



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE GESTION EMPRESARIAL**

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA HELICICULTURA

**MEMORIA PARA OPTAR AL TITULO DE CONTADOR
PÚBLICO Y AUDITOR CON MENCIÓN EN CONTROL
DE GESTIÓN.**

**AUTORES: JAIME SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
 MARÍA JOSÉ VENEGAS MÉNDEZ**

PROFESOR GUIA: EDUARDO CASTILLO MORALES.

CHILLAN 2013



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Resumen Ejecutivo.

El proyecto que se presenta a continuación tiene por función dar a conocer un plan de negocios basado en la creación de una empresa dedicada a la helicultura. Esta empresa constará de dos unidades de negocio, una abarcará la producción de la carne del caracol y la otra la extracción de su baba.

Estas unidades de negocio abarcarán mercados distintos, donde la primera abarca la creciente demanda internacional, exportando principalmente a países europeos, mientras la segunda se centrará sólo en el mercado nacional, trabajando con distintas firmas que operan localmente.

Para la puesta en marcha de dicho proyecto, es necesario contar con un capital propio correspondiente al 60% de la inversión inicial, mientras que el 40% restante se cubrirá mediante un préstamo otorgado por una institución financiera. El préstamo en cuestión, se ha cotizado en el Banco BBVA a una tasa de interés anual del 5,36% a 10 años plazo.

Con este estudio se ha logrado comprobar la conveniencia de invertir en la creación de una empresa helicultora, que genere beneficios económicos al inversor y que asegure su continuidad en el tiempo. Para esto se ha realizado una evaluación del proyecto a un plazo de 10 años, donde al calcular la TIR se ha estimado como conveniente considerando la inversión inicial, además de una PRI estimada menor a 2 años, lo que augura la conveniencia de la puesta en marcha del proyecto.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Contenidos.

Resumen Ejecutivo.	3
Capítulo 1: Antecedentes Generales.....	10
1.1.- Tema a Desarrollar.....	10
1.2.- Área de Investigación.....	10
1.3.- Definición.....	10
1.4.- El Problema de la investigación.....	10
1.5.- El Por qué de este proyecto.	11
1.6.- ¿Para qué investigar?	11
1.7.- Objetivos.....	12
1.8.- Metodología.....	12
Capítulo 2: Marco Teórico.....	14
2.- Análisis de la Helicicultura.	14
2.1.- Descripción del Caracol.	14
2.2.- Anatomía del caracol.....	15
2.3.- Patologías.....	17
2.4.- Nutrición.....	19
2.5.- Reproducción.....	20
2.6.- Hibernación.....	21
2.7.- Sistemas de Crianza.	21
2.8.- Sub-Productos.....	24
2.8.1.- Baba de caracol.....	24
2.8.2.- Excremento de caracol.	27



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 3: Descripción del Negocio.	28
3.1.- Visión del Emprendedor.....	28
3.2.- Misión del Proyecto.	28
3.3.- Definición del Negocio.	28
3.4.- Objetivos.....	29
3.4.1.- Objetivo General.....	29
3.4.2.- Objetivos Específicos.	29
3.5.- Descripción.	29
Capítulo 4: La Organización.	31
4.1.- Estructura del Negocio.....	31
4.2.- Unidades Estratégicas de Negocio (UEN).	33
4.2.1.- Producción de Carne de Caracol.....	34
4.2.2.- Producción de Baba de Caracol.	34
Capítulo 5: Análisis del entorno.	36
5.1.- Dedicada a la Unidad de Negocio de Venta de Carne de Caracol.	36
5.1.1.- Macro Entorno.	36
5.1.2.- Micro entorno.....	39
5.1.3.- El Mercado de la Carne de Caracol.	42
5.1.4.- Análisis de Competitividad.	46
5.2.- Dedicada a la Unidad de Negocio de Baba de Caracol.	61
5.2.1.- Macro Entorno.	61
5.2.2.- Micro Entorno.	63
5.2.3.- El Mercado de la Baba de Caracol.....	65
5.2.4.- Análisis de Competitividad.....	67



