos 15.000 kilogramos de caracol fresco y listo para su comercialización.

5.6. GESTIÓN DE STOCK / EXISTENCIAS

La gestión del almacenamiento del proyecto será muy sencilla. Esto se debe a que los materiales se pueden dividir en tres tipologías:

- Los materiales no perecederos para la producción. Este tipo de recursos son materiales como la grasa o la sal, componentes que no tienen ningún tipo de fecha perecedera y que se utiliza para poder llegar a un producto final. Estos productos se guardarán en el almacén mientras no haya caracoles, momento para el cual deberíamos haberlos consumido. Para su adquisición, se hará un pedido grande antes de empezar la temporada.
- El segundo tipo de recurso que se almacenará serán los materiales perecederos para la producción: estos son principalmente los piensos. Este tipo de material de uso diario, también se tiene que guardar en el almacén. La compra del pienso ha de ser lo más exacta posible para que se consuma hasta que haya que cosechar los caracoles, teniendo en cuenta el aumento de su consumo en los últimos días de la producción. Este tipo de mercadería se irá comprando una vez cada mes o cada dos meses, para asegurar su buen estado y que nunca falte.
- Y por último, los productos para la venta, los caracoles. Este producto se guardará en el almacén donde antes estaban el resto de materiales que se han usado durante el proceso de producción..

5.7. PROVEEDORES Y APROVISIONAMIENTO

Al ser un negocio del sector primario y en un área muy local, se usará la premisa del comercio de proximidad para la adquisición de todos los materiales requeridos.

En el caso de los materiales de construcción se adquirirán en empresas locales que suministran a grandes obras. Se agruparán los pedidos para que sean lo más grandes posibles e intentar obtener mayores beneficios y descuentos.

Posteriormente para los materiales más pequeños, como son los componentes del riego y suministros, como la grasa, las mallas o la sal, se ha llegado a un acuerdo con una ferretería local. Esta ferretería se encuentra en el pueblo de A Pontenova, llamada Telbar Pontenova. Gracias a esta empresa, se podrán conseguir estos suministros de manera rápida y con descuento.

El pienso se obtendrá de la empresa de referencia también ubicada en las inmediaciones, en Meira, Natur Rego, que se encargará de elaborar los piensos bajo los componentes y textura recomendada por el ingeniero agrónomo.

Las semillas de la misma manera que los anteriores suministros, se adquirirán en una empresa local, Os Irmandiños.

En el caso de los caracoles garbanceros serán los únicos que no se comprarán a nivel local ya que no se produce este tipo de producto en Galicia. La compra se realizará a una empresa de Ávila, cuyo acuerdo incluye la obtención de los caracoles en etapas tempranas de crecimiento, para que se puedan engordar y posteriormente venderlos a la misma empresa al por mayor.

5.8. ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

La estrategia que seguirá el proyecto es de reinversión de las ganancias al completo durante los primeros años. Este sistema inicial supondrá desarrollar con rapidez la

empresa hasta consolidarla y a corto plazo solo tener que reinvertir parte de los rendimientos y poder repartir dividendos para los accionistas.

Esta reinversión irá centrada en la creación de nuevos parques, los cuales se construirán en los meses fuera de producción que hay entre cada una de las cosechas. De esta manera se maximiza el tiempo dedicado al proyecto e incrementa la eficiencia.

6- PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

6.1. SOCIOS

Al igual que los promotores, los socios con los que contará la empresa son dos. Alejandro Torralba, como principal socio y accionista de la compañía y la persona sobre la que recae toda la toma decisiones de la empresa.

Y por otro lado Jennifer Loreto Gálvez, que es la que posee el resto de las participaciones de la empresa.

La elección viene dada, no solo por la disponibilidad de las dos personas, sino porque el hecho de tener una persona joven y una mujer como accionistas hace que se puedan pedir una cifra mayor de ayudas de la PAC.

6.2. ORGANIZACIÓN

La empresa contará con dos trabajadores, separando las distintas labores en dos categorías distintas.

- La primera se basa en los trabajos puntuales anuales. En este apartado se incluye la construcción del parque, el montaje y desmontaje del mismo, además del sembrado, colocación de la pasta antifuga, puesta de los caracoles garbanceros y su posterior cosecha, la venta de los mismos y la negociación con proveedores.

  De todas estas labores será Alejandro Torralba el que se encargue personalmente. Al no poder estar in situ de manera continua por su condición de estudiante, sí que puede estar presente por temporadas para hacer los trabajos más duros y luego volver a centrarse en los estudios.

- Por otro lado, tenemos los trabajos diarios. Estos se centran principalmente en la alimentación de los caracoles, revisión que todo vaya según lo previsto y realización de pequeñas reparaciones en las instalaciones según se vaya necesitando.

  Esta labor será compartida, aunque principalmente recaerá en Jennifer, al ser la que está ubicada en la zona todo el año. Pudiendo llegar a dedicarle más tiempo a la labor para que la empresa pueda seguir con completa normalidad.

6.3. POLÍTICA RETRIBUTIVA. COSTES SALARIALES

Por el momento, los dos trabajadores de la empresa, que son los socios fundadores, han acordado seguir con sus trabajos actuales para poder reinvertir los beneficios de la granja y hacer más grande la empresa.

En el caso de necesitar contratar a alguien para llevar a cabo distintas labores, se tendría que tener en cuenta que la media base de este sector para poder trabajar una hectárea es de un trabajador a jornada parcial, alrededor de seis horas diarias. Este contrato se tendría que mantener durante los 4-5 meses que dura la cosecha, además de un mes adicional, para el montaje y desmontaje de las instalaciones, con todo lo que ello conlleva. Por ello se necesitaría un trabajador seis meses al año, y con disponibilidad por si se requiere alguna labor excepcional.

Dados estos requisitos el salario contemplado sería 15.000€ al año, que supondría un coste empresarial de 20.000€ cada año.

En esta línea, cabe destacar que la empresa apuesta por una política de objetivos, con bonificaciones. Por lo que plantea ofrecer un porcentaje de los beneficios al trabajador, sujeto a los kilos extra que se logren extraer de la granja. Este aspecto indicaría que ha realizado correctamente su labor y que la empresa ha ido lo suficientemente bien como para poder pagar más a dicho trabajador.

6.4. ASESORES EXTERNOS. PLAN DE EXTERNALIZACIÓN DE FUNCIONES

En el caso del asesoramiento, contamos con Francisco Javier Fernández. Un ingeniero agrónomo que se contratará para poder llevar a cabo todo el estudio del proyecto, para saber cómo construir la granja y cómo operar el parque. Este, a su vez, también es dueño de la empresa de Caracoles de Gredos, siendo con el que se ha llegado al acuerdo en el que se compromete a adquirir toda la producción al precio fijado por la lonja, a cambio de la compra de los caracoles garbanceros.

Gracias a este acuerdo comercial, la empresa se asegurará que, por su propio beneficio, su ayuda sea continuada y haga un seguimiento por lo menos durante los primeros años lo que ayudará a que la compañía se desarrolle correctamente.

6.5. DIMENSIONAMIENTO DE PLANTILLA A MEDIO PLAZO. EVOLUCIÓN FUTURA PREVISTA

Gracias al plan de reinversión, se plantea poder ir introduciendo cada año 5.000 m^2 extra de parques cada año a la empresa, o por lo menos durante los primeros años.

Teniendo en cuenta que una persona puede trabajar una hectárea (10.000 m^2), y que los dos socios fundadores trabajarán de manera fija y por debajo de sus posibilidades para poder hacerse cargo de imprevistos, esto supondría tener que contratar a una persona cada dos años.

Este planteamiento haría que los accionistas se tuvieran que encargar de una hectárea o hectárea y media. Haciendo que siempre puedan tener tiempo libre para otras cuestiones para el desarrollo de la explotación.

Más adelante, se plantearía tener más personal empleado en todos los parques, para evitar que los socios tengan que hacer el trabajo más simple, y que se puedan centrar sus esfuerzos en cuestiones de mayor complejidad y relevancia técnica.

De la misma manera que se buscaría poder aumentar el crecimiento progresivamente, haciendo que también se tenga que incrementar la velocidad de contratación de empleados. Aunque eso ya sería para etapas más avanzadas del negocio.

7- ÁREA JURÍDICO-FISCAL

7.1. FORMA JURÍDICA

L´Escargot Gourmet se va a fundar como una sociedad limitada. Con esto se busca conseguir unir todo el capital y los esfuerzos bajo una misma persona jurídica. Ayudando así a poder realizar la actividad económica para la que está diseñada la misma.

Y por otro lado también se busca proteger a los socios de la empresa. Ya que las sociedades capitalistas responden a las deudas como máximo con todo su capital, sin llegar a afectar a los socios.

7.2. PERMISOS, LICENCIAS. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS GENERALES

Para poder llevar a cabo este negocio se necesita principalmente tres tipos de licencias y permisos.

En primer lugar se requiere el permiso de obra. Para ello, hay que trasladar todo el proyecto al ayuntamiento del pueblo correspondiente para que permita empezar la obra de la granja.

Licencia sacada del anexo 10.3.

Una vez acabada y visada la explotación ganadera por el ingeniero, se debe acudir, de nuevo, al ayuntamiento y a la Xunta de Galicia para poder presentar el proyecto acabado, obtener la licencia de explotación y conformar la granja.

Licencia sacada del anexo 10.4.

Y por último, se necesita la certificación de los veterinarios locales, en este caso de Meira, para que se pueda certificar el bienestar de los animales y la trazabilidad de los mismos. Este requisito es indispensable para vender los animales ya que la trazabilidad y el libro de registro animal, es una cuestión obligatoria en nuestro país tanto como para poder transportar los animales, como para poder venderlos para el consumo humano.

8- PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO

8.1. PLAN DE INVERSIONES INICIALES

Para poder llevar a cabo este proyecto, se necesita invertir 117.821,84€.

Dentro de este presupuesto podemos encontrar principalmente dos partidas:

La primera se centra en la inversión en las instalaciones que vamos a necesitar para poder transformar la hectárea, en una lucrativa granja de caracoles.

Para ello, hay que desglosar toda la estructura, en partes más manejables para presupuestar todo de una manera más adecuada.

Para la construcción del parque se necesita: un perímetro exterior con sistema antifugas, un perímetro interior con sistema antifugas, los pasillos de servicio, el vallado perimetral de las instalaciones, los refugios de los caracoles, el riego por aspersión y por último el propio proyecto.

Perímetro exterior antifuga:

Cuando se habla del perímetro exterior antifuga, es la estructura metálica que separa físicamente el interior del exterior de la granja.

Esta partida está principalmente compuesta por una chapa metálica que se entierra parcialmente. El objetivo es tanto evitar que pequeños animales del exterior se introduzcan en la granja, como tener la estructura para que los caracoles no salgan de la misma. Dando un importe de 9.649€ como se aprecia en la gráfica I del anexo 10.2.4.

Perímetro interior antifuga:

Este perímetro, ubicado en perímetro exterior antifuga, es el que vamos a utilizar para evitar que los caracoles se escapen.

El objetivo de esta estructura, que tendrá que estar reservada del agua (tanto de la lluvia como del riego) es fijar y proteger la pasta antifuga, que es lo que evita que los caracoles abandonen el parque en el que están engordando. Está principalmente compuesto por canalones en sentido inverso (hacia abajo) y un sistema para girarlos hacia arriba para la aplicación de la grasa salina que evita la fuga de los caracoles en las instalaciones. Siendo el coste total de 3.285€ como se aprecia en la gráfica II del anexo 10.2.4.

Pasillos de servicio:

Los pasillos de servicio son aquellos que se encuentran a lo largo de la granja para facilitar el tránsito de los trabajadores. Son de vital importancia, ya que cuanto más limpios se encuentren de maleza evitarán que sean invadidos por los caracoles y se puedan realizar más rápido todas las labores diarias.

Es por esto por lo que se ha decidido utilizar malla antihierba. Este material evitará el constante desbrozo para eliminar las plantas que proliferan en los pasillos y además conseguirá que haya menos caracoles en los caminos, cuestión facilita el tránsito. El coste de este será de 2.377€ como se puede ver en la gráfica III del anexo 10.2.4.

Vallado perimetral:

Es la defensa contra los animales más grandes y los curiosos que quieran entrar en la granja.

Se compone de una valla de torsión convencional y todos los componentes que se necesitan para su instalación. Siendo el coste de este de 7.745,72€ como se puede ver en la gráfica IV del anexo 10.2.4.

Refugios aislantes caracol:

Esta es una de las partes más críticas de la granja, ya que es aquí donde los

caracoles van a dormir (debajo) y a comer (encima).

Para ello se ha escogido como material paneles sándwich (los que se utilizan para la creación de tejados) con una cierta cantidad de aislante.

Esta partida es muy importante ya que será la medida de defensa contra climas adversos. Haciendo que los caracoles puedan refugiarse debajo, donde además de estar a cubierto, se mantienen más estables las temperaturas. Por otro lado servirán de comederos, extendiendo los piensos en la parte superior. El coste total de esta partida es de 47.045,12€, como se ve en la gráfica V del anexo 10.2.4.

Riego por aspersión cobertura total:

El riego es tanto el sistema para aumentar la humedad del parque y que el ganado esté en condiciones óptimas, como la manera para poder regar la colza forrajera y estimular a los caracoles para que salgan a comer una vez se distribuya el pienso.

El sistema a emplear es por nebulización, lo que logra esparcir la humedad por las instalaciones como si se tratara de una fina lluvia. El riego está conectado a un sistema de almacenaje y bombeo de agua, además de la canalización. El coste del riego es de 15.500€, como se puede ver en la gráfica VI del anexo 10.2.4.

Elaboración Proyecto de la explotación:

Y por último el proyecto en sí mismo, el cual nos tiene que hacer un ingeniero agrónomo para saber qué y cómo tenemos que hacer las cosas, a la vez que para poder pedir los permisos necesarios. Siendo la cuantía de este de 2500€ como se puede ver en la gráfica VII del anexo 10.2.4.

Gracias a esta partida vamos a poder construir el parque en su totalidad. Siendo su coste de 88.101,84€.

La segunda partida que se mencionó anteriormente es la referida a la puesta en marcha de toda la empresa.

Debido a que en este negocio solo se cobra una vez, al final de todo el proceso, es imprescindible tener todo el capital necesario para la compra de suministros desde el primer momento.

Por este motivo en la inversión inicial hay que sumar todos los gastos que hay que afrontar antes de la primera entrada en la caja. Estos costes estarán formados por los caracoles, las semillas y la cal viva, la pasta antifuga, los piensos y las mallas.

Caracoles:

Los garbanceros, son los caracoles pequeños que vamos a introducir a la granja para poder engordarlos y posteriormente venderlos. Teniendo un coste total de 22.400€ como se puede ver en la gráfica VIII del anexo 10.2.4.

Fresado, semillas y cal viva:

Estos productos son los que van a proporcionar la operatividad de la granja. La cal viva va a preparar, limpiar y equilibrar el terreno. El fresado mezclará la cal con la tierra y las semillas son necesarias para obtener la capa de vegetación óptima para esta ganadería. El cual tiene un coste de 450€ como se ve en el anexo 10.2.5.

Pasta antifuga:

La pasta antifuga se compone de grasa y sal al 50% y se aplica en el perímetro interior para que los caracoles no se escapen. Para una aplicación completa y un posible repaso a mitad de temporada, si fuera pertinente, se necesitan 60 Kg. manteniendo así nuestro sistema de seguridad en las condiciones deseadas. Este tiene un coste de 190€ como se ve en el anexo 10.2.5.

Pienso:

El pienso es la base de la alimentación de los moluscos de tierra. Es verdad que gracias a la colza forrajera, se necesitarán menos piensos. Pero nunca podrá ser un sustituto gracias a todo lo que aportan sus componentes. Todos los piensos que usaremos tienen un coste de 5.250€, como se indica en el anexo 10.2.5.

Mallas:

La malla es la estructura entretejida, ligera y transpirable, donde se guardan los caracoles una vez cosechados. Siendo el último insumo que se hará antes de poder vender la cosecha. Estas bolsas a modo de red, permiten al caracol ventilarse adecuadamente, pero sin llegar a escaparse. El coste de las mallas que vamos a utilizar son de 120€, como se puede ver en el anexo 10.2.5.

Gastos hídricos:

Aquí se incluyen todos los gastos relacionados con el agua para poder nebulizar en nuestro centro, con un coste total de 1310€. Esto lo podemos encontrar en el anexo 10.2.5.

El total de esta partida de puesta en marcha es de 29.720€. Siendo este el dinero necesario en caja desde el inicio de la actividad para poder llevarla a cabo sin altibajos y así poder mantener la actividad hasta la venta de los caracoles.

8.2. PLAN DE FINANCIACIÓN

Este proyecto se financiará a través de dos fuentes.

La primera será la inversión inicial de los socios de 25.000€. Siendo este el

desembolso que van a tener que aportar para poder poner en marcha el proyecto.

Posteriormente el segundo método que vamos a utilizar para poder obtener financiación es la PAC. Ayudas agrarias que se solicitarán para poder llevar a cabo el proyecto.

Estas ayudas van a ser el de joven agricultor, que irá a nombre de Alejandro Torralba y el de incorporación al campo a nombre de Jennifer Gálvez. A cada una se sumará otra ayuda adicional a proyectos de mejora. Al ser una persona joven y una mujer las ayudas son más cuantiosas por el interés de la U.E. en promover el sector, así como, tener alternativas de empleo tanto para jóvenes como para mujeres.

Estas cuatro ayudas, sumarán 100.000€, la cantidad necesaria para poder llevar a cabo el proyecto.

El único inconveniente de esta fórmula es el tiempo que tarda en llegar las ayudas que oscilará entre 6 y 18 meses.

Es por ésto por lo que está previsto un préstamo con el banco Caixa Rural Galega para poder adelantar el dinero y devolverlo cuando se proporcionen.

Este producto para el banco es muy habitual, por lo que no supone problema pedirlo poniendo de aval las propias ayudas.

Las condiciones del préstamo van a ser del 4,75 % de tipo de interés, a 24 meses y comisión de apertura del 0,5 %. Para el cual se pedirá una carencia de un año de los intereses, para asegurarse tener el dinero del primer cobro para pagar los intereses. Podemos ver como se efectuarán todos los pagos en la imagen V del anexo 10.2.5.

8.3. SISTEMA DE COBRO A CLIENTES Y PAGO A PROVEEDORES

El sistema de pago a los proveedores y cobro a los clientes (a los mayoristas) va a ser muy simple. Ya que los accionistas se encargaran de ir realizando los pagos y de ir creando y enviando las facturas.

El reducido número de facturas permitirá que, inicialmente, esta gestión la puedan realizar los accionistas, evitando el coste de una gestoría.

8.4. PRESUPUESTO DE TESORERÍA

El presupuesto que se va a manejar el primer año desde la tesorería es la pequeña cantidad de dinero que aportan los accionistas por si hubiese alguna contingencia y suministros necesarios hasta la primera venta de los animales.

8.5. PREVISIÓN DE LA CUENTA DE RESULTADOS

Con los datos recogidos de la prueba y los que ha ido mostrando el ingeniero agrónomo se estima que se va a extraer unos 15.000 kg de caracoles cada año y que cada kg se venderá por 5,50€.

Con estos números se obtiene que el total producto bruto es de 82.500€: 15.000kg x 5,50€/kg = 82.500€.

Total Producto Bruto 82.500 €

A esta cifra hay que restar los distintos gastos.
Primero los gastos variables incurridos para poder producir esta cantidad de

caracoles.

Gastos Variables:

- Pienso de caracol: 15.000 kg. de pienso (0.35€ /Kg.): 5.250 €
- La adquisición de caracoles: 22.400 €

Total Gastos variables 27.650 €

Margen Bruto:

- Ventas - Gastos variables = 82.500-27.650

Total Margen Bruto 54.850 €

A esta cifra se ha de incluir los gastos fijos de la explotación.