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 6.- Justificación del Plan.....	85
6.1.- Riesgos del Mercado.	85
6.2.- Oportunidades del Mercado.	86
6.3.- Fortalezas del Plan de Negocios.	87
6.4.- Debilidades del Plan de Negocios.	88
Capítulo 7: Plan de Marketing.....	89
7.1.- El Producto o Servicio.....	89
7.1.1.- Especificaciones del Producto.	89
7.1.2.- Procesos de Producción.	92
7.1.3.- Materias Primas y Proveedores.....	94
7.1.4.- Capacidad Instalada.....	94
7.1.5.- Equipos, Instalaciones e Inversiones.	95
7.2.- Estrategia de Precios.	99
7.3.- Distribución.	100
7.4.- Comunicación Comercial.	102
Capítulo 8: Marco Legal de la Organización.	103
8.1.- Instituciones Reguladoras.....	103
8.2.- Normas, decretos y leyes que afectan a la empresa.....	106
Capítulo 9: Plan Financiero.....	107
9.1.- Determinación de Ingresos.	107
9.1.1.- Ingresos por la venta de caracoles vivos.	107
9.1.2.- Ingresos por la venta de Baba de Caracol.	108
9.2.- Cálculos Estimativos de Gastos y Costos.	109
9.2.1.- Estimación de Gastos.	109



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

9.2.1.1.- Gasto Útiles de Aseo.	109
9.2.2.- Estimación de Costos.....	113
9.2.3.- Depreciación.....	116
9.3.- Determinación Flujo Económico y Financiero.....	117
9.3.1.- Cálculo Capital de Trabajo.....	117
9.3.2.-Valor de Desecho.	118
9.3.3.- Tabla de Amortización.	119
9.3.4.- Costo de Capital.	120
9.3.5.- Flujo de Caja Económico.	122
9.3.6.- Flujo de Caja Financiero.	123
Conclusiones.	124
Referencias.....	128



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Anexos.

Anexo N° 1: Cotización vía correo electrónico Empresa Caracol Austral Ltda. ...	131
Anexo N° 2: Cotización vía correo electrónico Empresa Isla Mocha.	132
Anexo N° 3: Manual de Procedimiento para la exportación de caracoles vivos. .	133

Imágenes.

Imagen N° 1: Anatomía del Caracol terrestre.	15
Imagen N° 2: La rádula.	19
Imagen N° 3: Estructura Organizacional.	31
Imagen N° 4: Cadena de Distribución.	101

Matrices.

UEN – Producción de Carne de Caracol.

Matriz N° 1: Rivalidad Competitiva.	46
Matriz N° 2: Barreras Para Entrar.	49
Matriz N° 3: Poder negociador de los Proveedores.	52
Matriz N° 4: Amenaza de los Productos o Servicios Sustitutos.	54
Matriz N° 5: Poder Negociador de los Compradores.	56
Matriz N° 6: Barreras para salir.	58
Matriz N° 7: Resumen.	60

UEN – Producción de Baba de Caracol.

Matriz N° 8: Rivalidad Competitiva.	67
Matriz N° 9: Barreras Para Entrar.	70
Matriz N° 10: Poder Negociador de los Proveedores.	74
Matriz N° 11: Amenaza de los productos sustitutos.	77
Matriz N° 12: Poder negociador de los compradores.	79
Matriz N° 13: Barreras para salir.	82
Matriz N° 14: Resumen.	84