Gastos Fijos:

Los gastos fijos incluyen los de amortización del parque y los del equipamiento necesario para llevar a cabo la actividad.

Para estos gastos, hay que tener en cuenta que las construcciones se tienen que amortizar en un periodo de 20 años. Mientras que la maquinaria será amortizada en un periodo de 10 años.

El siguiente gasto fijo que se ha de asumir es el de las reparaciones y mantenimiento de la granja, así como del equipamiento utilizado.

En este punto se calculará que cada año se necesitará un 4% del coste de la

maquinaria para mantenerla en condiciones óptimas. Mientras que para conseguir que el parque siga a pleno rendimiento, vamos a necesitar gastar un 2% del coste del mismo.

Y por último tenemos que sumar las partidas fijas de suministros.

- Amortizaciones Instalaciones: 4.289,59 €
- Gastos de reparación: 1.715,84 €
- Mallas para la recogida: 2 bobinas de 1000m.(60€/bobina): 120 €
- Roturado y siembra con maquinaría ligera de colza forrajera: 450 €
- Gasto recursos hídricos: 1.310 €
- Grasa salina: 190 €

Total Gastos fijos 8.075,43 €

Gastos e Ingresos Extraordinarios:

Y para terminar, se debe incluir los gastos extraordinarios. Estos van a ser los intereses de la deuda y la devolución del principal que se devolverá 45.000€ el primer año y 55.000€ el segundo año.

Mientras que cada año que se deba dinero, se tendrá que pagar 4.947,87€ al año como pago de intereses. Haciendo que tanto el año 0 como el año 1 tengamos que incurrir en este gasto.

Al igual que también se van a tener ingresos extraordinarios. Estos van a ser el ingreso de las ayudas. Aunque estos se dedicarán directamente a pagar el principal del préstamo del banco.

Flujos de Caja:

Todos estos datos, permiten ver cómo serían los flujos de caja para esta empresa durante los primeros años de vida de la misma.

En el inicio las ganancias serán muy limitadas debido a la devolución del dinero del préstamo. Pero con el tiempo, se va a ir estabilizando hasta llegar a unas ganancias anuales de 46.774,57€ al año antes de impuestos.
Esta información la podemos encontrar en la figura III en el anexo 10.5.

Flujos Operativos:

Para poder tener los datos operativos más limpios, ahora vamos a ver como serían los flujos de dinero de la empresa quitando los préstamos y las ayudas.

A lo largo de todo el proyecto tendría unos números bastante planos. Esto se debe a que la empresa se pone a plena producción desde el primer día y que no se ve ningún tipo de crecimiento dentro de la empresa.

Todo esto lo que nos da unas ganancias anuales de 46.774,57€ desde el año número 1.

Para este cálculo, vamos a usar tanto los ingresos brutos como todos los gastos anuales que hay.

Esta información la podemos encontrar en la figura IV en el anexo 10.5.

8.6. RATIOS DE RENTABILIDAD

El cálculo de la rentabilidad del proyecto se hará desde tres puntos de vista distintos.

El primero será para calcular la rentabilidad real que van a tener los accionistas de la empresa, basándose en su inversión inicial.

Posteriormente la rentabilidad teniendo en cuenta todo el dinero de la inversión

inicial. Para poder sacar la rentabilidad limpia del negocio.

Luego, tomaremos en consideración el caso anterior, pero incluyendo un salario de una persona que suponga un coste de empresa de 20.000€ .
Y por último, calcularemos tanto el VAN como la TIR del proyecto.

Para poder hacer estos cálculos con números limpios, usaremos las cifras de la empresa a partir del año 3 en los tres primeros ratios que vamos a calcular.

Lo primero que se hará es quitar al EBT (beneficios antes de impuestos) el 25% correspondiente al impuesto de sociedades que se nos va a aplicar.

46.774,57€ x 0,75 = 35.080,93€

Beneficios 35.080,93 €

Rentabilidad para los accionistas:

Primero se calculará la rentabilidad para los accionistas teniendo en cuenta este caso particular, teniendo en cuenta el dinero que ha salido de sus ahorros.

35.080,93€ / 25.000€ = 140,32%

Rentabilidad de accionistas de 140,32%

Lo que quiere decir que los promotores de este proyecto, gracias a las ayudas a fondo perdido que han pedido, obtendrán una rentabilidad del 140,32%.

Rentabilidad del negocio:

Al calcular la rentabilidad real para el negocio se sabrá la rentabilidad que se puede obtener para aquellas personas que quisiera llevar a cabo este emprendimiento.

35.080,93€ / 117.821,84€ = 29,77%

Rentabilidad del negocio 29,77%

Estos datos nos arrojan que la rentabilidad del negocio va a ser del 29,77%. Una rentabilidad muy buena teniendo en cuenta que estamos hablando de un negocio tradicional.

Rentabilidad del negocio con empleado:

Ahora se va a calcular cuál es la rentabilidad del negocio incluyendo el salario de un empleado.

Primero se tendrá que descontar el salario antes de aplicarle los impuestos, ya que también suponen un gasto.

46.774,57€ - 20.000 = 26.774,57€

Aplicar los impuestos.

26.774,57€ x 0,75 = 20.080,93€

Y por último se incluirá en la fórmula de rentabilidad del negocio.

20.080,93€ / 117.821,84€ = 17,04%

Rentabilidad del negocio 17,04%

Por lo que si alguien quisiera replicar el negocio contratando a un empleado, obtendría una rentabilidad del 17,04%.

VAN:

Vamos a proseguir calculando el VAN para este proyecto:

Para ello vamos a utilizar los flujos de caja que hemos visto con anterioridad. La inversión inicial que se tiene que hacer para este proyecto es de 117.821,84€. Y una tasa de descuento del 2,5%, que es cercana a la inflación que tenemos.
Todos los datos que vamos a utilizar serán después de impuestos, multiplicando los flujos por 0,75.

Vamos a calcular el VAN para tres situaciones. La primera será la que nos muestre la TIR para cualquier proyecto de este estilo, sin deudas ni subvenciones.

VAN = -117.821,84 + 35.080,93/(1,025^1) + 35.080,93/(1,025^2) + 35.080,93/(1,025^3) + 35.080,93/(1,025^4) + 35.080,93/(1,025^5) + 35.080,93/(1,025^6) + 35.080,93/(1,025^7) + 35.080,93/(1,025^8) + 35.080,93/(1,025^9) + 35.080,93/(1,025^10) = 189.208,70

VAN del negocio 189.208,70€

Y la segunda será teniendo en cuenta el dinero que han invertido los accionistas.

VAN = -25.000 + 1.672,72(1,025^1) + 31.370,03/(1,025^2) + 35.080,93/(1,025^3) + 35.080,93/(1,025^4) + 35.080,93/(1,025^5) + 35.080,93/(1,025^6) + 35.080,93/(1,025^7) + 35.080,93/(1,025^8) + 35.080,93/(1,025^9) + 35.080,93/(1,025^10) = 245.905,08

VAN del negocio 245.905,08€

Y una tercera que tendrá en cuenta la visión empresarial de este proyecto en concreto.

VAN = -117.821,84 + 1.672,72(1,025^1) + 31.370,03/(1,025^2) +

35.080,93/(1,025^3) + 35.080,93/(1,025^4) + 35.080,93/(1,025^5) + 35.080,93/(1,025^6) + 35.080,93/(1,025^7) + 35.080,93/(1,025^8) + 35.080,93/(1,025^9) + 35.080,93/(1,025^10) = 153.083,24

VAN del negocio 153.083,24€

TIR:

Para finalizar este apartado, vamos a calcular la TIR del proyecto teniendo en cuenta las subvenciones que vamos a utilizar para capitalizarnos inicialmente. Esta será la que nos diga cuánto puede costarnos el capital antes de empezar a perder dinero, sabiendo así cual puede ser como máximo el coste del capital.

Para esto, sustituimos la fórmula anterior dónde está la tasa de descuento, pondremos nuestra incógnita.

Con esto vamos a encontrar el punto donde VAN es igual a cero.

De la misma manera que con el VAN, vamos a calcular la TIR para tres situaciones. La primera será la que nos muestre la TIR para cualquier proyecto de este estilo, sin deudas ni subvenciones.

0 = -117.821,84 + 35.080,93/(1,025^1) + 35.080,93/(1,025^2) + 35.080,93/(1,025^3) + 35.080,93/(1,025^4) + 35.080,93/(1,025^5) + 35.080,93/(1,025^6) + 35.080,93/(1,025^7) + 35.080,93/(1,025^8) + 35.080,93/(1,025^9) + 35.080,93/(1,025^10)
r = 27,06%

TIR del negocio es del 27,06%

Y la segunda será teniendo en cuenta el dinero que han invertido los accionistas.

0 = -25.000 + 1.672,72(1,025^1) + 31.370,03/(1,025^2) + 35.080,93/(1,025^3) + 35.080,93/(1,025^4) + 35.080,93/(1,025^5) + 35.080,93/(1,025^6) + 35.080,93/(1,025^7) + 35.080,93/(1,025^8) + 35.080,93/(1,025^9) + 35.080,93/(1,025^10)
r = 77,77%

TIR del negocio es del 77,77%

Y una tercera que tendrá en cuenta la visión empresarial de este proyecto en concreto.

0 = -117.821,84 + 1.672,72(1,025^1) + 31.370,03/(1,025^2) + 35.080,93/(1,025^3) + 35.080,93/(1,025^4) + 35.080,93/(1,025^5) + 35.080,93/(1,025^6) + 35.080,93/(1,025^7) + 35.080,93/(1,025^8) + 35.080,93/(1,025^9) + 35.080,93/(1,025^10)
r = 19,76%

TIR del negocio es del 19,76%

8.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

A lo largo de todo el estudio se han usado los datos de producción de 15.000 kg de caracoles (una producción de 1,5 kg/m^2), y un precio de 5,50 €/kg. Esto supone un escenario normal dentro del sector.

Es por esto por lo que vamos a analizar cómo afrontaría la empresa un escenario más favorable y otro escenario más pesimista.

Para esto, vamos a variar la producción en 0,3 kg/m^2 tanto para un lado como para el otro, al igual que variamos el precio 0,50€.

Para hacer estos casos, tenemos que tener en cuenta que suponemos que echando la misma cantidad de caracoles, obtenemos una mayor o menor producción. Por lo que el único gasto que variará, será el consumo de piensos.

En el caso favorable vamos a tener una producción de 18.000 kg, la cual se venderá a un precio de 6€. Pero tenemos que tener en cuenta un aumento del gasto de 1050€.

Esto nos da un resultado antes de impuestos de 71.224,57 €. Que aumentaría la rentabilidad del negocio hasta el 45,49%.

71.224,57*0,75= 53.418,43 €
53.418,43€ / 117.821,84€ = 45,49%

Por lo que sería un resultado muy deseable para el negocio.

Esta información la podemos encontrar en la figura V en el anexo 10.5.

Mientras que en el caso desfavorable, vamos a hacer el estudio con una producción de 12.000 kg, a un precio de 5€. Pero contamos con un ahorro proveniente del pienso de los animales de 1050€.

Esto nos da un resultado antes de impuestos de 25.320,57 €. Que dejaría la rentabilidad del negocio en un 16,18%.

25.320,57*0,75= 18.990,43 €
18.990,43€ / 117.821,84€ = 16,18%

Esto nos dejaría con menos rentabilidad de la esperada inicialmente, aunque seguiría siendo un negocio interesante y rentable.

Esta información la podemos encontrar en la figura VI en el anexo 10.5.

9- CALENDARIO Y EJECUCIÓN

9.1. PLANIFICACIÓN ACTIVIDADES CREACIÓN EMPRESA

Para empezar con este proyecto, se debe pedir las ayudas entre marzo y abril, dependiendo del año. Ya que estos son los plazos límites para su solicitud

Para conseguir estas ayudas, hay que contar con el proyecto del ingeniero agrónomo y el contrato de arrendamiento del terreno. Por lo que ese dinero tendrán los socios que adelantarlo.

En julio de ese mismo año, las ayudas tienen que estar concedidas.

Es por esto por lo que hay que crear la S.L. para posteriormente ir al banco para pedir el préstamo avalando con las mismas.

Al mismo tiempo, cuando ya se empiece a tener la seguridad de obtener el dinero de manera rápida, hay que contactar con los proveedores de materiales de construcción para hacer los pedidos dando como garantía de los pagos tanto de las ayudas como del préstamo.

Gracias a toda esta maniobra, en agosto el préstamo estará concedido, por lo que se podrán traer los materiales de construcción a la futura granja. Esto supone que este mes se debe empezar a construir el parque.

En la construcción de la granja, se debe en primer lugar excavar una zanja en el perímetro de la misma. Una vez hecha, hay que poner las planchas del perímetro de tal manera que quede medio metro enterrado y otro medio metro fuera y remachar todas las planchas para que queden unidas.

A continuación se tendrá que poner los sistemas antifugas de la misma y la valla que rodea el recinto. Durante el mes de septiembre, se tendrá que cortar todos los paneles sándwich y dejarlos preparados para ponerlos en su sitio.

En octubre y noviembre, se tendrá que preparar la tierra con la cal viva y los tractores. Para acabar sembrando los terrenos.

De diciembre hasta marzo, se ha de montar lo que resta de la granja: pasillos, colocar los paneles, preparar el riego, echar la grasa con sal... Y seguidamente se hará el pedido de los caracoles y de los piensos para poder tenerlo preparado para empezar la explotación.

En marzo, es cuando se introducen los caracoles en la granja. Por lo que durante los próximos meses hasta finales de junio, se tendrá que ir alimentando a los animales e ir manteniendo las instalaciones para que todo vaya bien.

A finales de junio, se va a tener que hacer la cosecha de los caracoles. Esta se realiza cortando el riego y la alimentación durante tres días y recogiendo los caracoles de debajo de los paneles sándwich para ponerlos en las mallas.

Estos caracoles se tendrán que almacenar durante 15 días antes de venderlos.

Para la venta de los mismos, se ha de contactar con el mayorista correspondiente y coordinar la logística de la mercancía.

Y por último, lo que restaría sería desmontar los pasillos, el riego y los paneles sándwich de la granja para pasar el tractor en octubre/noviembre para la próxima temporada.

10- ANEXOS Y BIBLIOGRAFÍA

10.1. BIBLIOGRAFÍAS

Boletín Oficial del Estado. (2004). *Reglamento (CE) n.º 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal*.Consultado el 22 de mayo de 2026 en https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2004-81036

El Debate. (2024, 25 de mayo). *Andalucía ante la invasión del caracol marroquí: "Es como comparar jamón serrano con ibérico"*. Consultado el 22 de mayo de 2026 en https://www.eldebate.com/espana/andalucia/20240525/andalucia-ante-invasion-caracol-marroqui-como-comparar-jamon-serrano-iberico_199589.html

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (s.f.). *Farming snails 1*. FAO Knowledge Repository. Consultado el 1 de mayo de 2026 en https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/e7a4e667-8da3-41f0-8c77-8a73dec277ca/content

Llotja de Bellpuig. (s.f.). *Cotizaciones: Caracol de comercio*. Consultado el 30 de abril de 2026 en https://www.llotjabellpuig.com/es/cotizaciones/caracol-de-comercio/

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f.). *Información de mercado del sector helicícola*. Consultado el 1 de mayo de 2026 en https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/sectores-ganaderos/helicicola/informaciondemercado

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f.). *Caracterización del sector helicícola*. Consultado el 23 de mayo de 2026 en https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/sectores-ganaderos-2/helicicola/caracterizaciondelsectorhelicicola.pdf

Reuters. (2009, 20 de mayo). *Snail business a quick success in Portugal*. Reuters. Consultado el 23 de mayo de 2026 en

https://www.reuters.com/article/lifestyle/snail-business-a-quick-success-in-portugal-idUSTRE54J2N3/

Ríos, J. J. (2025, 22 de febrero). *El sector caracolero ve un buen nivel de consumo y se lanza a por el turismo helicícola*. EFEAgro. Consultado el 23 de mayo de 2026 en https://efeagro.com/caracoles-helicicola-turismo-entrevista/

Roselló Rodríguez, I. (2013). *Explotación para producción de cría de caracoles mediante sistema biológico extensivo* (Trabajo Fin de Máster, Universidad Miguel Hernández). https://dspace.umh.es/bitstream/11000/1994/1/TFM%20Rosell%C3%B3%20Rodr%C3%ADguez%2C%20Isabel.pdf

United States Department of Agriculture. (s.f.). *Snail farming*. National Agricultural Library. Consultado el 1 de junio de 2026 en https://www.nal.usda.gov/farms-and-agricultural-production-systems/snail-farming

Vieira, M. (2018). *Heliciculture: Biological, technical and economic aspects of snail farming*. Journal of Agricultural Studies, 6(3), 45-58.

10.2. ANEXO PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

EXPLOTACIÓN HELICÍCOLA VILLAMARTIN GRANDE

AYUNTAMIENTO BARREIROS

(LUGO)ABRIL 2024

FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ FELIU INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA COLEGIADO NUM: 7632 COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE ÁVILA.

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES

I. OBJETO DEL PROYECTO

II. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA. III. TITULARES DE LA EXPLOTACIÓN.

IV. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

2.- CONTENIDO Y ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS QUE INCORPORA EL PROYECTO.

I ESTUDIO DE LOS CONDICIONANTES.

I.1. LOCALIZACIÓN Y SITUACIÓN.

I.2. CLIMATOLOGÍA.

I.3 OROGRAFÍA Y EDAFOLOGÍA.

I.4. VEGETACIÓN

II. ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN HELICÍCOLA.

II.1 ANÁLISIS GENERAL DEL SECTOR HELÍCOLA. II.2 ANÁLISIS DE LA ESPECIE SELECCIONADA.

II.3. PRODUCCIÓN Y ALIMENTACIÓN.

II.4. INSTALACIONES HELICÍCOLAS Y VEGETACIÓN.

II.5. SANIDAD, MANEJO E HIGIENE.

II.6. MANO DE OBRA

3.- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD I. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD O INSTALACIÓN, CON INDICACIÓN DE LAS FUENTES DE EMISIONES Y EL TIPO Y MAGNITUD DE LAS MISMAS.

I.2 IMPACTOS RELACIONADOS CON LAS INFRAESTRUCTURAS INSTALADAS.

I.3 RUIDO

I.4 OLOR

I.5. POLVO

I.6 AGUA

I.7 FAUNA

I.8 FACTOR SOCIECONOMICO

I.9 RESIDUOS

I.10. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

II. CONCLUSIONES

4.- PRESUPUESTOS

5.- ANÁLISIS ECONÓMICO

6.- PLANOS

ANTECEDENTES

I. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente Proyecto no es otro que el de informar, a título de soporte técnico, la presentación de este, para la incorporación de un joven agricultor y una nueva agricultura para las ayudas destinadas a la mejora de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias, en el marco del Plan estratégico de la política agraria común de España 2023-2027, cofinanciadas por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader), y se convocan para el año 2024 (códigos de procedimiento MR404A, MR404B y MR405F)., consistente en la implantación de las infraestructuras necesarias para la puesta en funcionamiento de una explotación de moluscos terrestres (**Hélix aspersa media**), en régimen extensivo y sistema productivo mixto, y cuyo objetivo final se dirige a la comercialización de una producción estimada de 15 toneladas de caracoles/año, obtenida mediante aplicación de la denominada técnica de" refugios inclinados".

II. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

La elección de la alternativa propuesta para la pretendida incorporación del joven y la nueva agricultora al sector agrario, ha venido guiada por una serie de limitaciones y cuestiones de oportunidad que, finalmente, nos han llevado a decantarnos por la explotación de una de las denominadas como "ganaderías alternativas", en detrimento de otras actividades más convencionales. Los condicionantes apuntados serían del siguiente tenor:

1. La posición de partida, a la hora de afrontar el presente Proyecto, parte del hecho de que por su condición de "agricultor joven" y "nueva agricultora", los promotores carecen de una base patrimonial lo suficientemente consistente como para permitirle instalarse dentro de las actividades consideradas como convencionales dentro del sector:

a. Los promotores carecen de una base territorial de entidad, lo que unido a las especiales características del mercado de tierras en la zona de ubicación del Proyecto.

Esta circunstancia de no disponibilidad de suelo constituye, por tanto, un factor restrictivo que elimina de facto cualquier actividad, de carácter extensivo, que tuviera como finalidad la explotación de cultivos o ganados en ese régimen.

b. Asimismo, los promotores carecen de la liquidez y los recursos económicos que le exigiría, tanto el afrontar unas inversiones iniciales significativas y con alto plazo de recuperación, como el atender las necesidades de circulante propias de otras actividades, agrícolas y ganaderas, de carácter intensivo.

En este sentido, las actividades productivas a considerar deben contar con ciclos de producción cortos, inmovilizados en bienes de producción tasados, y no muy exigentes, y ser generadoras de flujos de caja rápidos en el desenvolvimiento del negocio. Es decir, estaríamos hablando de actividades cuya implantación pudiera fácilmente financiarse con la dotación patrimonial disponible y el concurso de las ayudas públicas que pudieran obtenerse.

2. A la vista de las restricciones apuntadas, y entre las alternativas posibles, optamos nosotros por contemplar aquellas actividades que tienen como objetivo la diversificación de las producciones agrícolas y ganaderas tradicionales por ajustarse mejor a las limitaciones de partida que caracterizan el supuesto que nos ocupa y presentar la ventaja añadida de interesar a ofertas de producción que no presentan los problemas que aquejan a las propias de otras producciones continentales o mediterráneas sujetas a la disciplina de la PAC (excesos de oferta, caída de precios, problemas de competencia con producciones foráneas en el marco liberalizador del comercio mundial, etc.). Al actuar de esta forma, no estaríamos sino siguiendo las directrices que emanan de la propia administración agraria regional, que, en los últimos años, viene legislando en la dirección de procurar esta diversificación productiva y la promoción de las agriculturas alternativas que comentamos.

3. La creciente demanda mundial de alimentos de proteína animal de alta calidad, junto a la cuestión de oportunidad que brinda la creciente "moda" que existe alrededor de ciertos moluscos de tierra, tal el caracol, por el atractivo que presentan sus huevas ("caviar blanco") y las características organolépticas y de constitución de sus "carnes", nos han llevado finalmente a decidirnos por la explotación de estos animales.

4. En esta elección, además, se ha tenido en cuenta la situación tanto del propio mercado nacional como el de los países europeos de nuestro entorno –en especial Francia, con un consumo per capita de 1 Kg./año - en los que el consumo de estos moluscos está en franca expansión, tal y como se deduce de los datos recogidos.

Las diferencias observadas entre las exportaciones e importaciones nacionales, permiten concluir que la producción nacional es insuficiente para satisfacer la demanda interna de este producto, lo que no viene sino a potenciar la idea inicial de que existe una oportunidad de mercado en este ámbito. A su vez, los cuadros de importaciones de países de nuestro entorno, en especial Francia, nos permiten vislumbrar esas mismas posibilidades en el marco del comercio exterior que se mueve alrededor del mercado de caracoles.

5. Por último, y a la vista de los resultados que arroja la actividad propuesta, la elección de la misma también quedaría justificada por cuanto que su implantación permitiría cubrir las exigencias impuestas por la propia Administración en orden a asegurar la viabilidad de los procesos de "Incorporación de Jóvenes y nuevos agricultores". En efecto, la puesta en marcha del Proyecto planteado supondría:

a. Posibilitar, al menos, la ocupación de 1 UTA (Unidad de Trabajo Agrario) 0,5 UTA por cootitular de la explotación, entendiendo por tal "el trabajo efectuado por una persona dedicada a tiempo completo durante un año a la actividad agraria"

b. Otro requisito a cumplir por el joven que se incorpora es tener la condición de agricultor profesional dentro de los 18 meses siguiente a la fecha de establecimiento. Así, según dispone el art. 2.5 de la LMEA, el

agricultor profesional es la persona física que siendo titular de una explotación agraria, al menos el 50 por ciento de su renta total la obtiene de actividades agrarias y de otras actividades complementarias, siempre y cuando la parte de la renta procedente directamente de la actividad agraria de su explotación no sea inferior al 25 por ciento de su renta total, y el volumen de empleo dedicado a actividades agrarias o complementarias sea igual o superior a la mitad de una unidad de trabajo agrario (que es el trabajo efectuado por una persona dedicada a tiempo completo durante un año de actividad
agraria, fijado en 1.920 horas). Son, pues, tres los requisitos exigidos: titularidad de explotación agraria; nivel y origen de los ingresos percibidos; y tiempo de empleo dedicado a labores agrarias. Condiciones que se cumplen en la vida del proyecto.

c. Generar una renta unitaria de trabajo igual o superior al 35% de la llamada Renta de Referencia, entendiendo por tal parámetro El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) ha fijado en 34.049,72 euros la nueva renta de referencia en el sector agrario español para 2024, con efectos desde el pasado 1 de enero. Aspectos que se cumplen en ambos cotitulares.

III. TITULARES DE LA EXPLOTACIÓN.

Los titulares de la explotación son: Don Alejandro Torralba Gálvez con D.N.I. 50776434R y Doña Jennifer Loreto Gálvez Curran con D.N.I. 05283048V ambos con domicilio en calle O´Foro 8,bloque 2,ático A. San Miguel de Reinante, Barreiros, Lugo 27794.

IV. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

El uso actual que se sigue en la base territorial disponible, pasa por un pastizal para ganado. El agua para la dotación de la explotación se servirá de la propia red del ayuntamiento de Villamartin Grande, donde el depósito se encuentra a menos de 50 metros de la explotación.

CONTENIDO Y ANÁLISIS DE LOS

DOCUMENTOS QUE INCORPORA EL PROYECTO.

I ESTUDIO DE LOS CONDICIONANTES.

I.1. Localización y situación.

La ubicación del presente proyecto de inversión se localiza en el municipio de Barreiros. Integrado en la comarca de La Mariña Oriental, su capital, San Cosme, se sitúa a 82 kilómetros de la capital provincial. El término municipal está atravesado por la Autovía del Cantábrico (A-8), por la carretera nacional N-634, entre los pK 564 y 577, por la carretera nacional N-642 (Vegadeo-San Cibrao) y por carreteras locales que permiten la comunicación entre las parroquias. El relieve del municipio está definido por 8 kilómetros de costa cantábrica y por los montes del interior. El río Masma entra en el territorio procedente de Lourenzá para hacer después de límite natural con Foz hasta su desembocadura en la ría de Foz. Al oeste, el Alto de Virín (432 metros) hace de límite entre Barreiros, Foz y Lourenzá. La altitud oscila entre los 500 metros al sur, en el límite con Lourenzá y Trabada, y el nivel del mar. La capital municipal, San Cosme de Barreiros, se alza a 68 metros sobre el nivel del mar.

Dentro de la localización general descrita, el emplazamiento del proyecto que se redacta se localiza en la parroquia de San Xulián de Cabarcos. Con 324 habitantes es la parroquia más poblada del interior del municipio. Delimita al norte con San Cosme, San Pedro y San Miguel; al noroeste con Celeiro de Mariñaos, al oeste con San Xusto y al sureste con Vilamartín Pequeno y el Ayuntamiento de de Trabada.

En esta parroquia existen 12 núcleos de población:

O Couto - Fixoucos - Gondán - A Insua - Ladrido - Matomaior - A Pedreira - Pedrido - A Rilleira - Seoane - O Teixo - Vilamartín Grande, en este último es donde se situará nuestra futura explotación.

Con Referencia catastral 27005C001000170000KE en la zona 2 polígono 1 parcela 17 con una superficie de 2,4454 Ha.

La parcela se encuentra a una distancia superior a 100 metros del núcleo urbano más cercano(Villamrtin grande) cumpliendo la normativa urbanística para este tipo de explotación.

I.2. Climatología.

Corresponde con las características del clima oceánico húmedo. Está marcado por la acción suavizadora del mar que provoca temperaturas agradables durante todo el año, con oscilaciones térmicas de unos 10°C. La temperatura media de los meses fríos no suele bajar de 10°C mientras que la de los meses cálidos ronda los 20°C.
Llueve todo el año, con promedios cercanos a 1000 mm; los inviernos no son severos, aunque puede nevar un poco por influencia del aire polar. Los veranos son moderados y suelen ser menos lluviosos.

Es característico de los valles interiores y regiones de montaña media oceánica. Estas temperaturas y humedades relativas, resultan idóneas para el engorde de ***Hélix aspersa***, ya
que suponen un tenor térmico medio (18º-20º) prácticamente similar al que exigen sus condiciones de cría.

Si a lo anterior unimos el hecho de que el periodo de reposo que observan los animales durante su ciclo productivo se encuentra dentro del “periodo libre de heladas”, podemos convenir en que la localización elegida resulta óptima desde un punto de vista termométrico.

I.3 Orografía y Edafología.

El tipo de suelo con el que nos encontramos en el monte de pertenece a los suelos ranker y dentro de estos a un ranker húmedo, que se caracteriza por formarse en climas atlánticos o de transición, con precipitaciones anuales superiores a los 1000 milímetros, sobre todo repartidas en la estación fría, con temperaturas medias de 12 a 15 grados. Están desarrollados sobre rocas graníticas y exentas de carbonato cálcico, por lo que son suelos ácidos por naturaleza.

Este suelo es de perfil A/C y el horizonte orgánico varía desde unos pocos

centímetros de espesor hasta alcanzar en algún momento profundidades superiores al 1,50 metros. En el horizonte orgánico se diferencia en una capa formada de los restos vegetales sin descomponer o por restos resistentes a la humificación como los residuos de las ericáceas y el Gn.Ulex. Son suelos que drenan con facilidad.

I.4. Vegetación

La vegetación actual está constituida por un estrato de matorral en el que domina el Ulex eurapaeus, de una forma homogénea conformando las formaciones de matorral denominadas "Toxeiras". En menor medida están presentes otras especies con la Erica cinerea, Cytisus scoparius, Pteredium aquilinum y gramíneas.

II. ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN HELICÍCOLA.

II.1 Análisis general del sector helicícola.

En un mundo global, y asimétrico desde el punto de vista de distribución de la riqueza, la necesidad de aumentar la producción de alimentos proteicos de origen animal, de alta calidad y bajo coste, ha determinado que, al día de hoy, y cada vez en mayor medida, resulte ineludible recurrir a nuevas fuentes con posibilidades zootécnicas y económicas que vengan a complementar los logros productivos obtenidos a partir de ganaderías más convencionales. En este sentido, la helicicultura se nos ofrece como una interesante alternativa. En este contexto, y a nuestro juicio, las razones que aconsejarían el impulso de la cría controlada de Helícidos, podríamos esquematizarlas de la siguiente manera:

- Muchas zonas de nuestro país reúnen unas condiciones medioambientales ideales para el desarrollo biológico de estos animales.
- La realidad del mercado nos habla de una demanda creciente que, paradójicamente, no queda cubierta por una oferta equivalente pese a los buenos niveles de precios que se registran.
- La idoneidad del caracol como objeto de explotación: capacidad hermafrodita, su prolificidad, su elevado índice de transformación a partir de alimentos de baja calidad, la elevada riqueza proteica de sus carnes, la escasa proporción en lípidos y calorías frente a los altos contenidos minerales de las mismas, la diversificación de consumos que posibilita

(consumo en fresco, consumo a través de industrias conserveras,) y la facilidad para proporcionar una oferta regular y estable a lo largo del año, etc.

El mercado de caracoles en España supone un consumo de, aproximadamente, entre 18.000 y 20.000 tn/año, presentando un balance Export/Import claramente deficitario; así, frente a las 1.189 tn que son objeto de exportación, nuestro país importa por valor de 8.444 tn. El desequilibrio que ponen de manifiesto estas ratios, no viene sino a avalar el campo de desarrollo que esta actividad puede tener en nuestro país, siquiera fuese para satisfacer la propia demanda interna. Sin duda, y como primer paso, procedería legislar de manera específica en materia de helicicultura al objeto de eliminar la carencia legal que existe en esta materia, la cual sólo cuenta con una regulación de tipo parcial e indirecto, dentro de legislaciones más generalistas.

II.2 Análisis de la especie seleccionada.

A los efectos que guían la redacción de nuestro Proyecto, en este Anexo se ha procedido a la descripción de las especies comestibles del género Hélix – casi todas - que actualmente son objeto de cría más o menos controlada y se explotan con fines comerciales. Entre ellas figuran ***Hélix lucorum linné, Hélix pomatia linné, Otala (Archelix) punchata mülle, Iberus alonensis fer, Cepea (Helix) nemoralis, Cepea (Helix) hortensis, Hélix aperta, Otala (Archelix) punchata mülle*** *y* ***Hélix aspersa Muller****.* En nuestro caso, la especie elegida para su explotación es ***Hélix aspersa muller,*** y se refiere a un caracol llamado popularmente "***bober","petit gri"s***, etc., razón por la cual haremos nosotros una descripción detallada y prolija tanto de sus características morfológicas como de las bases fisiológicas que guían su producción. En la elección de esta especie ha influido, fundamentalmente, el hecho de que precisamente sean estos animales los que en estos momentos presenten una mejor comercialización, sin duda en razón de que es también el caracol que se consume de manera más habitual en los principales países de la Unión, incluido el nuestro, los cuales lo tienen incorporado a su dieta desde hace ya algún tiempo: Francia, Bélgica, Suiza, Italia, Grecia,

Portugal. Como cabe deducirse, esta circunstancia comporta una más que razonable potencialidad en este comercio.

Asimismo, y al tratarse de una especie autóctona de nuestros ecosistemas, es también la que mayoritariamente se ha venido recogiendo en el campo, razón por la cual también resulta el caracol más conocido entre nuestros consumidores. Si a lo anterior unimos la constatación probada de que es la variedad que mejor se adapta a la cría en cautividad, gracias a su alta prolificidad y por su gran resistencia, podremos fácilmente reconvenir en que la especie seleccionada es la que mejor se adapta a nuestros objetivos. Resumiendo, pues, podemos concluir diciendo que las características o factores que han determinado la elección de ***Helix aspersa*** para su cría en nuestra explotación ha venido determinada en base a:

• Los actuales hábitos de consumo.
• La prolificidad que presenta esta especie.
• Su rusticidad.
• Su resistencia.
• Su fácil adaptabilidad a múltiples entornos.
• La existencia en el mercado de granjas especializadas en donde no resulta difícil adquirir alevines/reproductores de buena calidad.

II.3. PRODUCCIÓN Y ALIMENTACIÓN.

II.3.1. Consideraciones preliminares.

En el presente Anexo se ha abordado el estudio del proceso productivo más adecuado para la producción anual de 15000 Kg. de caracoles terrestres vivos (*Hélix aspersa media*), mediante un sistema productivo de planos inclinados, donde la reproducción y la primera fase de cría se realizará de forma combinada, tanto en nuestra explotación como en otras granjas externas. Así, durante el primer año de explotación nos abasteceremos exclusivamente de caracoles procedentes del exterior, asegurando, en la medida de lo posible, las máximas garantías higiénico– sanitarias y de calidad reproductiva de los individuos

adquiridos. A partir del segundo año los caracoles a explotar procederán de nuestra propia explotación aunque, y con una periodicidad anual, renovaremos la sangre de la granja añadiendo un 50%/80 % de caracoles (respecto de los introducidos en el primer año)

II.3.2. Definición del producto a obtener.

El producto a obtener es caracol terrestre para consumo humano, vivo u operculado, con la carne en su caparazón:

- De la especie ***Hélix aspersa****,* variedad ***media****.*
- Con un peso vivo al momento de su comercialización de entre 6-12gr./animal. - Periódicamente, y de forma complementaria, también se procederá a la venta de caracoles juveniles, cuyo peso estará comprendido entre los 3/6 gr./animal.

II.3.3. Fases de la producción.

El proceso de la producción a seguir se compone de varias etapas:

Reproducción

Durante esta fase el peso del caracol reproductor es de unos 6-12g, con una edad en su primera cópula de 12-14 meses, correspondiendo la densidad crítica de la población a valores superiores a 1,5 Kg de animales/ m^2. En esta fase, la mortalidad es muy elevada llegando a valores próximos al 25 % de la población.

Incubación

Esta fase transcurre desde la oviposición hasta la eclosión, con una duración de unos 10-20 días dependiendo de las condiciones medioambientales. La mortalidad en esta fase se cifra en un 12%.

1ª Fase de cría

Se extiende desde la eclosión, momento en el que los animales registran un peso vivo de 1 a 4 mg., hasta que alcanzan un P.V. (Peso Vivo) de 0,005 gramos. La densidad crítica en esta fase se sitúa por encima de los 2 Kg/ m^2. La mortalidad supera a la de la fase anterior 13%.

2ª Fase de cría

Esta etapa comprende el periodo que media entre la recepción de los alevines en la explotación, con un peso de 0,05 gramos de peso vivo, y el momento en el que el animal alcanza los 2,5-3 gramos de peso vivo, cosa que ocurre sobre los 2 meses. La mortalidad en esta fase del proceso se estima en un del 3%, presentándose la densidad crítica para valores superiores a los 2 Kg/m^2.

Fase de cebo

El periodo de engorde está comprendido entre el momento en que acaba la fase de cría y aquel en que el animal alcanza el peso comercial de 6-12g. Esta etapa dura entre 3-4 meses. La mortalidad en esta fase es de 2%. La densidad crítica se da para valores superiores a 2 Kg/m^2.

Como ya se ha indicado, para el cebo de los animales se seguirá el denominado como **"sistema en refugios aislantes"**, el cual comporta la utilización de unos paneles tipo "sándwich" de 3 cm de grosor los cuales le permitirán al caracol refugiarse de las condiciones climatológicas adversas y su reposo diario. Estos se instalarán al comienzo de la segunda fase de cría permaneciendo hasta el final del cebo en nuestra explotación.

II.3.4. Planificación de la producción.

El planning de producción que se seguirá en la explotación comprende las siguientes etapas: **III.3.4.1.Puesta en marcha.**

Se desinfectará el terreno y se sembrará con Colza forrjera Una vez realizada la siembra colocaremos los refugios perpendicularmente a los pasillos de servicio de tal manera que eviten que la vegetación invada estos. Formando líneas de dos refugios, intercalando con franjas de colza forrajera, en similitud con la piel de una cebra. Asi hasta completar todos los parques.

El primer año del proyecto se obtendrán garbanceros de granjas especializadas en la cría del caracol. A razón de 29750 individuos cada 100 metros cuadrados de explotación. Ya que
contamos con 10000 metros cuadrados necesitaremos 2.975.000 unidades que equivalen a 70 kg. en peso. Esta adquisición debe ser

estrictamente cuidadosa, se tendrá muy en cuenta las siguientes recomendaciones:

• Evitar partir de caracoles recogidos en la naturaleza, en cuya descendencia la tasa de enanismo suele ser elevada.
• Optar por animales seleccionados con ciertas garantías sanitarias y adaptados a la cría en ambiente controlado.
• Cuando se adquieren por primera vez es importante saber su procedencia y edad actual para así poder obtener un mayor rendimiento.