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadros

Cuadro N° 1: Exportaciones Chilenas a España y E.E.U.U.	43
Cuadro N° 2: Principales Exportadores a nivel mundial de caracoles. Promedio año 2002-2003.	44
Cuadro N° 3: Principales Criaderos por Región.	44
Cuadro N° 4: Variación de los Principales Países Importadores.	48
Cuadro N° 5: Nutrientes en 100 g de carne cruda de caracol.	90
Cuadro N° 6: Tabla nutricional por tipo de carne.	91
Cuadro N° 7: Cotización de caracoles.	94
Cuadro N° 8: Inversión en activos fijos.	95
Cuadro N° 9: Inversión implementos de oficina.	97
Cuadro N° 10: Inversión en herramientas.	98
Cuadro N° 11: Inversión en gasto de puesta en marcha.	98
Cuadro N° 12: Ingreso por ventas de carne de caracol.	108
Cuadro N° 13: Ingreso por ventas de baba de caracol.	109
Cuadro N° 14: Gasto útiles de aseo.	110
Cuadro N° 15: Gasto de administración y ventas.	110
Cuadro N° 16: Gastos variables.	111
Cuadro N° 17: Gastos fijos.	112
Cuadro N° 18: Remuneraciones.	112
Cuadro N° 19: Costo operacional año 1.	114
Cuadro N° 20: Costo operacional año 2 a año 10.	114
Cuadro N° 21: Alimentación.	115
Cuadro N° 22: Consumo de alimento.	115
Cuadro N° 23: Depreciación inversión inicial.	116
Cuadro N° 24: Depreciación implementos de oficina.	116
Cuadro N° 25: Depreciación herramientas.	117
Cuadro N° 26: Cálculo capital de trabajo.	118
Cuadro N° 27: Valor de desecho.	119
Cuadro N° 28: Datos importantes.	120
Cuadro N° 29: Tabla de amortización.	120
Cuadro N° 30: Costo de capital.	121
Cuadro N° 31: Flujo de efectivo económico.	122
Cuadro N° 32: VAC, TIR, PRI.	122
Cuadro N° 33: Flujo de caja financiero.	123
Cuadro N° 34: VAC, TIR, PRI.	123



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 1: Antecedentes Generales.

1.1.- Tema a Desarrollar.

Plan de negocio de una empresa dedicada a la Helicicultura.

1.2.- Área de Investigación.

- Evaluación de Proyectos
- Gestión empresarial

1.3.- Definición.

Evaluar la viabilidad de un proyecto para la creación de una empresa productora y exportadora de caracoles y sus subproductos. Para ello se investigará el mercado nacional y se caracterizará el comercio internacional de los mismos.

1.4.- El Problema de la investigación.

No se cuenta con información actual sobre la viabilidad del proyecto. La información secundaria disponible es escasa y de difícil obtención. Las personas que se dedican a este rubro en la actualidad no poseen conocimientos en el ámbito empresarial y su gestión es más bien de tipo intuitiva. En Chile son pocas las empresas dedicadas a este tipo de negocios, por lo que tampoco se puede contar con alguna asociación gremial que los reúna.

Se puede señalar además, que Chile no es un reconocido país exportador, lo que dificulta su entrada al mercado internacional.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

1.5.- El Por qué de este proyecto.

La helicultura es un rubro poco explotado en la actualidad en Chile y muy beneficioso en otros países, tales como China, Macedonia, Marruecos, Túnez y Turquía, quienes son los principales exportadores a nivel mundial. Por lo que podría convertirse en una buena oportunidad de negocio.

Por otro lado existen condiciones climáticas favorables para el desarrollo de esta actividad, debido al clima templado cálido mediterráneo con estaciones secas y lluviosas semejantes, por lo que las temperaturas y humedad propias de éste, son propicias para la crianza de estos moluscos.

Además se puede apreciar que los principales competidores de Chile en la producción y exportación de caracoles se encuentran bajo el mismo paralelo, por lo que todos estos comparten las mismas condiciones climáticas o muy similares.

1.6.- ¿Para qué investigar?

- Para determinar la factibilidad de poner en marcha este proyecto y crear un plan de negocio que asegure el éxito de éste.
- Para lograr una participación de mercado dentro de dicho rubro, y posicionar a Chile como un país productor y exportador de caracoles.
- Para aprovechar las ventajas comerciales que supone para este negocios la existencia de TLC de nuestro país con el extranjero.
- Permitirá también incentivar al sector agrícola a nuevas exportaciones de productos no tradicionales.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

1.7.- Objetivos.