La suelta de garbanceros se realizará por lotes de tal manera que sean lo más homogéneos posible, se administrará pienso en harina en los mismos refugios y por toda la vegetación, para que los nuevos caracoles se introduzcan en la ingesta de pienso.

La duración del ciclo de producción será de 3,5/4 meses (dependiendo de las condiciones climáticas) para obtener los caracoles para su venta. El ciclo de producción el primer año será desde que entren los garbanceros a la explotación hasta que se alcanza el peso comercial de venta. Estos meses coinciden con los de primavera y verano. Para mejorar las labores de recogida, cortaremos el suministro de comida y riego 4 días antes de esta, para que el caracol se purgue de manera natural y nos facilite su secado para su posterior puesta en el mercado.

III.3.4.2. Segundo año y sucesivos.

Una vez recogida la producción se seleccionarán y clasificarán por tamaños para el posterior ciclo de producción, desechando animales enfermos y de características no favorables.

Al comienzo del segundo año se roturará y desinfectará todo el criadero, para esta labor necesitaremos maquinaria ligera (rotavatos) para levantar el terreno y poder desinfectar a una profundidad de unos 30 centímetros aproximadamente. Posteriormente se realizará la siembra de la colza forrajera. Previamente a finales de la campaña se habrán retirado todos los individuos y se habrán hibernado artificialmente en una cámara de frio o sala destinada para tal fin. Una vez comience la campaña del parque

de engorde se rellenará con este caracol que hemos hibernado (denominado garbancero), el resto se rellenará con garbanceros de otras granjas para evitar problemas de consanguinidad en un futuro y rejuvenecer constantemente el criadero.

II.3.5. Alimentación.

Los animales tendrán a su disposición la banda de colza forrajera plantada en todos los parques pero como complemento importante y acelerador de su producción suministraremos diariamente pienso para su engorde.

II.3.5.1.Piensos tipo.

Se hace una relación de los piensos tipo utilizados en nuestra explotación, dentro de los formulados existentes en el mercado. La mezcla estándar utilizada arroja la siguiente composición:

Constituyentes analíticos y contenidos:

Proteína bruta: 14,6%

Materias grasas: 5,3%

Celulosa bruta: 2,5% Cenizas totales: 30,5%

Lisina: 0,8%

Aditivos y contenidos:

Vitamina A: 6100 U.I./ Kg

Vitamina D3:1900 U.I./Kg

Vitamina E (Alfa-tocoferol):0,006 mg/Kg

Cobre: 0,1 mg/Kg

Materias primas para la alimentación animal:

Maíz, producido a partir de maíz modificado genéticamente: 25,90% Carbonato cálcico: 23,74%

Harina de habas de Soja, producida a partir de soja modificada genéticamente. 17,31%

Trigo: 15,5%

Habas de Soja enteras, producida a partir de soja modificada genéticamente: 9,14% Fosfato bicálcico: 6,33%

Aceite vegetal: 2,02%

Cloruro sódico: 0,40 %

Corrector vitamínico mineral: 1%

Se prevé un gasto anual de 15000 Kg. de pienso.

II.4. INSTALACIONES HELICÍCOLAS Y VEGETACIÓN. **II.4.1. Elementos estructurales parques de engorde.**

Se dispone de un vallado perimetral para eliminar la entrada de grandes depredadores o animales que por sus dimensiones puedan dañar el buen funcionamiento del criadero. Este, estará compuesto de unas chapas galvanizadas enterradas 0,4 metros para impedir que roedores o demás animales hagan galerías para acceder al interior de la granja. Estas chapas estarán sustentadas por postes galvanizados de 50 por 50 cm. cada 3 metros para dar resistencia y soportar las inclemencias del viento.
Este vallado contará en su parte más alta con una malla metálica de simple torsión de 1 metro que solapará en 20 cm. La chapa galvanizada.
La altura útil de esta será de 1,5 m.
A nuestra explotación se accederá por 2 puertas de 4 metros que estarán situadas en la parte central. Una situada en la parte norte de la explotación y otra en la parte oeste. Este vallado tendrá un perímetro de 400 metros lineales.

Concepto	Unidades		
Postes galvanizado 50mmX50mm. (2m.)	140		
Chapa galvanizada 3mm. 6m.X1.1m.	70		
Tornillos roscachapa 45mm	2000		
Remaches metálicos	500		

Excavación de zanjas para la colocación de chapas y mallas.	400 m.l.		
Malla metálica de simple torsión 1m.	400 m.		
Puertas chapa galvanizada 4m. (correderas)	2		
Alambre dulce galvanizado para tensar 2,7/3mm.	450		
Pletinas de arranque malla simple torsión. 1m.	20		
Tensor galvanizado sin tornillo para tensar almbre 2,7 - 3,0 mm	50		
Bridas de esquina para cerramiento	8		
Bridas tornapunta para anclaje de poste tornapunta en esquinas	4		

Poste tornapunta	8		
Alambre dulce galvanizado para coser rollo 10 kg.	1		

ESQUEMA DETALLE VALLADO PERIMETRAL

En el interior de este vallado directamente pegado a él, también perimetralmente se fijará un sistema antifuga que impedirá que nuestros caracoles escapen. Estará compuesto por una malla antigerminación de 1,05 metros de ancho que irá colocada como parapeto interior aislando la parte metálica de los caracoles.

Este último en su parte más alta tendrá forma de “U” invertida. Debajo de

esta “cubierta” colocaremos un perfil plástico en forma de ángulo de 90 grados donde irá impregnado una grasa antifuga, compuesta por sal que será lo que impida escapar a nuestros individuos.

Para dar forma al extremo de la malla antifuga en los postes de sujeción irán soldados unas varillas en forma de “U” invertida con el fin de resguardar esta grasa de la climatología y sobre todo del riego.



Concepto Unidades

Garrota Redondo liso de acero Ø12mm (1,5 m)	(2cm. Diámetro)Goma para roscachapas, Garrotaunión Redondo lisomalla/postes. de acero Omega clip Ø10mm para sujeción (0.5m) de Malla malla/garrota geotextil ferralla 12mm antihierba Omega clip 125 gr./m^2para sujeción 1m. color de blanco malla/garrota Arandelas ferralla 10mm Perfil P.V.C.

40por	40140
m.m.	400m. 600
Remaches	450
plástico	450
unión	400 m.l. 2000
tela/perfil	
140	

Grasa salina 60 kg. TOTAL

II.4.2. Mobiliario parques de engorde.

Dentro del perímetro antes descrito estableceremos una serie de pasillos de trabajo, cada 2 metros, para así realizar las labores de alimentación sin entorpecer o perjudicar la producción de caracoles. Estos pasillos tendrán un ancho de servicio de 1 metro aproximadamente, amplitud necesaria para realizar labores de alimentación y recogida con todas las garantías.

Dentro de los parques irán unos paneles tipo “sándwich” cubriendo el 50% de la superficie de vegetación. Estos paneles están compuestos por un material aislante recubierto por ambos lados por unas chapas galvanizadas que lo protegen de la humedad y de los rayos ultravioleta.

Estos refugios irán levantados del suelo con un adoquín de hormigón de 20*10*6 mm. Con el fin de dar una inclinación que permita la fácil limpieza de los restos de comida con el sistema de riego.

Estos tendrán como función la de refugio y de alimentación. Al final de cada campaña estos refugios deberán desinfectarse con una hidrolimpiadora para evitar posibles enfermedades en campañas posteriores. Para poder alojar los caracoles y evitar problemas de humedad, podremos tener dos posiciones en nuestra explotación la más elevada con los adoquines en posición de “canto” y cuando la radiación solar sea más elevada en la posición plana.

En la fase de siembra y germinación de nuestra explotación mantendremos los refugios totalmente fijados al suelo y haciendo de contrapeso utilizaremos estos adoquines para prevenir el levantamiento de estos por la acción del viento ya que nuestra explotación estará mucho más expuesta debido a que la vegetación será nula o muy escasa.

FOTOGRAFÍA REFUGIOS AISLANTES INICIO FASE DE CRÍA



Concepto	Unidades		
Panel sadwich cubierta 3 mm. (1X0,5 m)	6016		
Adoquín gris 20*10*6 mm	6016		

II.4.3. Hidráulica parques de engorde.

La agricultura moderna ha experimentado una revolución tecnológica en las últimas décadas, y una de las innovaciones más significativas ha sido la introducción de los programadores de riego.
Estos dispositivos, que permiten una gestión precisa y automatizada del riego en los campos, han revolucionado la forma en que se cultiva y cuida la tierra.

Uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la agricultura es la gestión eficiente del agua. Los programadores de riego permiten una distribución más precisa y equitativa del recurso hídrico, lo que se traduce en un uso más eficiente y sostenible.

Al programar el riego en función de las necesidades específicas de cada cultivo y las condiciones climáticas locales, se evita el desperdicio de agua y se reduce el

impacto ambiental.

Los agricultores, que antes dedicaban una cantidad significativa de tiempo y esfuerzo al riego manual, ahora pueden optimizar sus recursos y focalizar su atención en otras tareas críticas. Los programadores de riego eliminan la necesidad de supervisión constante y permiten a los agricultores programar los horarios de riego de manera conveniente, incluso en ausencia física. Esta automatización libera tiempo valioso, que puede ser invertido en labores de mayor valor añadido.

La variabilidad climática es un factor crucial en la agricultura. Los programadores de riego pueden estar equipados con sensores de humedad del suelo y estaciones meteorológicas, lo que les permite ajustar automáticamente los programas de riego en respuesta a las condiciones cambiantes del clima. Si se detecta una lluvia inminente, el sistema puede suspender el riego programado, evitando así un exceso de agua en los cultivos.

Con estas premisas y con el fin de hacer un ahorro, eficiencia energética y un consumo de agua eficiente se plantea el diseño de un sistema de riego por aspersión para dotar de riegos automatizados con programador de riego inteligente, capaz de detectar posibles tormentas a corto plazo y así poder ejecutar órdenes ara anular los riegos en esas condiciones.

Será de importancia establecer los horarios de riego adecuado, siempre al atardecer para que nuestros caracoles se activen y nuestros recursos sean más eficientes. Esto también se consigue maximizando la absorción del agua por parte de la vegetación. Esta instalación constará de 15 líneas de riego por aspersión de 8 aspersores por línea de 12 metros de alcance, colocados al tresbolillo. 5 sectores de riego automatizado.

II.4.4. Vegetación.

Las bandas de vegetación, que servirán como alimento, refugio y profilaxis de la población de caracoles, se constituirán en base a colza forrajera.
Nombre en latín : *Brassica napus*
Familia: *Cruciferae*
Peso de mil granos (PMG): 3 a 3,5g

Durabilidad: 4 a 6 meses

Período de siembra: Posterior a la cosecha de caracoles hasta finales de septiembre (Privilegiar una siembra rápida y posterior a la cosecha para aprovechar la humedad del suelo) Densidad de la siembra: 6 kg/ha

Destrucción: Privilegiar una destrucción por laboreo o química

II.5. SANIDAD, MANEJO E HIGIENE.

II.5.1. Sanidad.

En Helicicultura, al contrario de lo que ocurre en el caso de otras producciones animales, es difícil evitar y combatir las enfermedades, por el simple hecho de que no siempre son bien conocidas. Estas causas de mortalidad, lejos de desaparecer, acompañarán al molusco a lo largo de toda su vida, haciendo que las pérdidas se acumulen progresivamente y pasen a constituir un serio hándicap en el curso de su explotación. En esta tesitura, la estrategia sanitaria que se adopta en el desarrollo del presente Proyecto pasa por tratar de intensificar la producción de muchos individuos al objeto de que los que perduren, lo hagan en una proporción que sea razonable y rentable al mismo tiempo. Evidentemente, esta estrategia la reforzaremos mediante la aplicación de una serie de medidas curativas (tratamientos) junto a otras de prevención que, casi siempre, tendrán mucho que ver con el manejo e higiene que se mantenga en la explotación y en los animales que en ella medran.

II.5.1.1. Patologías.

Entre las muchas patologías que interesan a los caracoles, se recoge a continuación una simple relación de las mismas. Entre las más importantes destacaríamos:

-Patología Bacteriana (*Pseudomoniosis).*
-Patología Parasitaria.
-*Acariasis.*
-*Trematodosis.*
-Nemátodos.
-Hongos.
-Patología de la Nutrición.
-Patología Genética.

II.5.1.2 .Depredadores del caracol terrestre.

Los caracoles tienen muchos depredadores naturales, tanto vertebrados como invertebrados, por cuanto que forman parte importante en la dieta alimenticia de los mismos. Dentro de los invertebrados, los insectos coleópteros suelen ser los depredadores más frecuentes. Entre los vertebrados que tienen como dieta estos moluscos, se encuentran mamíferos muy variados tales como los Tejones, Garduñas, Zorros, Hurones, Comadrejas, Musarañas, Ratones, Topos Erizos y las ratas. Este último grupo, las ratas, constituyen unos depredadores en extremo peligrosos y a los que habrá que dispensar un especial cuidado, porque en pocos días pueden acabar casi por completo con la población de un criadero. En el grupo de las aves, destacan como enemigos de primer orden los cuervos, urracas, arrendajos, mirlos y tordos que comen los caracoles destruyendo las conchas por medio de sus picos cuando no golpeándolos contra las piedras.

II.5.2. Manejo e higiene.

II.5.2.1. Generalidades.

Los riesgos más graves a que están sometidas las explotaciones helicícolas son, sin duda, los derivados de la propagación de enfermedades infecciosas, bien ocasionadas por un manejo incorrecto en las mismas, bien motivadas por faltas graves en el control de su higiene. Por esta razón, a la hora de proyectar se ha de ser especialmente cuidadoso al objeto de que las instalaciones que se establezcan permitan un correcto tratamiento de las faenas relacionadas con el manejo y la higiene, tanto de la explotación en su conjunto como de los propios animales.

II.5.2.1. Rutinas.

En los trabajos propios de la explotación se observarán una serie de rutinas, tanto de carácter ordinario como extraordinario, en orden a mejorar la higiene y el manejo en la misma. Sin duda, entre estas rutinas una de las más importantes será velar por la buena calidad del agua de servicio, el cual estará sometido a registros y controles periódicos a fin de asegurar que su composición y características son las más adecuadas. Entre los parámetros a vigilar figurarán: Los contenidos máximos en los distintos elementos, que no deberán sobrepasar los tenores recogidos en la siguiente relación:

• Nitratos > 50 ppm

• Sulfatos >250 ppm

•Cloruros>200ppm

-Su dureza, que no deberá sobrepasar el índice de 25º F.

-Su PH, que oscilará entre los valores 6.5 – 8.5.

-Ausencia de cloro residual.

-Ausencia total de bacterias (coliniformes, pseudonomas,.. etc.).

Se suministrará el pienso diariamente de tal manera que la cantidad suministrada no dure más de 48 en los parques de engorde impidiendo así la proliferación de hongos y bacterias.

Se retiraran periódicamente animales muertos que serán depositados en un recipiente para ese uso exclusivo.

Se mantendrán limpios comederos y pasillos de servicio. Aseguraremos que los sistemas antifuga funcionen correctamente.

II.6. MANO DE OBRA

La mano de obra que requerirá esta explotación a excepción del montaje de los perímetros y pasillos de servicio, será la de 1 U.T.A Esta será asesorada por el Ingeniero autor de este proyecto que tiene experiencia en la helicicultura contando con una explotación desde hace 10 años.

Tutorizando la construcción de la nueva explotación y las campañas iniciales de la explotación.

Las tareas diarias serán las de suministro de la comida, observar y vigilar los perímetros antifuga, crecimiento eficiente de los caracoles, buen funcionamiento del sistema de riego, limpieza de los pasillos de servicio y perimetrales.

Recolección de caracoles, recogida de los refugios para su posterior laboreo y nueva siembra de la explotación.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD

I. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD O INSTALACIÓN, CON INDICACIÓN DE LAS FUENTES DE EMISIONES Y EL TIPO Y MAGNITUD DE LAS MISMAS. Como en cualquier tipo de producción animal, el control y respeto del medio

ambiente debe ser una de las principales preocupaciones de los productores, no sólo para proporcionar a los animales las condiciones ambientales más apropiadas para lograr óptimos rendimientos productivos, sino también para evitar, o cuanto menos limitar y controlar, la posible contaminación causada.
Para ello es necesario considerar todas y cada una de las fases del proceso productivo, e integrarlas en el estudio del medio ambiente como un todo, evitando la transferencia de contaminación de un medio (agua, suelo y atmósfera) a otro. Para lograrlo es fundamental analizar las particularidades de cada instalación y de cada medio ambiente receptor. De forma general, los principales impactos a analizar en la explotación que se proyecta podemos resumirlos de la siguiente forma:

I.2 IMPACTOS RELACIONADOS CON LAS INFRAESTRUCTURAS INSTALADAS.

El emplazamiento de nuestro proyecto se ubica en un pastizal con una considerable pendiente con la instalación de perímetros,pasillos de servicio y la plantación del cultivo será de ayuda para regenerar el suelo y evitar pérdidas de suelo por escorrentía. Esto servirá para mitigar el cambio climático.

Cómo ya se ha descrito anteriormente, la instalación helicícola consistirá en una estructura no fija, desmontable, sin amarres hormigonados, compuesta por una estructura a modo de sistema antifuga para que no penetren depredadores ni se escapen los caracoles.

Las características constructivas descritas, con ausencia de hormigones y obras de fábrica, no suponen en sí mismas elementos generadores de impactos: Tanto la altura de los alzados que se pretenden montar (inferiores a 2 m) como la elección de un color adecuado para la lámina de plástico de cierre, permitirán minimizar, cuando no eliminar, cualquier impacto visual de signo negativo, siendo así que la instalación quedará englobada dentro del entorno como un elemento no discordante.

La situación de esta no limita el paso natural de ninguna especie. Los postes metálicos se pintarán de color verde para que mimeticen con la vegetación de la zona.

I.3 RUIDO

La helicicultura no es una actividad ruidosa, de hecho, una de las exigencias de este tipo de producción no es otra que la de procurar una atmósfera tranquila a los animales. En estas condiciones, los únicos ruidos que se producirán en el desenvolvimiento normal de la actividad no serán otros que los derivados del tránsito de los elementos de transporte para abastecer de insumos a la granja y dar salida a las producciones. Ambos se producirán de manera esporádica y puntual, siendo su magnitud perfectamente asumible por el medio.

I.4 OLOR

En la fase de explotación de caracoles no existe producción de olores de ningún tipo, si realizamos un manejo correcto de esta, por lo que este no será un elemento a considerar. **I.5. POLVO**

El cuidado y la limpieza adecuada de las instalaciones, así como la naturaleza de éstas, no son elementos generadores de la emisión de ningún tipo de contaminante a la atmósfera.

I.6 AGUA

En la fase de construcción, y debido a la naturaleza de ésta (estructuras móviles con ausencia de hormigones) se producen impactos nulos dentro del capítulo de movimiento de tierras. En la fase de explotación, las aguas residuales se auto eliminan al ser un elemento fundamental al servicio del riego de las praderas de colza que servirán de asiento a los animales.

I.7 FAUNA

El proyecto respeta el plan de conservación establecido en el Decreto 109/2000.

I.8 FACTOR SOCIECONOMICO

Este se verá alterado positivamente con la construcción y funcionamiento de la explotación. En la fase de construcción será positivo por la inversión a realizar, generando puestos de trabajo. En la fase de explotación servirá para el desarrollo de una nueva actividad ganadera con la implicación que se prevé sobre la comarca y la comunidad además de la creación de puestos de trabajo fijos y de calidad.

I.9 RESIDUOS

Tomando como referencia lo dispuesto en el DECRETO 200/1997, de 9 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban las Directrices

Parciales Sectoriales sobre Actividades e Instalaciones Ganaderas, y a la vista del número de animales en explotación, y la cantidad de residuos generados por los mismos, se desprende que en el caso que nos ocupa la generación de residuos no constituye ningún tipo de problema medioambiental.

En efecto, de la información contrastada en explotaciones de Cataluña y Aragón, se estima en una explotación de tipo medio como la que nos ocupa, la cantidad de residuos generados es del orden de 10 Kg/día. Como quiera que la actividad de la explotación se desarrolla entre los meses de Marzo y Septiembre, quiere ello decir que se producirían 2100 Kg/año. de residuos, con un contenido en Nitrógeno, aproximado, de 21 Kg. /año, cantidad insignificante y perfectamente asumible por la explotación, por cuanto que, en ausencia de parásitos, la reemplearemos como elemento fertilizante en la pradera de colza.

De otra parte, las “cáscaras” de caracoles muertos en los que no haya observado ningún tipo de malformación o signo clínico que pudiera alertar de la existencia de algún microorganismo patógeno, podrán ser trituradas y proporcionar un aporte calcáreo para las tierras que constituyen la explotación.

I.10. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

No existe tal contaminación ya que siempre se trabaja con la luz natural.

II CONCLUSIONES

A la vista de cuanto antecede, podemos concluir diciendo que una explotación de las características de la aquí se estudia puede ser considerada como medioambientalmente sostenible, no derivándose de su actividad ningún tipo de fuente generadora de impactos para el medio.

4.- PRESUPUESTOS

Perímetro exterior antifuga

Concepto	Unidades	Precio unitario	Precio total
Postes galvanizado 50mmX50mm. (1.5m.)	140	8.5 €	1190 €
Chapa galvanizada 0.5mm. 6m.X1.1m.	420 ml.	10.5 €	4.410 €
Tornillos roscachapa 45mm	2000		100 €
Remaches metálicos	500		43 €
Excavación de zanjas, de hasta 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad.	400 m.l.	1.54 €	616 €
Puertas chapa galvanizada 4m. (correderas)	2	750	1500 €
Montaje estructura			1800 €
TOTAL			9.649 €

Gráfica I: Presupuesto perímetro exterior antifugas

Perímetro interior antifuga

Concepto	Unidades		
Garrota Redondo liso de acero Ø12mm (1,5 m)	140	2,5 €	350 €
Garrota Redondo liso de acero Ø10mm (0.5m)	140	0,95 €	9.5 €
Malla geotextil antihierba 125 gr./$m^2$1m. color negro	400m.	0.54 €	216 €
Arandelas (2cm. Diámetro)Goma para roscachapas,unión malla/postes.	600	0.05 €	30 €
Omega clip para sujeción de malla/garrota ferralla 10mm	450	0,15 €	67,5 €
Perfil P.V.C. 40 por 40 m.m.	400 m.l.	2.36 €	944 €

Remaches plástico unión tela/perfil	2000		78 €
Montaje mano de obra			1500 €
Omega clip para sujeción de malla/garrota ferralla 12mm	450	0.20 €	90 €
TOTAL			3.285 €

Gráfica II: Presupuesto del perímetro interior antifuga

Pasillos de servicio

Concepto	Unidades	Precio unitario	Precio total
Malla geotextil antihierba 125 gr./$m^2$1m.	3050	0.54 €	1647 €
Grapas fijación tierra(clavo arandela)	1000	0.25 €	250 €
Mano de obra colocación pasillos interiores	1	480 €	480 €
TOTAL			2.377 €

Gráfica III: Presupuesto de los pasillos de servicio

Vallado perimetral (cerca de tubo malla sin zócalo)

Concepto	Unidades		
Malla simple torsión galvanizada 1,80	640 ml.	3.48 €	2.227.2 €
Poste intermedio diámetro 40mmx1,2mm	190	6 €	1.140 €
Arranque + Riostra Pletina oreja soldada al igual	2	21 €	42 €

que varilla de 6 mm para atar malla con alambre Diámetro 45 mmx1,2mm 1.8 m.			
Central + Riostras Pletinas oreja soldadas Diámetro 45 mm 1,8m.	15	22 €	330 €
Escuadra + Riostras Pletinas oreja soldadas Diámetro 45 mm. 1.8 m.	5	22 €	110 €
Tensor (incluido tornillo c/tuerca) Galvanizado	100	0,70 €	70 €
Alambre de Tensar 2,7mm GALVANIZADO	850 ml.	0.082 €	69.7 €
Alambre Coser 1,1mm GALVANIZADO	220 ml.	0.031 €	6.82 €

Montaje mano de obra			3750 €
TOTAL			7.745.72 €

Gráfica IV: Presupuesto del vallado perimetral

Refugios aislantes caracol

Concepto	Unidades	Precio unitario	Precio total
Panel sadwich cubierta 3 mm. (1X0,5 m)	6016	7.50 €	45.120 €
Adoquín gris 20*10*6 mm	6016	0.32	1925.12 €
TOTAL			47.045.12 €

Gráfica V: Presupuesto de los refugios de los caracoles

Riego por aspersión cobertura total

Concepto	Unidades	Precio unitario	Precio total
Instalación de riego 5 sectores automatizados aspersión, filtros, motobomba, contador incluida la mano de obra.	1	15.500	15.500 €
TOTAL			15.500 €

Gráfica VI: Presupuesto del riego

Elaboración Proyecto de la explotación

Concepto	Unidades	Precio unitario	Precio total
Redacción del proyecto de la explotación	1	2500 €	2500 €
			2500 €

Gráfica VII: Presupuesto del proyecto

Caracoles

Concepto	Unidades	Precio unitario	Precio total
Kg. Caracol *Helix Aspersa Muller*	70	320 €	22.400 €
TOTAL			22.400 €

Gráfica VIII: Presupuesto de los caracoles garbanceros

Presupuesto total: 110.691,84 €

Según la presente orden de 22 de Enero 2024 en su anexo 10, artículo 6 donde marca las claves y módulos máximos.

La clave 6530: metros cuadrados helicicultura establece una cuantía máxima de 14,00 €/metro cuadrado, premisa que se cumple de manera holgada a tenor del presupuesto planteado ya que contamos con 10.000 metros cuadrados.

5.- ANÁLISIS ECONÓMICO

Las poblaciones naturales de caracoles, fuente tradicional del suministro comercial en Europa, han disminuido al punto de la casi extinción como consecuencia de la recolección indiscriminada y el uso de herbicidas y agroquímicos en la agricultura y ganadería. Agravándose tal situación por la reducción de su hábitat al ser utilizadas las tierras para fines industriales y otros. La producción mundial está muy lejos de satisfacer la demanda del mercado, ésta aumenta año tras año. Bélgica, Italia, España, Marruecos, Japón, estados Unidos, Grecia, Suecia y otros,

son grandes consumidores y a pesar de contar con producción propia deben recurrir a la importación.

Francia tiene que recurrir a la importación desde otros países, especialmente desde Turquía, Rumania y Lituania, La tradición del consumo de caracoles no solo se da en el ámbito de restaurantes sino también en los hogares y la mayor demanda se produce en otoño y durante las fiestas de Navidad y Fin de Año. En España, el consumo de caracoles terrestres tiene un notable arraigo en la cultura 20.000 tm de consumo/ año) ya que han formado parte desde siempre de la alimentación, el abastecimiento es principalmente de la recolección ocupándose únicamente de la cría de caracol el 15 % de esta. España al tener un claro déficit de producto está obligado a importar

Marruecos, Argelia, Polonia, Lituania, Grecia… son los principales países importadores de caracol. Pero nos debemos centrar en los países del este que son los grandes productores del Helix aspersa Muller de pequeño tamaño.

El consumo de caracoles en España es el más elevado respecto a los países de nuestro entorno en cuanto al volumen importado, pero el valor de la importado quedamos en tercer lugar debido al mercado en fresco de los productos, respecto al transformación de otros países.

Son dos los principales hábitos de consumo de los caracoles: el consumo recreativo en fiestas señaladas (donde se ingieren grandes cantidades) y el dirigido a la restauración, en este último es en el que tenemos que fijarnos con mayor importancia.

La restauración demanda una excelente calidad y el caracol adquiere gran importancia al expresar sus extraordinarias calidades organolépticas. Sabor textura y aroma son calidades apreciadas que el caracol de crianza debe satisfacer.

Principalmente este mercado radica en Cataluña, debido a la diversidad de sus usos gastronómicos, amplitud de periodos de consumo, demanda creciente y valoración del caracol de calidad.

Es la cuarta Comunidad en consumo de caracol por detrás de la murciana, andaluza.. pero es la primera en valor de comercio, esto último es lo que nos debe

interesar. Solamente un 5 % del volumen de caracoles en España es lo que representa este consumo de restauración pero representa más del 30 % del valor total lo cual explica el interés en este mercado.

La caracterización de la oferta es decir las fuentes de donde provienen los caracoles son tres: recogida silvestre (actividad todavía muy mal regulada) importación capturados silvestres y los de cría controlada en granjas españolas e importación.
Hay muchas variedades de caracol que se consumen en la península pero sin duda el caracol bover o el Helix Aspersa Muller es el más comercializado y valorado en Cataluña nuestro mercado estrella.

Puede parecer que todos los caracoles tienen el mismo uso gastronómico pero nada más lejos de realidad, cada especie se cocina de forma diferente, según usos y costumbres particulares que los dotan de una personalidad propia. En Cataluña, la cocina del caracol es una cocina diferenciada y de carácter casi de autor.

DAFO DEL SECTOR

DEBILIDADES	AMENAZAS
- Falta investigación y desarrollo del sector. - La Helicicultura apenas abastece el mercado. Sistemas productivos no eficaces - Producto perecedero en fresco. - Logística(condición de animal vivo)	- Caracoles a bajo precio países del Este - Ignorada por las políticas agrarias - Dependencia climática moderada - Plagas y enfermedades - Caracoles silvestres autóctonos e importados sin regular
FORTALEZAS	**OPORTUNIDADES**
- Poca complejidad estructural permite una rápida puesta en funcionamiento - Trazabilidad del producto total - Garantía sanitaria - Producto de mayor calidad (homogéneo y con concha dura)	- Disminución drástica de la población natural debido a diversos factores (restricciones CCAA) - La Helicicultura Nacional sólo abastece el 5 % de la demanda - Aumento del consumo - Producto saludable (alto contenido en vitaminas, bajo contenido en grasas) - Respetando el medio ambiente (evitando recolectas indiscriminadas y fuera de temporada)

Para realizar una exhaustivo análisis económico, tomaremos de referencia en cuanto a precios y UTAs por explotación helicícola, la de los mercados para calcular los diferentes índices socioeconómicos los que nos muestra la Lonja de Belpuig (Lonja de referencia en el mercado de caracol) y los datos que nos suministra la última orden de Abril de 2024 del Gobierno de Aragón ya que la orden de Consellería del medio rural carece de esta información.

Basándonos en los precios que nos describe la Llonja de Belpuig y la orden del gobierno de Aragón un precio medio para el kilo de caracol sería de 6.75 euros. Es

un precio promedio para venta mayorista, alcanzado precios de 9/12 euros a venta a consumidor final, acción que se puede realizar directamente de nuestra explotación con un proceso de purgado y secado que entra dentro de la producción primaria. Con todos esos datos seremos aún mas cautos y marcaremos un precio promedio de 5,5 euros /kilo.

Según recoge la Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición para la comercialización de caracoles y RGSAA:

1. 2. Cría o recolección de caracoles. La comercialización de estos caracoles, incluidos sus huevos, es producción primaria. (Guía de orientación 852/2004): - La producción o la cría de caracoles en la explotación y su posible transporte a un establecimiento de transformación o a un mercado - La recolección de setas, bayas, caracoles, etc., en el medio natural y su transporte a un establecimiento. Al igual que en el caso de la miel y de los productos vegetales, el envasado y acondicionamiento de caracoles para su venta, incluso al consumidor final, cuando se realizan en las instalaciones del productor, son producción primaria.

Por lo tanto el Producto Bruto sería = 15.000 Kg X 5.5 €/Kg.=82.500 €

Total Producto Bruto 82.500 €

Gastos variables

Estos corresponden a los insumos necesarios para producir estos kilos de caracoles: - Alimentación: 15000 kg. de pienso (0.35€ /Kg.): 5.250 €

- Mallas para la recogida: 2 bobinas de 1000m.(60€/bobina): 120 €
- Compra de caracoles (a partir del 2 año, en el año de instalación ya incluidos en el presupuesto total). 22.400 €
- Roturado y siembra con maquinaría ligera de colza forrajera: 450 €
- Gasto recursos hídricos:1310 €
- Grasa salina:190 €

Total Gastos variables 29.720 €

Margen Bruto

Producto Bruto-Gastos variables=82500-29.720

Total Margen Bruto 52.780 €

Gastos Fijos

Serán, como mínimo, las amortizaciones de los bienes muebles e inmuebles de la explotación, los gastos de conservación y mantenimiento, el capítulo de gastos generales (cotizaciones a la Seguridad Social, seguros de la explotación…)
Las amortizaciones que se calcularán mediante la aplicación de una progresión aritmética en la que se considera un período de 20 años para todas las construcciones e instalaciones y un período de 10 años para la maquinaria.

Los gastos de reparación y conservación de los elementos de la explotación que se calcularán por la aplicación de un porcentaje del 4 % para la maquinaria y un 2 % para las construcciones e instalaciones (este porcentaje se aplicará sobre el valor de compra/construcción).

Desde el 1 de enero de 2024, este día inclusive, las bases y tipos de cotización por contingencias comunes a este Sistema Especial serán las siguientes:

Para las contingencias de cobertura obligatoria, cuando el trabajador haya optado por elegir como base de cotización hasta 1.141,18 euros/mes el tipo de cotización aplicable será el 18,75 por ciento.

Si el trabajador cotizara por una base superior a 1.141,18 euros/mes, a la cuantía que exceda de esta última le será de aplicación el tipo de cotización del 26,50 por ciento.

Respecto de la mejora voluntaria de la incapacidad temporal por contingencias comunes, el tipo de cotización a aplicar a la cuantía completa de la base de cotización del interesado será del 3,30 por ciento, o el 2,80 por ciento si el interesado está acogido a la protección por contingencias profesionales o por cese de actividad..

Para las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se aplicaran los tipos de la tarifa de primas establecida en la disposición adicional cuarta de la Ley 42/2006, de 28 de diciembre, sobre la misma base de cotización elegida por los interesados para contingencias comunes.

En el supuesto de trabajadores que habiendo estado encuadrados en el Régimen Especial Agrario hayan pasado a incorporarse a este Sistema Especial y no hubiesen optado por la cobertura de la totalidad de las contingencias profesionales, se seguirá abonando, en concepto de cobertura de las contingencias de invalidez permanente y muerte y supervivencia, una cuota resultante de aplicar a la base de cotización elegida el tipo del 1,00 por ciento.

Igualmente, los trabajadores incluidos en este Sistema Especial que no hayan optado por la cobertura de la totalidad de las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, efectuarán una cotización adicional equivalente al 0,10 por ciento, prevista para financiar las prestaciones por riesgo durante el embarazo y riesgo durante la lactancia natural.

La obligación de cotizar por la protección de cese de actividad en este sistema especial afectará a los trabajadores incluidos en el mismo que tengan cubierta la totalidad de las contingencias profesionales.

Para los trabajadores que de forma voluntaria se acojan a la cobertura de Cese de Actividad, el tipo de cotización aplicable será el 2,20 por ciento.

Tabla Resumen de bases y tipos durante los últimos 5 años

SISTEMA ESPECIAL PARA TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA AGRARIOS							
Efectos	Disposiciones Legales	Base Mínima	Base Máxima	Base Cotización Contingencias Comunes	Tipo Contingencias Comunes		
					C.C.	IT de CC (Mejora voluntaria) (*)	Total (con opción IT de CC)
01/01/2019	Real Decreto-ley 28/2018, de 28 de diciembre de 2018 (BOE del 29/12)	944,40	4.070,10	Base entre 944,40 y 1.133,40	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.133,40	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%
01/08/2018	Ley 6/2018, de 3 de julio LPGE (BOE del 04/07)	932,70	3.803,70	Base entre 932,70 y 1.119,30	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.119,30	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%
01/01/2018	Orden ESS/55/2018, de 26 de enero (BOE 29/01)	919,80	3.751,20	Base entre 919,80 y 1.119,30	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.119,30	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%
01/07/2017	Ley 3/2017,de 27 de junio LPGE (BOE del 28/06)	9,19,80	3.751,20	Base entre 919,80 y 1.103,70	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.103,70	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%
01/01/2017	Orden ESS/106/2017, de 9 de febrero (BOE del 11/02)	893,10	3.751,20	Base entre 893,10 y 1.071,60	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.071,60	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%
01/01/2016	Orden ESS/70/2016, de 29 de enero (BOE del 30/01)	893,10	3.642,00	Base entre 893,10 y 1.071,60	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.071,60	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%
01/01/2015	Orden ESS/86/2015, de 30 de enero (BOE del 31/01)	884,40	3.606,00	Base entre 884,40 y 1.061,40	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.061,40	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%
01/01/2014	Orden ESS/106/2014, de 31 de enero (BOE del 01/02)	875,70	3.597,00	Base entre 875,70 y 1.050,90	18,75%	2,80% o 3,30%	21,55% o 22,05%
				Cuantía que exceda de 1.050,90	26,50%	2,80% o 3,30%	29,30% o 29,80%

(*) Opción de Cotizar por IT de CC. Tipo de 3,3% o 2,8% por IT de CC, si cotiza por Contingencias Profesionales o por Cese en la Actividad

Amortizaciones Instalaciones: 4.289.59 €

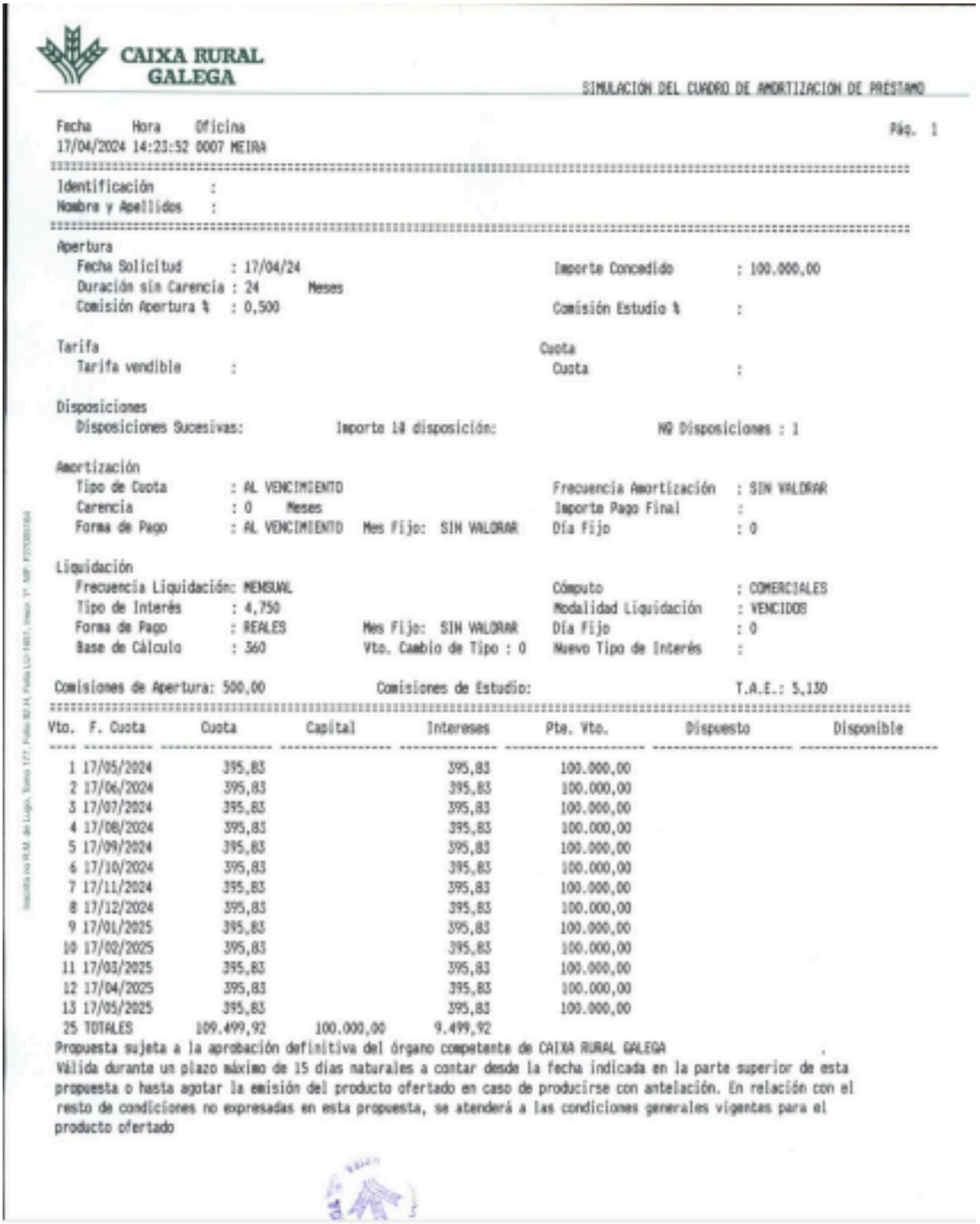
Gastos de reparación: 1715.84 €

Cotizaciones a la seguridad social: 5.135.31€

Total Gastos fijos 11.140.74 €

Margen Neto

Se dispondrá de fondos propios 16.000 € y de un préstamo bancario, consideramos que como Anticipo de subvención son 100.000 € , a lo que aplicamos las condiciones del 4,75 %, a 24 meses y comisión de apertura del 0,5 %.