Objetivo General:

Crear un plan de negocio para desarrollar una empresa dedicada a la Helicicultura en la región del Biobío.

Objetivos Específicos:

1. Realizar un estudio de mercado de la helicicultura, centrado en la exportación nacional y caracterización internacional.
2. Determinar la viabilidad comercial y económica de la empresa.
3. Definir las estrategias de negocios a seguir por la organización.
4. Determinar la inversión requerida para la puesta en marcha de la organización.

1.8.- Metodología.

En la presente memoria se muestra la creación de un plan de negocios, destinado principalmente a determinar la factibilidad que tiene este plan. Para la determinación de la factibilidad de este proyecto se utilizarán distintas fuentes de información, herramientas de análisis de información y metodología, las que se dan a conocer a continuación.

- Fuentes de información secundaria
 - Búsqueda de material bibliográfico del tema.
 - Recolección de información proporcionada por caracol austral, pertenecientes al rubro de la helicicultura.
 - Información obtenida a través de internet, de sitios referidos al tema.
 - Especialistas.
 - Docentes.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- Información primaria.
 - Análisis técnico de la infraestructura e implementación necesaria para la puesta en marcha del proyecto.
 - Estimación de la producción anual, costos, ciclos de ventas.
 - Proyección de la Organización en el tiempo.
- Herramientas de análisis de información
 - Determinación del capital inicial.
 - Calculo de ratios e indicadores financieros.
 - Políticas económicas.

- Metodología

Para la creación de este plan de negocio, lo primero que se realizará, es una investigación a través de distintos medios (material bibliográfico, información proporcionada por Caracol Austral, información obtenida de internet, especialistas y docentes), para luego ser analizados desde distintos puntos de vistas; económico, financiero, administrativo; utilizando distintas herramientas como la determinación del capital inicial y políticas económicas.

Por otro lado para la creación del plan de negocios se basó en Harvard Business School Publishing Corporation (2007) el cual se modificó con intervenciones de otros autores como Graham F y Zehle S (2008) y Concha A, Álvarez C, Sáez E y Ramos F. (2002)



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 2: Marco Teórico.

Antes de comenzar con la creación del plan de negocio, es necesario realizar una investigación de la helicultura, en la cual se den a conocer las características tanto del animal como del rubro.

2.- Análisis de la Helicultura.

2.1.- Descripción del Caracol.

El nombre Caracol es una denominación común para las 50.000 especies de moluscos gasterópodos (Animales con los pies en el estómago) dotado de una concha espiral. Existen caracoles marinos (mejor conocidos como caracolas), de agua dulce y terrestre.

La esperanza de vida de los caracoles terrestres ronda entre los 4 y 5 años de vida.

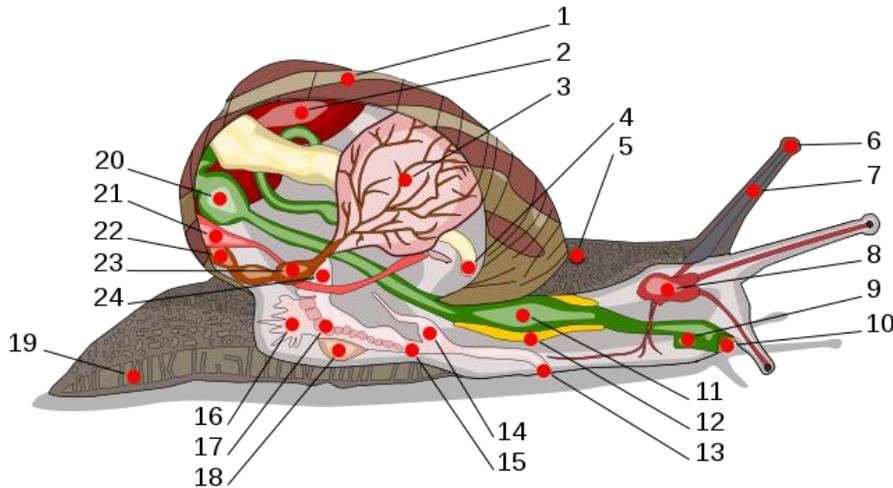
Los caracoles utilizan un sistema parecido al de los gusanos para moverse, utilizan una serie de contracciones musculares provenientes de la zona del vientre. Para facilitar esta tarea los caracoles segregan un Mucus (Sustancia viscosa, conocido vulgarmente como baba). Además de facilitar los movimientos este mucus tiene varias utilidades más como; reducir el riesgo del caracol ante las heridas, regulación térmica, y las agresiones externas.