CAIXA RURAL GALEGA

SIMULACIÓN DEL CUADRO DE AMORTIZACIÓN DE PRESTAMO

Fecha Hora Oficina — Pág. 1
17/04/2024 14:23:52 0007 MEIRA

Identificación :
Nombre y Apellidos :

Apertura
Fecha Solicitud : 17/04/24 — Importe Concedido : 100.000,00
Duración sin Carencia : 24 Meses
Comisión Apertura % : 0,500 — Comisión Estudio % :

Tarifa — Cuota
Tarifa vendible : — Cuota :

Disposiciones
Disposiciones Sucesivas: — Importe 1ª disposición: — Nº Disposiciones : 1

Amortización
Tipo de Cuota : AL VENCIMIENTO — Frecuencia Amortización : SIN VALORAR
Carencia : 0 Meses — Importe Pago Final :
Forma de Pago : AL VENCIMIENTO Mes Fijo: SIN VALORAR — Día Fijo : 0

Liquidación
Frecuencia Liquidación: MENSUAL — Cómputo : COMERCIALES
Tipo de Interés : 4,750 — Modalidad Liquidación : VENCIDOS
Forma de Pago : REALES Mes Fijo: SIN VALORAR — Día Fijo : 0
Base de Cálculo : 360 Vto. Cambio de Tipo : 0 — Nuevo Tipo de Interés :

Comisiones de Apertura: 500,00 — Comisiones de Estudio: — T.A.E.: 5,130

Vto.	F. Cuota	Cuota	Capital	Intereses	Pte. Vto.	Dispuesto	Disponible
1	17/05/2024	395,83		395,83	100.000,00		
2	17/06/2024	395,83		395,83	100.000,00		
3	17/07/2024	395,83		395,83	100.000,00		
4	17/08/2024	395,83		395,83	100.000,00		
5	17/09/2024	395,83		395,83	100.000,00		
6	17/10/2024	395,83		395,83	100.000,00		
7	17/11/2024	395,83		395,83	100.000,00		
8	17/12/2024	395,83		395,83	100.000,00		
9	17/01/2025	395,83		395,83	100.000,00		
10	17/02/2025	395,83		395,83	100.000,00		
11	17/03/2025	395,83		395,83	100.000,00		
12	17/04/2025	395,83		395,83	100.000,00		
13	17/05/2025	395,83		395,83	100.000,00		
25	TOTALES	109.499,92	100.000,00	9.499,92			

Propuesta sujeta a la aprobación definitiva del órgano competente de CAIXA RURAL GALEGA
Válida durante un plazo máximo de 15 días naturales a contar desde la fecha indicada en la parte superior de esta propuesta o hasta agotar la emisión del producto ofertado en caso de producirse con antelación. En relación con el resto de condiciones no expresadas en esta propuesta, se atenderá a las condiciones generales vigentes para el producto ofertado

Imagen V: Deuda bancaria

Obviamos las subvenciones ya que la helicicultura carece de estas anualmente. Margen neto = margen bruto – gastos fijos + subvenciones – gastos financieros Gasto financiero anual=4.947.87 € (durante los 2 primeros años)

Total Margen NETO 36.691.39 €

Renta de la Explotación

Renta de la explotación = margen neto + salarios
Salarios= 0 €
Renta de la explotación= 36.691.39 €
RUT = Renta de la explotación/Nº de UTA

Total RUT 36.691.39 €

Generar una renta unitaria de trabajo igual o superior al 35% de la llamada Renta de Referencia, entendiendo por tal parámetro El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) ha fijado en 34.049,72 euros la nueva renta de referencia en el sector agrario español para 2024, con efectos desde el pasado 1 de enero

35% de la renta de referencia= 11.917.4 €

RUT por cada cotitular de la explotación (se trata de 0.5 UTA por miembro)= 18.345.7 € Por lo tanto se cumple que sea igual o superior al 35 % de la llamada renta de referencia.

FLUJOS DE CAJA

El Pago de la Inversión del presente proyecto se realizará mediante un préstamo bancario y fondos propios explicados anteriormente.
El flujo de caja se calculará considerando que el proceso de instalación se finalizará lo más rápido posible (en el primer año) de tal manera que en el primer año solicitará el pago del 60 % de la ayuda de incorporación. El tercer año se cobrará la totalidad de la ayuda. Contando con la ayuda máxima por cotitular de la explotación 65.000 euros (MR404A y MR404B) y unos 10.000 € más (MR405F)

Los flujos de caja (Rj) se pueden definir como la diferencia entre los cobros y los pagos de explotación:

Rj=Cj-Pj

Cj = representan los ingresos de recursos monetarios que anualmente genera la

actividad económica de la empresa. Los cobros pueden dividirse en dos familias:

• Cobros ordinarios: venta de productos y subproductos (bienes y servicios) • Cobros extraordinarios: venta en el mercado de segunda mano, subvenciones, etc Pj = representan los desembolsos que genera anualmente la actividad económica de la empresa. Los pagos pueden dividirse en dos familias:

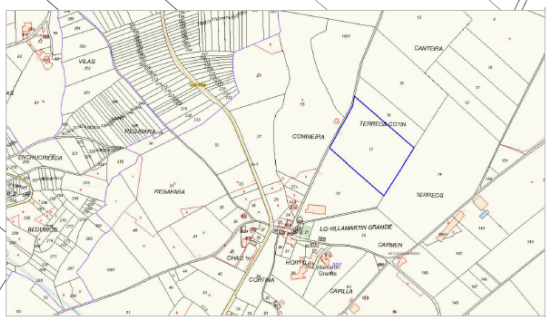
• Pagos ordinarios: desembolsos por la adquisición de capital circulante. • Pagos extraordinarios: pagos para la renovación de capital fijo, amortización, gastos financieros.

En el año 0 año de construcción y puesto en funcionamiento de la explotación se contará como cobro extraordinario el anticipo bancario (100.000€),fondos propios(16.000€).

TABLA RESUMEN FLUJOS DE CAJA					
	COBROS		PAGOS		Rj
	ORDINARIOS	EXTRAOR.	ORDINARIOS	EXTRAOR.	
AÑO 0		116.000	110.691.84	4.947.87	360.29 €
AÑO 1	52.780	45.000	11.140.74	49.947.87	36.691.39 €
AÑO 2	52.780	30.000	11.140.74	55.000	16.639.26 €
AÑO 3	52.780		11.140.74		41.639.26 €
AÑO 4	52.780		11.140.74		41.639.26 €
AÑO 5	52.780		11.140.74		41.639.26 €
AÑO 6	52.780		11.140.74		41.639.26 €
AÑO 7	52.780		11.140.74		41.639.26 €
AÑO 8	52.780		11.140.74		41.639.26 €
AÑO 9	52.780		11.140.74		41.639.26 €
AÑO 10	52.780		11.140.74		41.639.26 €

6.- PLANOS


Planos
Explotación extensiva de caracoles en Villamartín Grande



Plano de Catastro. Ubicación de parcela. Ref. catastral: 27005C001000170000KE

La parcela se encuentra a más de 100 metros del casco urbano

Explotación extensiva de caracoles en Villamartín Grande

SITUACIÓN

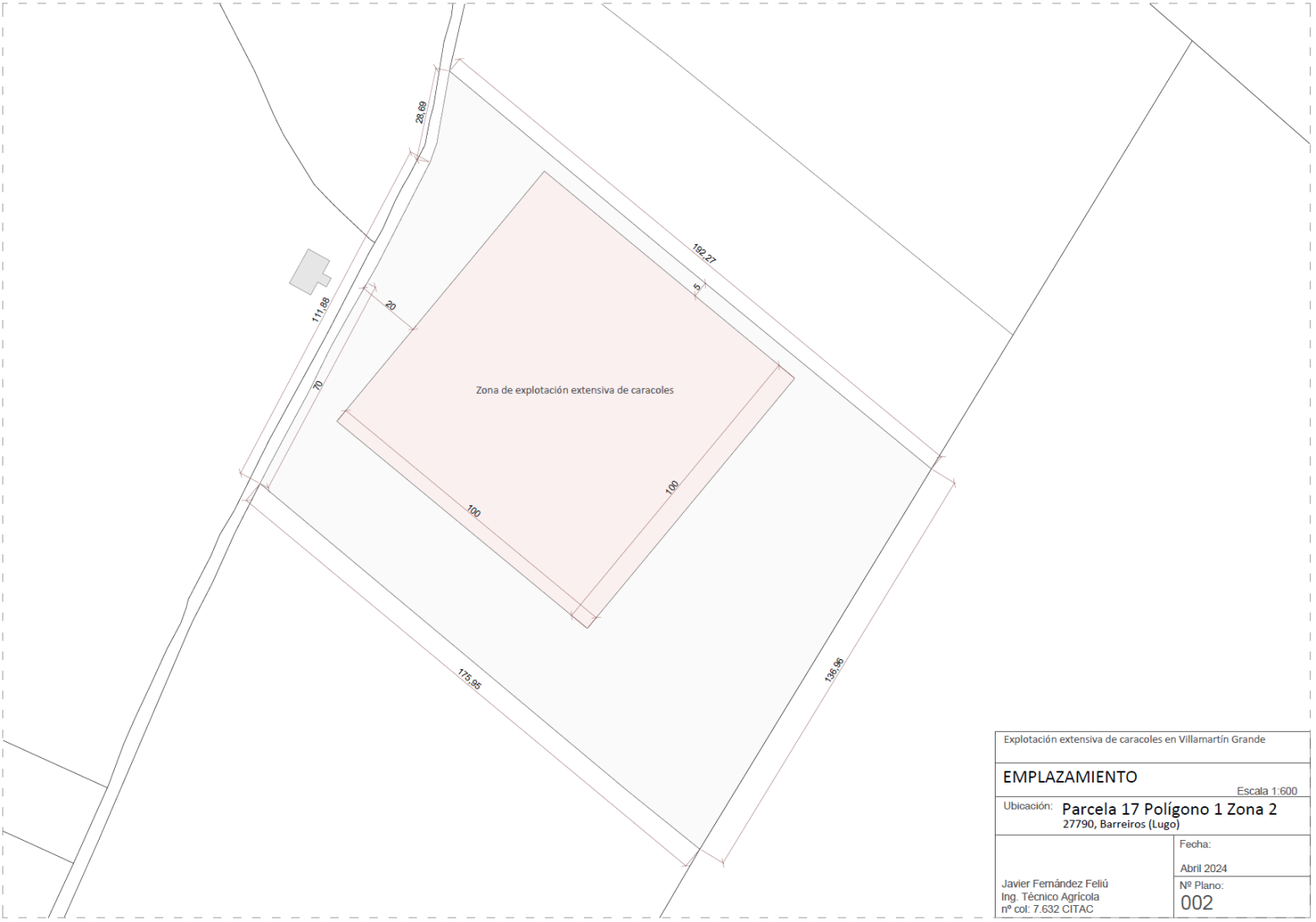
Escala 1:2.000

Ubicación: Parcela 17 Polígono 1 Zona 2
27790, Barreiros (Lugo)

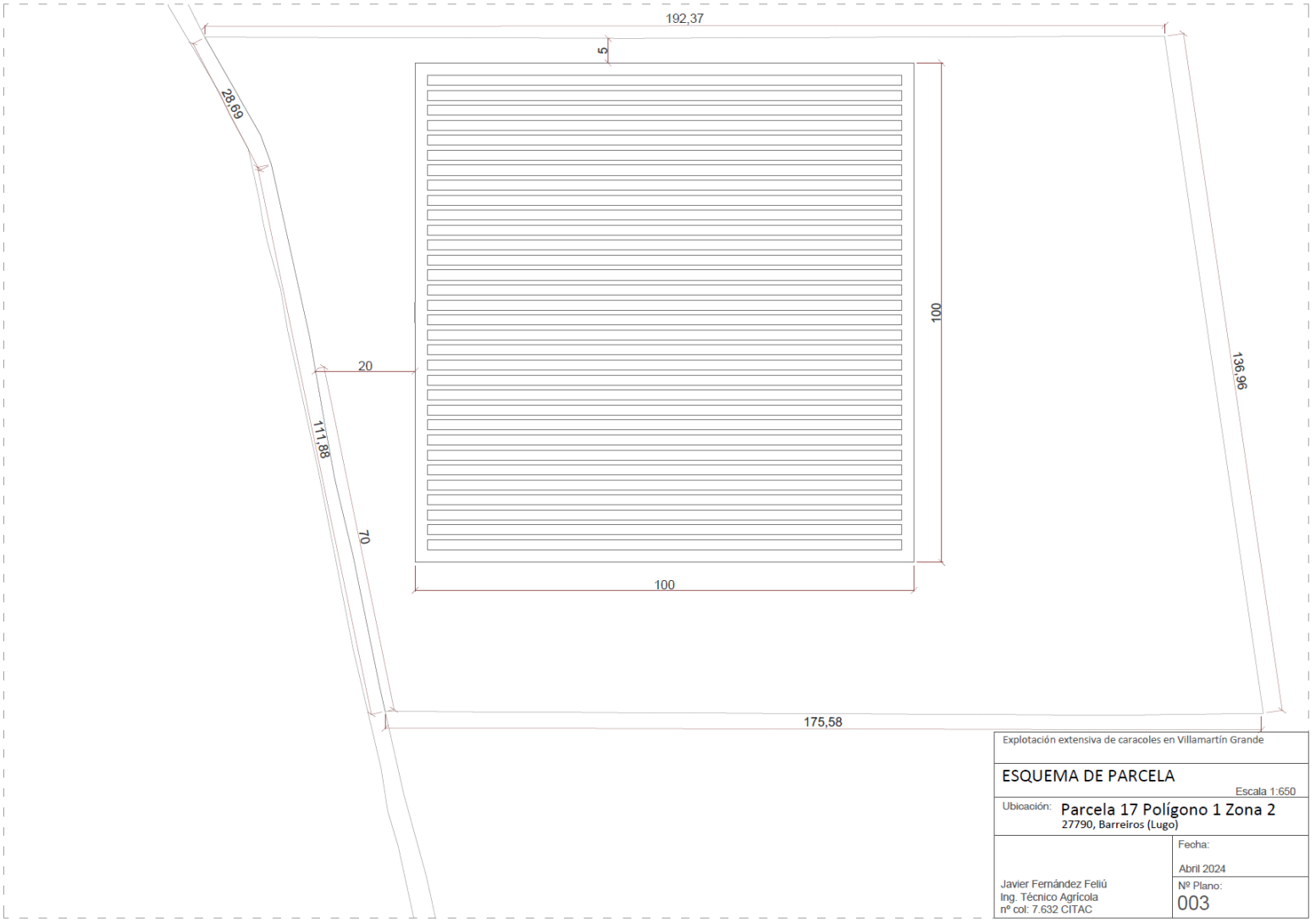
Fecha:
Abril 2024

Javier Fernández Feliú
Ing. Técnico Agrícola
nº col: 7.632 CITAC

Nº Plano:
001



Explotación extensiva de caracoles en Villamartín Grande	
EMPLAZAMIENTO	Escala 1:600
Ubicación: Parcela 17 Polígono 1 Zona 2 27790, Barreiros (Lugo)	
	Fecha: Abril 2024
Javier Fernández Feliú Ing. Técnico Agrícola nº col: 7.632 CITAC	Nº Plano: 002



Explotación extensiva de caracoles en Villamartín Grande

ESQUEMA DE PARCELA

Escala 1:650

Ubicación: Parcela 17 Polígono 1 Zona 2
27790, Barreiros (Lugo)

Fecha:
Abril 2024

Javier Fernández Feliú
Ing. Técnico Agrícola
nº col: 7.632 CITAC

Nº Plano:
003



Explotación extensiva de caracoles en Villamartín Grande

ESQUEMA DE PLANTA

Escala 1:400

Ubicación: Parcela 17 Polígono 1 Zona 2
27790, Barreiros (Lugo)

Fecha:
Abril 2024

Javier Fernández Feliú
Ing. Técnico Agrícola
nº col: 7.632 CITAC

Nº Plano:
004



Explotación extensiva de caracoles en Villamartín Grande

VALLADO DE PROTECCIÓN

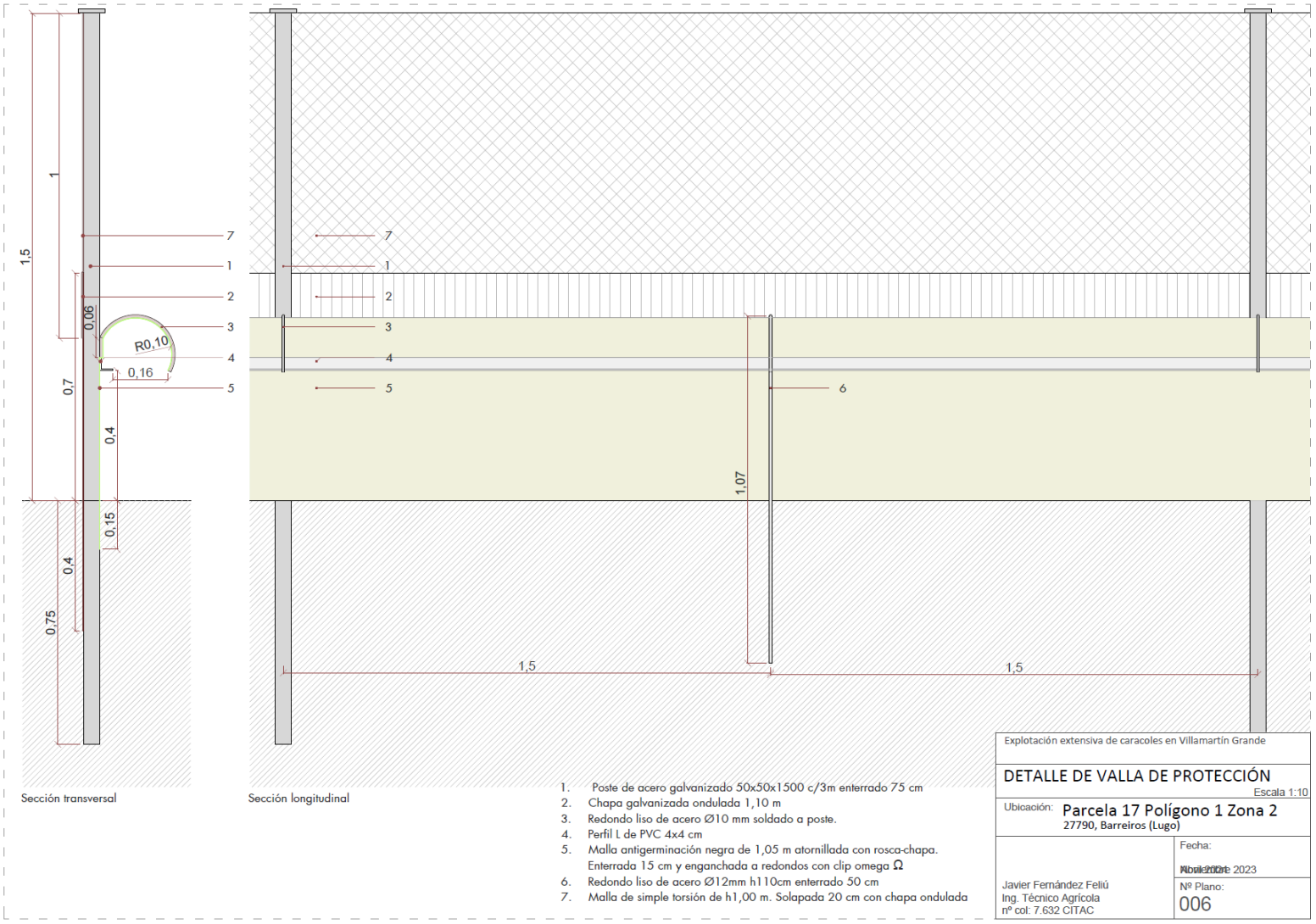
Escala 1:400

Ubicación: Parcela 17 Polígono 1 Zona 2
27790, Barreiros (Lugo)

Fecha:
Abril 2024

Javier Fernández Feliú
Ing. Técnico Agrícola
nº col: 7.632 CITAC

Nº Plano:
005



10.3. ANEXO LICENCIA DE OBRA

CAROLINA CORTON FERNANDEZ (1 para 1)
SECRETARIA
Data de Sinatura: 22/09/2025
HASH: 3062150dbb1d2d433d2ad24e6e0c3824

NOTIFICACIÓN DE RESOLUCION DA ALCALDIA:

ALEJANDRO TORRALBA GALVEZ.