En invierno o estaciones secas estos animales hibernan en sus conchas, sellándose con una sustancia llamada opérculo (Esto es un tipo especial de mucosidad que los protege durante el periodo de hibernación).



2.2.- Anatomía del caracol.

Imagen N° 1: Anatomía del Caracol terrestre.



1.- Concha 2.- Hígado 3.- Pulmón 4.- Ano 5.- Poro Respiratorio 6.- Ojo 7.- Tentáculo 8.- Ganglios Cerebrales 9.- Conducto Salival 10.- Boca 11.- Buche 12.- Glándula Salival 13.- Poro Genital 14.- Pene 15.- Vagina 16.- Glándula Mucosa 17.- Oviducto 18.- Saco de Dardos 19.- Pie 20.- Estómago 21.- Riñón 22.- Manto 23.- Corazón 24.- Vasos Deferentes.

Fuente: Wikipedia “Caracol”

La concha de los caracoles es una verdadera casa, producida por el mismo caracol a través de la absorción de calcio, a medida que éste crece también lo hace la concha, esto lo hace cerrando una sección de ella, para luego añadir una nueva cámara al crecer, cada cámara que añade será más grande que la anterior.

El corazón de estos animales es bastante simple, consta de un ventrículo y una aurícula

En la cabeza se encuentran los tentáculos telescópicos (Conocidos vulgarmente como antenas), en estos se encuentran unos órganos sensibles a la luz y al tacto, que cumplen la función de los ojos, pero que no entregan una vista exacta de las cosas si no una aproximación de las formas.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Los caracoles no tienen oídos, sino, que cuentan con otocistos que consisten en una vesícula revestida de células sensoriales ciliadas, en conexión con las fibrillas del nervio acústico, esto es parecido a unas piedrecillas que flotan en un líquido, que en contacto con alguna vibración, se conectan con pestañas sensoriales que, llevan la información al nervio.

Existen distintas especies de caracoles algunas de estas son:

- **Helix Aspersa (Caracol Común):** Existen dos tipos de Helix Aspersa, el Máxima y Müller, estos dos tipos de caracoles se diferencia principalmente por el tamaño.
 - El primero mide entre los 4,5 a 4,8 centímetros de altura, puede llegar a pesar 20 a 30 gramos, y en cada desove puede poner de 90 a 200 huevos dependiendo de la edad del caracol y de la cantidad de veces en que haya puesto huevos anteriormente.
 - El Segundo, es el más comercializado a nivel mundial, como se menciono anteriormente esta especie es muy parecida, sin embargo este es de menor tamaño, mide aproximadamente entre 2 a 4 centímetros de altura, y pesa alrededor de 7 a 10 gramos.

Esta especie puede llegar a tener de 2 a 4 desoves por año, poniendo hasta 120 huevos por postura. Su esperanza de vida es como máximo 5 años.
- **Helix Pomatia:** Se encuentra mayoritariamente en la región de Borgoña, al este de Francia. Esta especie puede llegar a medir entre 4 a 5,5 centímetros de altura y su peso es de 25 a 45 gramos. Una de sus características que lo diferencia de las demás especies, es su concha que es muy gruesa y redondeada, esta puede llegar a medir 5 cm y es el de mayor tamaño en Europa.
- **Otala punctata:** Esta raza de caracol se pueden encontrar principalmente en el este de la Península Ibérica, Islas Baleares, sur de Francia, Córcega y noroeste de Argelia, hace poco la introdujeron en Chile, esta especie puede medir hasta 4 cm. Su concha es de color marrón con pequeñas manchas difusas más claras.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- **Achatina fúlica:** Este es un caracol gigante proveniente de África, es el molusco terrestre de mayor tamaño, midiendo hasta 20 cm y puede llegar a pesar 250 gramos, su caparazón puede medir 25 a 30 cm de longitud y 8 de altos, esta especie es una de las 100 especies invasoras más dañinas del mundo.
- **Iberus gualtieranus alonensis:** Este tipo de caracol es muy fácil de distinguir ya que su concha es de un color blanquecino, crema o marron claro con bandas muy atenuadas, esta especie a diferencia de la mayoría de los caracoles habita principalmente en lugares secos. Pueden medir 4 cm de diámetro y 2 de altura.

Para efectos de este plan de negocios se escogió la utilización de la especie *Helix Aspersa Müller*, ya que, existen condiciones climáticas favorables para el desarrollo de esta actividad, debido al clima templado cálido mediterráneo con estaciones secas y lluviosas semejantes, por lo que las temperaturas y humedad propias de este clima, son propicias para la crianza de estos moluscos, además de que esta especie es una de las más consumidas en Europa, junto con esto existen, acuerdos que le permiten a Chile exportar esta especie desde el año 2002.

2.3.- Patologías.

Enfermedades Bacterianas: Estas enfermedades pueden producirse por un exceso de humedad. Dependiendo de la especie de caracol, el hábitat deberá tener una cantidad determinada de humedad. Esta enfermedad provoca el encharcamiento de los tejidos facilitando el ingreso de patógenos al interior del animal, no se tiene conocimiento de cómo se produce, ni a qué nivel o niveles atacan estas infecciones.

Cuando los caracoles se ven afectados a este tipo de enfermedades, los animales no se pueden retraer dentro de su concha, se muestran desorientados y sin reflejos, los tentáculos oculares no se retraen, el pié toma un color amarillento verdoso en la zona marginal, también puede haber una hinchazón en la región cefálica y del propio pié, a demás puede salir un líquido viscoso de la boca del



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

caracol. Esta infección se aloja principalmente en la parte del pié, sin que el resto del cuerpo se vea afectado. Luego de unos días el animal termina muriendo.

La única enfermedad de este tipo descrita como problemática, es una enfermedad intestinal que posteriormente se transforma en septicemia, esto puede traer como consecuencia una infección masiva, pudiendo matar a un 80% del criadero.

Ácaros: El tipo de ácaros que se han encontrado en caracoles terrestre es la especie “Riccardoella Limacum”, las hembras son las encargadas de depositar los huevos entre las fibras musculares y los repliegues de la cavidad paleal, de hecho, en ocasiones en donde la infestación es muy avanzada, los huevos pueden encontrarse flotando en la baba del caracol.

Unos pocos ácaros no traen mayores consecuencias, sin embargo, cuando estos son numerosos provocan estados de anemia y problemas en la reproducción de los caracoles, a demás en las ocasiones en que parasitan pueden provocar la muerte de los animales.

Helmintos: Este término hace referencia a los llamados “Gusanos y Parásitos”, de manera global podemos decir que estos gusanos o parásitos no producen la muerte de los caracoles, a menos que la parasitosis sea masiva.

Hongos: Los dos principales tipos de hongos que se han visto en los caracoles son los “Fusarium y Verticillum”.

El primero de los hongos ataca a la puesta de huevos, causando la llamada “Puesta Rosa” recibe este nombre debido a la modificación del color de la puesta normal, esto produce la desecación de los huevos y luego la muerte de los embriones.