Poño no seu coñecemento que por Resolución da Alcaldía de data da sinatura dixital, adoptouse o seguinte acordo:

" Expediente núm.: 324/2025
Resolución con número e data establecidos á marxe

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA

Logo de ver a comunicación previa de obra presentada o 8/09/2025 e número de rexistro de entrada (RE), 2025-E-RE-607 neste concello por **ALEJANDRO TORRALBA GALVEZ**, co documento nacional de identidade **50776434R** e enderezo para notificación electrónica jenniferglvz@hotmail.com , para obras de granxa extensiva de caracois a situar na parcela 541 do polígono 3 da Zona de Concentración Parcelaria de A Pontenova (Lugo).

Logo de ver o informe do arquitecto ao servizo deste Concello, D. Rubén Fernández Lombardero, de data 10/09/2025, en sentido favorable, que literalmente di:

" EXPEDIENTE Nº: 324/2025
ASUNTO: OBRAS PARA GRANXA EXTENSIVA DE CARACOIS.
INTERESADO: ALEJANDRO TORRALBA GALVEZ.
REPRESENTANTE: ---.
LOCALIZACIÓN: POLÍGONO 3 PARCELA 541 ZONA CONCENTRACION PONTENOVA. A PONTENOVA (LUGO)

O técnico que subscribe, en relación coa solicitude de referencia, previa comprobación correspondente, INFORMA:

1. Que, con data **06/07/2025 11:40** e número de rexistro **2025-E-RE-472**, o/a interesado/a realiza **COMUNICACIÓN PREVIA DE OBRAS** no/s ben/s inmoble/s:
   - POLÍGONO 3 PARCELA 541 ZONA CONCENTRACION PONTENOVA. A PONTENOVA (LUGO). A parcela posúe a referencia catastral **27048F003005410000OR**, figurando no catastro unha superficie de parcela de 12.870m², na cal figura uso principal Agrario.

2. Que, se achega xunto coa Instancia de Comunicación Previa de Obra, a seguinte documentación:
   - DNI do interesado e declaración responsable veracidade DNI.
   - Formulario de autoliquidación (ICIO, Taxas por licenza urbanística e selos), xustificante de pagamento e declaracións responsables veracidade orzamento e transferencia.
   - Memoria técnica denominada "EXPLOTACIÓN HELICÍCOLA LUGO AYUNTAMIENTO PONTENOVA (LUGO) JUNIO 2025", planos da actuación e memoria urbanística, asinado por D. FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ FELIU, Enxeñeiro Técnico Agrícola colexiado nº: 7632 do Colexio de Enxeñeiros Técnicos Agrícolas de Ávila.
   - Declaración responsable veracidade da memoria técnica.
   - Declaración responsable veracidade de situación e referencia catastral.

3. Que, con data **18/07/2025 11:20** e número de rexistro **2025-E-RE-501**, o/a interesado/a achega documentación complementaria consistente en:
   - Plano de emprazamento indicando a distancia entre a explotación proposta e as viviendas existentes (distancia superior a 100m)
   - Formulario corrixido de autoliquidación (ICIO, Taxas por licenza urbanística e selos) así como xustificante de pagamento da parte non xustificada no rexistro de datq 06/07/2025.

Cod. Validación: 3MMSFGT9QX25CL7H9EM325H94
Corrección: https://concellodapontenova.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 1 a 6

- Recibo de presentación da documentación ante o Departamento Territorial da Consellería do Medio Rural de Lugo (en data 18-07-2025).

4. Que, con data **08/09/2025 17:23** e número de rexistro **2025-E-RE-607**, o/a interesado/a achega documentación complementaria consistente en:
   - Informe sectorial en sentido favorable da Consellería do Medio Rural para as obras de implantación das infraestruturas necesarias para a posta en funcionamento dunha explotación de moluscos terrestres

5. Que as obras comunicadas consisten, segundo a documentación achegada, en:
   - Instalación de unha Zona de Explotación Extensiva de Caracois, de 3.323 m², dentro de unha parcela de 12.870m². Esta explotación carecerá de construcións. Pretendese o valado perimetral da parcela con unha malla de simple torsión de 1,5m de altura, así como a zona de explotación, con un valado especial especificado nos planos.

6. Que a actividade para a que se pretenden as obras, segundo a documentación achegada, é:
   - explotación de moluscos terrestres (Hélix aspersa media), en réxime extensivo e sistema produtivo mixto, e o obxectivo final diríxese a la comercialización de unha produción estimada de 4.5 toneladas de caracois/ano, obtida mediante aplicación da denominada técnica de "refuxios inclinados".

7. Que o planeamento urbanístico en vigor é:
   - Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia (LSG).
   - DECRETO 143/2016, do 22 de setembro, polo que se aproba o Regulamento da Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia (RLSG).
   - Decreto 83/2018, do 26 de xullo, polo que se aproba o Plan básico autonómico de Galicia (PBA)
   - Normas Subsidiarias de Planeamento de A Pontenova, aprobadas definitivamente o 23 de abril de 1.985.

8. Que a parcela atópanse, segundo as Normas Subsidiarias de Planeamento, **en SOLO NON URBANIZABLE, SNU**.

9. Que segundo establece a disposición transitoria primeira de Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia; para o réxime aplicable aos municipios con planeamento non adaptado á Lei 9/2002:
   - aos solos non urbanizables ou solos rústicos aplicaráselle o disposto nesta lei para o **SOLO RÚSTICO.**

10. Que segundo establece o artigo 34.2, da Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia, No solo rústico de especial protección distinguiranse as seguintes categorías:
    - Solo rústico de protección agropecuaria, constituído polos terreos que fosen obxecto de concentración parcelaria con resolución firme e os terreos de alta produtividade agropecuaria que sexan delimitados no catálogo oficial correspondente polo órgano que teña a competencia sectorial en materia agrícola ou gandeira.

11. Que segundo o artigo 36, da Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia, en todo caso, **no solo rústico de especial protección será necesario obter a autorización ou o informe favorable do órgano que teña a competencia sectorial correspondente** con carácter previo á obtención do título habilitante municipal ou da autorización autonómica nos casos en que esta sexa preceptiva segundo o disposto no número seguinte.
    Aclarase no artigo 51.2 do RLSG que "non será preceptiva a emisión da autorización ou informe favorable a que se refire este número no caso de obras menores definidas no anexo I deste regulamento, agás norma sectorial que o

Cod. Validación: 3MMSFGT9QX25CL7H8EM325H94
Corrección: https://concellodapontenova.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 2 a 6

exixa expresamente" sendo abras menores "aquelas obras de técnica simple e escasa entidade construtiva e económica, que non supoñan alteración do volume, do uso, das instalacións e dos servizos de uso común ou do número de vivendas e locais, nin afecten o deseño exterior, a cimentación, a estrutura ou as condicións de habitabilidade ou seguridade dos edificios ou instalacións de toda clase."

- Consta no expediente Informe sectorial en sentido favorable da Consellería do Medio Rural.

12. Que segundo o artigo 35.h) da LSG, son **usos e actividades admisibles en solo rústico** as construcións e instalacións destinadas ao apoio da gandaría extensiva e intensiva, granxas, currais domésticos e **establecementos nos que se aloxen, manteñan ou críen animais**, e instalacións apícolas.
    - Polo anteriormente indicado, a actividade para a que se pretenden as obras é admisible en solo rústico.

13. Que, segundo o artigo 39.h) da LSG, as novas explotacións gandeiras con base territorial, non poderán situarse a unha distancia inferior a **100 metros** dos asentamentos de poboación e **da vivenda máis próxima**.
    - Indícase na documentación técnica que a explotación se sitúa a 105m da vivenda máis próxima.

14. Que, segundo o artigo 39.c) da LSG, os cerramentos de fábrica non poderán exceder os 1,5 metros de altura e deberán adaptarse ao medio no que se localicen.
    - Os peches propostos adáptanse ó disposto en este artigo, así como ó lexislado no PBA (aplicación subsidiaria ás Normas Subsidiarias).

15. Que **as obras a realizar**, non se encontran entre as incluídas no artigo 351 do Decreto 143/2016 polo que se aproba o Regulamento da Lei 2/2016 do Solo de Galicia e que, segundo o artigo 360.2 de dito Decreto, todos os actos de ocupación, construción, edificación e uso do solo e do subsolo non recollidos no artigo 351 do decreto 143/2016 polo que se aproba o R.L.S.G. **quedan sometidos ao réxime de comunicación previa urbanística**; sendo polo tanto a tramitación da comunicación previa o título habilítante para o inicio dos actos indicados.

16. Que **a actividade** para a que se pretende a realización das obras:
    - A actividade non se atopa no Anexo I nin Anexo II da Lei 21/2013, de 9 de decembro, de avaliación ambiental.
    - A actividade non se atopa no Anexo da Lei 9/2013, de 19 de decembro, do emprendemento e da competitividade económica de Galicia.
    - A actividade non se atopa no Anexo I do DECRETO 144/2016, de 22 de setembro, polo que se aproba o Regulamento único de regulación integrada de actividades económicas e apertura de establecementos.

17. Que, segundo o art. 216.3 do RLSG, as construcións e instalacións deberán adaptarse ao ambiente no que estean situadas e, para tal efecto (artigo 91 da LSG) establécense con carácter xeral e con independencia da clasificación do solo, as seguintes normas de aplicación directa:

    a) As construcións en lugares inmediatos a un edificio ou a un conxunto de edificios de carácter histórico ou tradicional deberán harmonizar con el (artigo 91.a) da LSG) e ser coherentes coas características naturais e culturais do seu contorno inmediato e da paisaxe circundante.

    c) A tipoloxía das construcións e os materiais e as cores empregados deberán favorecer a integración no contorno inmediato e na paisaxe (artigo 91.c) da LSG).

18. Que de ser necesaria a ocupación do espazo público para a realización das obras deberá solicitar a correspondente licenza de ocupación de vía pública.

Cod. Validación: 3MMSFGT9QX25CL7H8EM325H94
Corrección: https://concellodapontenova.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 3 a 6

19. Que a retirada dos materiais existes na actualidade así como os refugallos producidos durante as obras se terá que realizar seguindo a normativa vixente e con transporte a vertedoiro autorizado, segundo a normativa de xestión de residuos de construción e demolición.

20. Que se deberán tomar as medidas necesarias referentes a seguridade e saúde.

21. Que se achega un presuposto xunto coa solicitude de 12.615,98€ e se estima un orzamento inferior calculado en base a Ordenanza Fiscal reguladora do imposto sobre construcións, instalacións e obras do Concello da Pontenova (BOP Lugo nº 029 do 3 de febreiro de 2024), **polo que a base impoñible para a autoliquidación correspondente segundo a ordenanza é de 12.615,98€ (doce mil seiscentos quince euros con noventa e oito céntimos)**

22. Que a comunicación previa achegada, **ESTÁ COMPLETA de acordo ó artigo 361 do DECRETO 143/2016**, do 22 de setembro, polo que se aproba o Regulamento da Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia (RLSG).

23. Que, conforme ó establecido no Decreto 144/2016, do 22 de setembro, polo que se aproba o Regulamento único de regulación integrada de actividades económicas e apertura de establecementos, **LOGO DE REMATAR A OBRA**, presentarase comunicación previa para o inicio da actividade ou a apertura do establecemento sen máis requisitos que os datos de identificación da persoa titular e a referencia da comunicación previa ou a licenza urbanística que amparou a obra realizada e o certificado final de obra asinado por técnico competente, así como cando proceda o certificado acústico."

Logo de ver o disposto no artigo 146 da Lei 2/2016, de 10 de febreiro, do solo de Galicia e nos artigos 360,361,362 e 363 do Decreto 143/2016, do 22 de setembro polo que se aproba o Regulamento da Lei 2/2016, de 10 de febreiro, do Solo de Galicia.

En virtude das atribucións que me outorga o artigo 21.1 da Lei 7/1985, reguladora das Bases do Réxime Local,

RESOLVO

Primeiro: Declarar completa a documentación presentada, sen prexuízo das posteriores facultades de comprobación, control e inspección por parte do concello.

Segundo. A obra realizarase tendo en conta os condicionantes establecidos no informe do arquitecto.

Terceiro: O prazo para o inicio e remate das obras non poderán exceder de 3 meses e un ano respectivamente. Transcorridos os prazos máximos indicados na comunicación previa para iniciar ou rematar as obras, incluídas as súas prórrogas respectivas, sen que fosen iniciadas ou finalizadas, a persoa interesada queda inhabilitada para empezalas ou continualas, segundo corresponda.

As comunicacións previas e as súas prórrogas quedarán sen efecto cando non se executasen as actuacións nos prazos referidos, sen prexuízo de que a persoa interesada poida presentar unha nova comunicación previa que, en todo caso, se axustará á normativa vixente no momento da súa presentación.

Cuarto: O interesado queda en todo momento obrigado ó cumprimento das normas de Seguridade, Saúde e Hixiene no traballo que lle sexan de aplicación. Asómesmo, de ser o caso, deberá adopta-las medidas de protección necesarias para non ocasionar danos ós viandantes nin ós vehículos pola posible caída de obxectos ou materiais á vía pública.

Quinto: Os residuos procedentes da construción e, no seu caso, demolición deberán ser tratados por xestor autorizado quedando en caso contrario suxeito ao previsto na lei 10/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia.

Sexto: Esta declaración ou acto de coñecemento non é unha autorización administrativa senón un medio para que a Administración coñeza a existencia da dita actividade aos efectos de posibilitar o control posterior distinto da facultade de inspección ordinaria, producirá efectos entre o Concello e o suxeito a cuxa actuación se refira pero non alterarán as situacións xurídicas privadas entre este e as demais persoas, realizándose a salvo o dereito de propiedade e sen prexuízo de terceiro

Cod. Validación: 3MMSFGT9QX25CL7H9EM325H94
Comprobación: https://concellodapontenova.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona ePublico | Páxina 4 a 6

Sétimo: Apróbase a liquidación de tributos seguinte:
CONTRIBUÍNTE: ALEJANDRO TORRALBA GALVEZ, co documento nacional de identidade **50776434R** e enderezo para notificación electrónica jenniferglvz@hotmail.com.-
CONCEPTO TRIBUTARIO: imposto sobre construcións e edificacións, taxas por expedición de licenza de obra e selos municipais.-
LIQUIDACIÓN: Número **20250908/607** Exercicio: **2025**

CONCEPTOS	BASE IMPONIBLE	MINIMO	EUROS
Imposto sobre construción – licenza de obra 3,1 % (Art. 6.2)	12.617,98	60,00 €	391,10 €
Taxas por licenza urbanística 1 %.-	12.617,98		126,16 €
Selos municipais.			10,00 €
		TOTAL LIQUIDACION	527,26 €
INGRESADO O 04/07/2025 e 17/07/2025			527,26 €
		DIFERENCIA PENDENTE DE ABOAMENTO	0,00 €

Oitavo: Notificar este acordo ao interesado indicándolle o réxime de recursos procedente.

Decreta, manda e asina, o señor alcalde don Darío Campos Conde, na data da sinatura dixital, do que como secretaria, certifico.
O alcalde, ante min,
A secretaria
Darío Campos Conde Carolina Cortón Fernández
DOCUMENTO ASINADO ELECTRONICAMENTE"

PAGO DA LIQUIDACIÓN: O importe desta liquidación deberá ingresarse, de conformidade cos artigos 33 e seguintes do Real Decreto 939/2005, do 29 de xullo, polo que se aproba o Regulamento Xeral de Recadación, en relación cos artigos 60 e seguintes da Lei 58/2003, do 17 de decembro, Xeral Tributaria, na conta bancaria que este Concello ten aberta en **ABANCA, conta número *ES78 2080 0137 4131 1000 0025***, nos seguintes prazos:

-Para as liquidacións notificadas entre os días 1 e 15 de cada mes, desde a data de notificación ata o día 20 do mes seguinte ou, se fose festivo ou coincidise en sábado, o día inmediatamente posterior que sexa hábil.
-Para as liquidacións notificadas entre os días 16 e o último de cada mes, desde a data de notificación ata o día 5 do segundo mes posterior ou, se fose festivo ou coincidise en sábado, o día inmediatamente posterior que sexa hábil.

Transcorridos os prazos anteriores sen efectúa-lo ingreso, procederase ó seu cobro pola vía administrativa de constrinximento, con recargo do **vinte por cento**, xuros de demora e custos que en cada caso sexan esixibles (art. 26 e 28 da Lei Xeral Tributaria e art. 70 do Regulamento Xeral de Recadación, R.D. 939/2005 do 29 de xullo).