El segundo de estos hongos también parasita los huevos, el embrión igual se puede desarrollar de forma normal y hasta eclosionan los huevos, sin embargo, a las pocas horas terminan muriendo.



2.4.- Nutrición.

Los caracoles tienen un sistema bastante particular para poder alimentarse, el que consiste principalmente en raspar la comida a través de una lengua llamada rádula, donde minúsculos dientecillos se encargan de raspar la comida, donde luego pasa al cartílago, para ser expulsado de la rádula, los dientecillos son apartados, y los alimentos son tragados.

Imagen N° 2: La rádula.

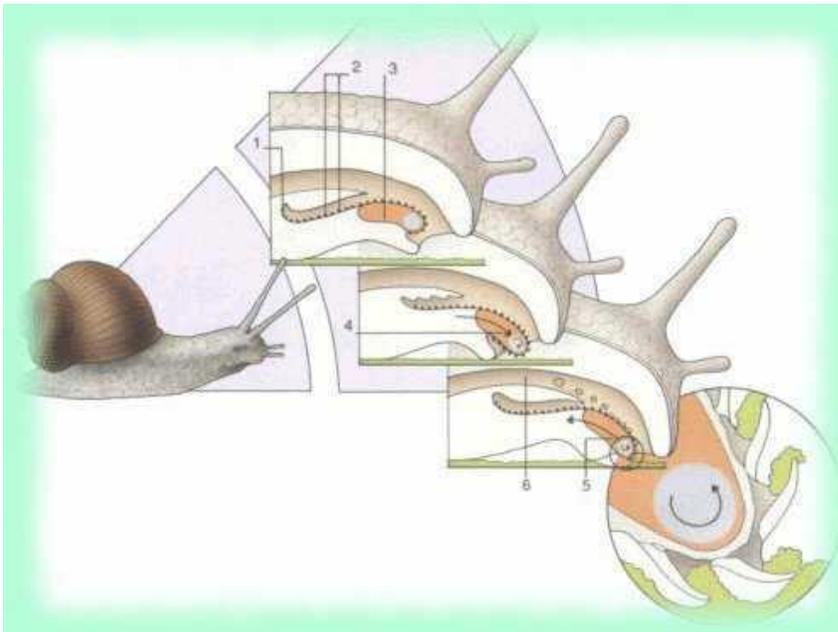


Imagen “Encyclopedia of nature”, Munich, 2000.

Los caracoles de manera natural, se alimentan principalmente de vegetales frescos y hojas de algunas plantas, las hierbas aromáticas son sus preferidas. Los vegetales deben tener una humedad apropiada, los caracoles realizan sus actividades principalmente de noche, no es habitual que realicen sus ocupaciones durante el día, excepto después de la lluvia, en donde aprovechan la humedad que esta genera.

Debido a las características recién mencionadas, estos animales, pueden provocar grandes problemas en huertas y plantaciones.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Existen dos maneras para la cría de caracoles, al aire libre o cerrado.

Para el primero lo más recomendable es alimentarlo en base a trébol, dientes de león, girasol, repollo, acelga y achicoria.

Para un criadero cerrado se debe hacer un alimento especial para caracoles llamado Ad Hoc, que consiste en Maíz, Soya, Trigo y Cal de Concha.

2.5.- Reproducción.

El caracol es hermafrodita, esto quiere decir, que consta de ambos sexos, sin embargo es necesario que uno haga el papel de macho y otro de hembra para que se pueda producir la fecundación, cuando éstos toman contacto hacen surgir del lado derecho del pie, justo detrás de la cabeza, una especie de puñal muy afilado, el que puede medir hasta 8 mm de longitud, luego los dos animales se pican, en ese momento se lanzan el uno al otro una saeta espiral de carbonato cálcico, que desaparece en el interior del receptor donde se disuelve y libera la esperma, fecundando los óvulos que tenían en la bursa copulatrix. El proceso de reproducción puede tomar entre 4 y 7 horas.