RECURSOS:
CONTRA A LIQUIDACION:
Contra esta liquidación poderá interpoñer, ante o Sr. Alcalde, o recurso de reposición, no prazo dun mes, a que se refire o artigo 108 da Lei Reguladora de Bases de Réxime Local de 2 de abril de 1985, cos requisitos e procedemento que o artigo 14 do Real Decreto Lexislativo 2/2004, do 5 de marzo, polo que se aproba o Texto Refundido da Lei Reguladora das Facendas Locais.
Contra a resolución expresa do recurso de reposición poderá interpoñer o Contencioso-Administrativo, ante o Xulgado do Contencioso-Administrativo de Lugo no prazo de dous meses, contados dende o día seguinte o da notificación. O prazo para interpor este recurso será de seis meses dende a data de interposición do de reposición, si a resolución deste non fora expresa.
CONTRA A RESOLUCION:
Comunicáselle isto para o seu coñecemento e para os efectos oportunos, e infórmaselle de que o presente acordo é definitivo na vía administrativa. Contra a presente resolución, que pon fin á vía administrativa, pode interpor, alternativamente, ou recurso de reposición potestativo ante o órgano que ditou a resolución, no prazo dun mes a contar desde o día seguinte á recepción desta notificación, de conformidade cos artigos 123 e 124 da Lei 39/2015, de 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, ou ben interpor directamente recurso contencioso-administrativo, ante o Xulgado do Contencioso-Administrativo de Lugo, no prazo de dous meses a contar desde o día seguinte á recepción da presente notificación, de conformidade co artigo 46 da Lei da xurisdición contencioso-administrativa. Si optásese por interpor o recurso de reposición potestativo, non poderá interpor recurso contencioso - administrativo ata que aquel sexa resolto expresamente ou se producira a súa desestimación por

Cod. Validación: 3MMSFGT9QK25CL7H9EM325H94
Comprobación: https://concellodapontenova.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 5 a 6

silencio. Todo iso sen prexuízo de que poida interpor vostede calquera outro recurso que puidese estimar máis conveniente ao seu dereito.

En A Pontenova, na data da sinatura dixital.

A secretaria

Carolina Cortón Fernández

DOCUMENTO ASINADO DIXITALMENTE

Cod. Validación: 3MMSFGT9QX25CL7H8EM325H94
Comprobación: https://concellodapontenova.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 6 a 6

10.4. ANEXO ALTA DE LA GRANJA

XUNTA DE GALICIA

Xacobeo 2027

Alejandro Torralba Galvez
Calle Batel 1 4 D
28037 Madrid
Madrid

RESOLUCIÓN DE EXPEDIENTE DE REXISTRO DE EXPLOTACIÓN GANDEIRA

Expediente núm.: 27/A/27/2026/000001

Procedemento: Rexistro galego doutras explotacións gandeiras alta

Forma de inicio: solicitude da persoa interesada

Persoa interesada: Alejandro Torralba Gálvez NIF: 50776434R

Enderezo: Calle Batel nº 1, 4 – D; Parroquia: Madrid; Concello: Madrid; Provincia: Madrid

ANTECEDENTES

1. O día 11 de decembro de 2025, Alejandro Torralba Gálvez presentou unha solicitude de alta no Rexistro galego doutras explotacións gandeiras e aportou outra documentación requirida dende o Servizo de Gandaría de Lugo.

2. O Servizo de Gandaría de Lugo revisou a solicitude e a documentación achegada e informou favorablemente a dita solicitude.

CONSIDERACIÓNS LEGAIS E TÉCNICAS

1.- Normativa básica de aplicación:

- Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas (BOE núm. 236, do 2 de outubro de 2015).
- Lei 8/2003, do 24 de abril, de sanidade animal (BOE núm. 99, do 25 de abril de 2003).

A copia en papel deste documento tenen a condición de copia e serán verificables a través deste código.
CVE: o1ond@j6l4u1 https://sede.xunta.gal/cve

CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
Departamento Territorial de Lugo
Ronda da Muralla, 70
27071 Lugo
T. +34 982 294 528
xefeterritorial.cmr.lugo@xunta.gal
mediorural.xunta.gal

- Real decreto 479/2004, do 26 de marzo, polo que se establece e regula o Rexistro xeral de explotacións gandeiras (BOE núm. 89, do 13 de abril de 2004).
- Decreto 223/2022, do 22 de decembro, polo se establece a estrutura orgánica da Consellería do Medio Rural (DOG núm. 9, do 13 de xaneiro de 2023), modificado polo Decreto 148/2024, do 20 de maio (DOG núm. 101 do 27.05.2024).

2. O artigo 38.1 da Lei 8/2003, de sanidade animal, establece a obriga de que todas as explotacións de animais deben estar rexistradas na comunidade autónoma na que radiquen e os datos básicos destes rexistros deben ser incluídos nun rexistro nacional de carácter informativo.

3. O Real decreto 479/2004, polo que se establece e regula o Rexistro xeral de explotacións gandeiras, establece os requisitos de inscrición no mesmo e o seu contido, así como a obriga das autoridades competentes en materia de gandaría de asignar a cada explotación un código identificativo que garanta a súa identificación de forma única.

4. Na tramitación do expediente de autorización e rexistro observáronse as normas establecidas na Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

5. O Departamento Territorial da Consellería do Medio Rural de Lugo é competente para a tramitación deste procedemento segundo o disposto no Decreto 223/2022, do 22 de decembro, polo se establece a estrutura orgánica da Consellería do Medio Rural, modificado polo Decreto 148/2024, do 20 de maio.

De acordo con todo o indicado, RESOLVO:

Estimar a solicitude de **alta** da explotación gandeira de Caracois presentada por Alejandro Torralba Gálvez.

A partir do día 13/02/2026, a citada explotación de Caracois queda rexistrada no Rexistro galego doutras explotacións gandeiras cos seguintes datos:

A copia en papel deste documento tenen a condición de copia e serán verificables a través deste código.
CVE: c7ehrd5jy6Hu1 https://sede.xunta.gal/cve

- Código REGA (Rexistro xeral de explotacións gandeiras): **ES270480113201**
- Titular da explotación: ALEJANDRO TORRALBA GÁLVEZ
- Localización principal: Foxas - PONTENOVA (A) (SAGRADO CORAZON) - Pontenova, A - Lugo
- Localización principal: ref. catastral 27048F0030030054100000R e coordenadas xeográficas X: 646647 Y: 4803280
- Tipo da explotación: Produción e reprodución
- Sostibilidade: Convencional

De acordo co artigo 4 do Real decreto 479/2004, a persoa titular deberá comunicar diante dos servizos veterinarios oficiais do Servizo de Gandaría deste Departamento territorial, no prazo máximo dun mes, os cambios substanciais nos datos consignados da súa explotación no Rexistro galego doutras explotacións gandeiras.

Así mesmo, deberá comunicar no mesmo prazo a inactividade temporal ou cese permanente na actividade desta explotación de gando Caracois (Hélix aspersa).

No caso de que a explotación cese a súa actividade durante un período dun ano, procederase a considerala como inactiva. Se transcorreran máis de dous anos dende a consideración de inactividade sen que reiniciara a súa actividade, procederase, salvo causa de forza maior, ao trámite de baixa no rexistro, previo o correspondente procedemento no que se dará audiencia á persoa interesada.

A inscrición no Rexistro galego doutras explotacións gandeiras non exime á persoa titular da explotación do cumprimento doutros requisitos, permisos ou licenzas esixibles por calquera outra normativa vixente.

Mediante este documento notifícaselle a Alejandro Torralba Gálvez esta resolución de acordo co establecido no artigo 40.1 da Lei 39/2015 do 1 de outubro.

Contra a presente resolución, que non lle pon fin á vía administrativa, a persoa interesada poderá interpoñer no prazo dun mes desde o día seguinte ao da súa notificación, un recurso de alzada ante o conselleiro do Medio Rural, ao abeiro da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

A cópia en papel deste documento terá a condición de copia e será verificable a través deste código
https://sede.xunta.gal/csv

Transcorrido este prazo sen presentarse o devandito recurso, esta resolución adquirirá firmeza en vía administrativa.

Lugo, na data da sinatura electrónica

O/A director/a territorial de Lugo da Consellería de Medio Rural
Mª Olga Iglesias Fontal

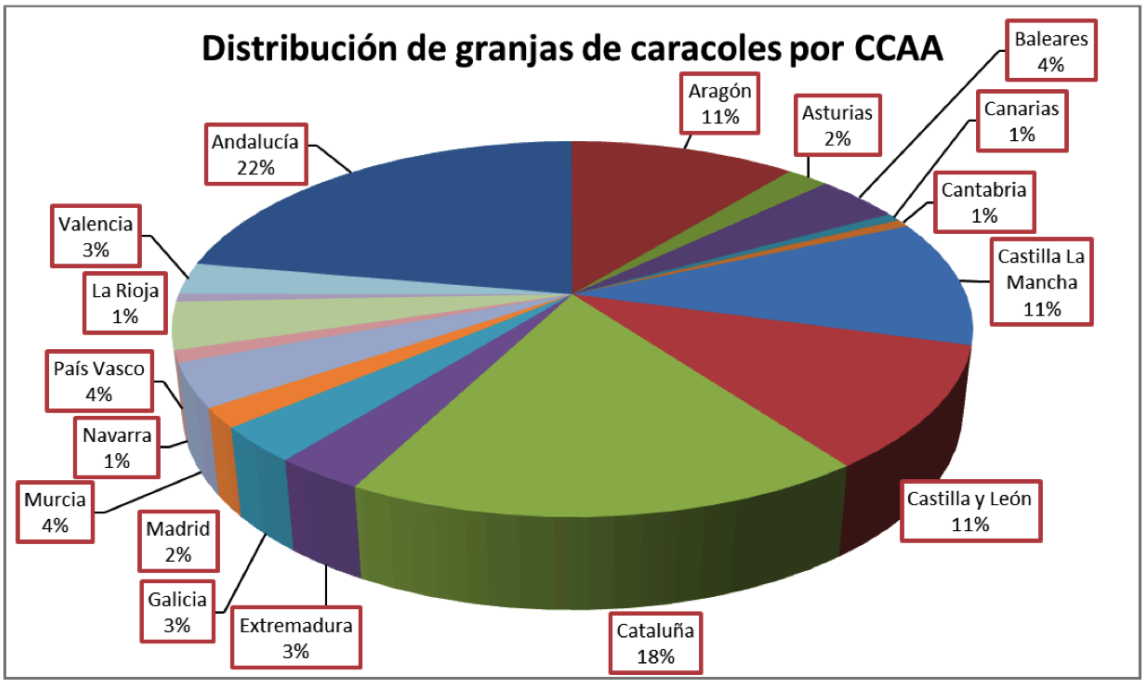
Asinado por: IGLESIAS FONTAL, MARIA OLGA
Cargo: Directora Territorial
Data e hora: 13/02/2026 12:49:11

A cópia en papel deste documento tenen a condición de copia e serán verificadas a través deste código.
CVE: c/rsm@jy8l4ur https://sede.xunta.gal/cve

10.5. FIGURAS E IMÁGENES



Figura I: DAFO



Fuente: REGA (MAPA) y ANCEC.
Elaboración: SG de Producciones Ganaderas y Cinegéticas (MAPA).

Figura II: Distribución de granjas de caracoles en España

TABLA RESUMEN FLUJOS DE CAJA					
	COBROS		PAGOS		Resultado
	ORDINARIOS	EXTRAOR.	ORDINARIOS	EXTRAOR.	
AÑO 0		125.000	117.821,84	4.947,87	2.230,29 €
AÑO 1	54.850	45.000	8.075,43	49.947,87	41.826,70 €
AÑO 2	54.850	55.000	8.075,43	55.000	46.774,57 €
AÑO 3	54.850		8.075,43		46.774,57 €
AÑO 4	54.850		8.075,43		46.774,57 €
AÑO 5	54.850		8.075,43		46.774,57 €
AÑO 6	54.850		8.075,43		46.774,57 €
AÑO 7	54.850		8.075,43		46.774,57 €
AÑO 8	54.850		8.075,43		46.774,57 €
AÑO 9	54.850		8.075,43		46.774,57 €
AÑO 10	54.850		8.075,43		46.774,57 €

Figura III: Flujos de caja de los primeros años

TABLA RESUMEN FLUJOS OPERATIVOS			
	COBROS	PAGOS	Resultado
	ORDINARIOS	ORDINARIOS	
AÑO 0		117.821,84	-117.821,84 €
AÑO 1	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 2	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 3	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 4	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 5	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 6	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 7	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 8	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 9	82.500	35.725,43	46.774,57 €
AÑO 10	82.500	35.725,43	46.774,57 €

Figura IV:Flujos operativos de los primeros años

FLUJOS EN EL CASO OPTIMISTA			
	COBROS	PAGOS	Resultado
	ORDINARIOS	ORDINARIOS	
AÑO 0		117.821,84	-117.821,84 €
AÑO 1	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 2	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 3	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 4	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 5	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 6	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 7	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 8	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 9	108.000	36.775,43	71.224,57 €
AÑO 10	108.000	36.775,43	71.224,57 €

Figura V:Flujos operativos del caso optimista

FLUJOS EN EL CASO DESFAVORABLE			
	COBROS	PAGOS	Resultado
	ORDINARIOS	ORDINARIOS	
AÑO 0		117.821,84	-117.821,84 €
AÑO 1	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 2	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 3	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 4	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 5	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 6	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 7	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 8	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 9	60.000	34.679,43	25.320,57 €
AÑO 10	60.000	34.679,43	25.320,57 €

Figura VI:Flujos operativos del caso desfavorable



Imagen I: Granja de prueba



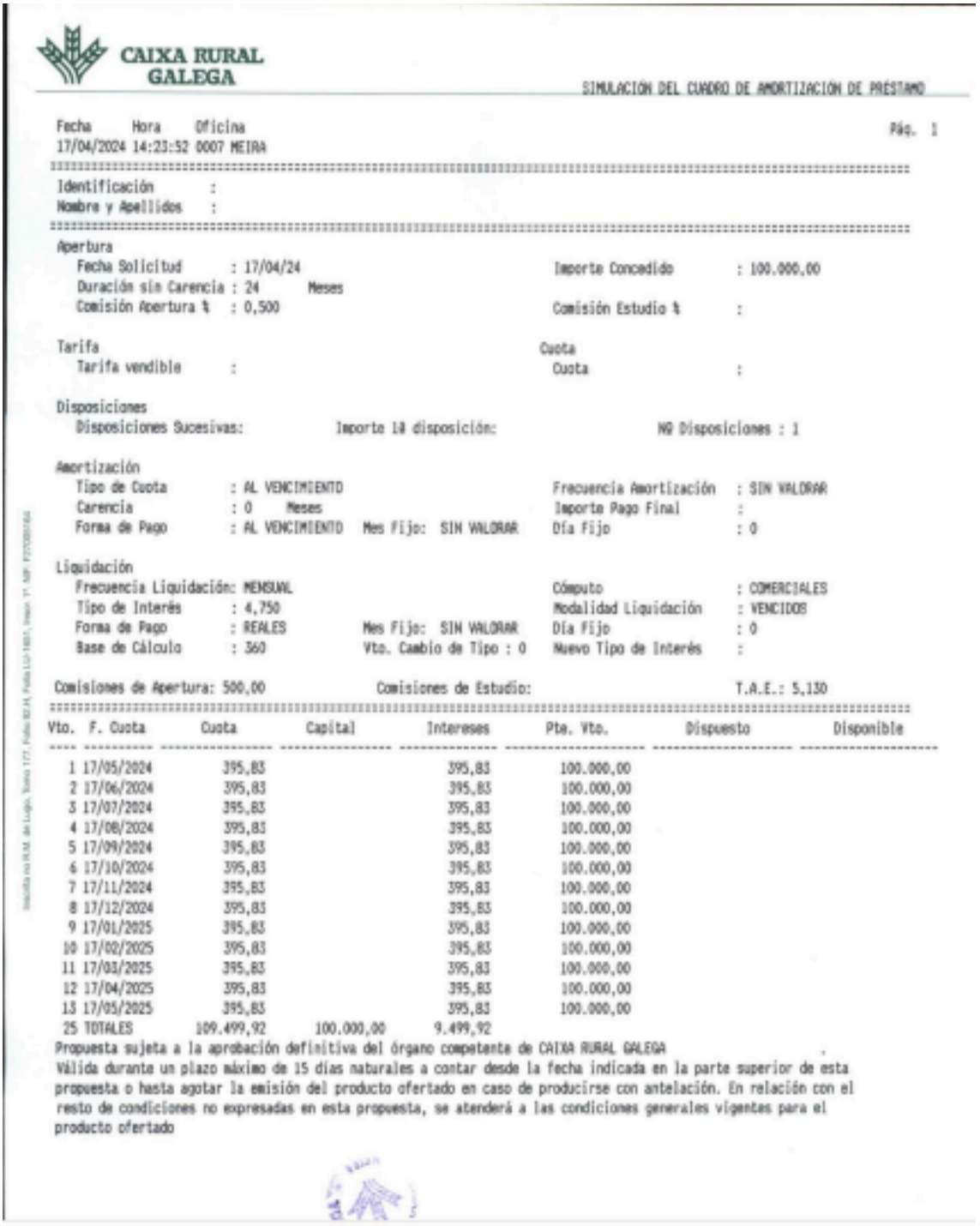
Imagen II: Doblez de la pared



Imagen III: Granja del proyecto terminada



Imagen IV: Almacén



CAIXA RURAL GALEGA

SIMULACIÓN DEL CUADRO DE AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO

Fecha Hora Oficina — Pág. 1
17/04/2024 14:23:52 0007 MEIRA

Identificación :
Nombre y Apellidos :

Apertura
Fecha Solicitud : 17/04/24 — Importe Concedido : 100.000,00
Duración sin Carencia : 24 Meses
Comisión Apertura % : 0,500 — Comisión Estudio % :

Tarifa — Cuota
Tarifa vendible : — Cuota :

Disposiciones
Disposiciones Sucesivas: — Importe 1ª disposición: — Nº Disposiciones : 1

Amortización
Tipo de Cuota : AL VENCIMIENTO — Frecuencia Amortización : SIN VALORAR
Carencia : 0 Meses — Importe Pago Final :
Forma de Pago : AL VENCIMIENTO Mes Fijo: SIN VALORAR — Día Fijo : 0

Liquidación
Frecuencia Liquidación: MENSUAL — Cómputo : COMERCIALES
Tipo de Interés : 4,750 — Modalidad Liquidación : VENCIDOS
Forma de Pago : REALES Mes Fijo: SIN VALORAR — Día Fijo : 0
Base de Cálculo : 360 Vto. Cambio de Tipo : 0 — Nuevo Tipo de Interés :

Comisiones de Apertura: 500,00 — Comisiones de Estudio: — T.A.E.: 5,130

Vto.	F. Cuota	Cuota	Capital	Intereses	Pte. Vto.	Dispuesto	Disponible
1	17/05/2024	395,83		395,83	100.000,00		
2	17/06/2024	395,83		395,83	100.000,00		
3	17/07/2024	395,83		395,83	100.000,00		
4	17/08/2024	395,83		395,83	100.000,00		
5	17/09/2024	395,83		395,83	100.000,00		
6	17/10/2024	395,83		395,83	100.000,00		
7	17/11/2024	395,83		395,83	100.000,00		
8	17/12/2024	395,83		395,83	100.000,00		
9	17/01/2025	395,83		395,83	100.000,00		
10	17/02/2025	395,83		395,83	100.000,00		
11	17/03/2025	395,83		395,83	100.000,00		
12	17/04/2025	395,83		395,83	100.000,00		
13	17/05/2025	395,83		395,83	100.000,00		
25	TOTALES	109.499,92	100.000,00	9.499,92			

Propuesta sujeta a la aprobación definitiva del órgano competente de CAIXA RURAL GALEGA
Válida durante un plazo máximo de 15 días naturales a contar desde la fecha indicada en la parte superior de esta propuesta o hasta agotar la emisión del producto ofertado en caso de producirse con antelación. En relación con el resto de condiciones no expresadas en esta propuesta, se atenderá a las condiciones generales vigentes para el producto ofertado

Imagen V: Deuda bancaria