Luego estos animales hacen un agujero en el suelo de hasta 8 cm, donde entierran sus huevos para su posterior eclosión, este proceso tarda entre 10 a 30 días, dependiendo principalmente de las condiciones climatológicas existentes, luego de este periodo surgen las caracolas.

Este proceso se da generalmente dos veces por año principalmente en otoño y primavera, mientras el ambiente permanezca húmedo y templado.

En cada postura, los caracoles son capaces de poner hasta 100 huevos cada uno, y el diámetro de estos es de 3mm aproximadamente, lo que puede variar dependiendo de cada especie. También cabe mencionar que en cada postura que un caracol tenga, la cantidad de huevos disminuirá, la mejor etapa del caracol para reproducirse es en sus primeras semanas como adulto.

Durante los primeros días de vida de estos animales tienen un aspecto nacarado y transparente, hasta se pueden ver algunos órganos, en esta etapa el principal cuidado que se debe tener, es tener la tierra en donde habitan limpia y húmeda.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

2.6.- Hibernación.

La Hibernación es un proceso que muchos animales utilizan para entrar en un estado de hipotermia controlada, guardando energías para soportar los meses de invierno, en este proceso los animales disminuyen su metabolismo hasta un nivel muy bajo, haciendo que su temperatura corporal, su ritmo cardiaco y respiratorio sean más lentos de lo normal.

En el caso del caracol esto no es muy distinto, la hibernación le permite sobrevivir en condiciones totalmente desfavorables, ya sea ante temperaturas demasiado bajas o muy altas o en condiciones de sequía.

El caracol para invernar se entierra en lugares blandos o bajo hojas, formando una capa protectora de moco solidificado junto con partículas calcáreas. Cuando el caracol ya se encuentra en esta posición sigue añadiendo tabiques de moco para conseguir una mejor aislación, además la única comunicación que tiene con el exterior es a través del epifragma, mediante el intercambio de gases.

El caracol *Helix Aspersa* termina su hibernación usualmente cuando comienza la primavera, en este periodo solo se dedica a alimentarse, para recobrar las fuerzas perdidas en este periodo.

Las temperaturas más propicias para el ambiente del caracol son de 15° a 21° C y con una humedad relativa de entre 70 a 80 por ciento y en el periodo de hibernación las temperaturas deben ser de menos de 7°C.

2.7.- Sistemas de Crianza.

Existen tres tipos principales de crianzas de caracoles: el sistema abierto y el cerrado o extensivo, donde también existe uno mixto que deriva de estos dos. A continuación se darán a conocer las principales características de éstos.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

2.7.1.- Sistema Abierto.

El sistema abierto consiste en un terreno cercado por un sistema de malla antifuga, esto es para evitar que los caracoles se escapen del sector definido del sitio, la principal característica que debe tener el terreno, es una ubicación propicia para el desarrollo de esta actividad, lo que quiere decir, que el clima debe ser el indicado, a demás de la humedad necesaria.

En este sistema se debe realizar una plantación en el terreno de cualquiera de los alimentos mencionados anteriormente en la Nutrición (lechuga, acelga, repollo, trébol, etc.) deben dejarse hileras para poder caminar, y refugios para que los caracoles se protejan del sol.

En este sistema se ahorra bastante en alimentación, mano de obra y cuidados, pues se crían prácticamente solos, la idea de este sistema es que la intervención del hombre sea lo menor posible, así lo caracoles se crían en un ambiente natural y su proceso de crecimiento es normal, sin embargo la inversión en el terreno es mayor debido a que para este sistema es necesario un terreno más extenso.

El proceso de cría es más largo, ya que cumplen todas sus etapas, además el tiempo de engorda es mayor, de esta manera el productor tardará aproximadamente dos años en obtener su primera producción.

Otra desventaja que tiene este sistema es la fuga de los animales, es por eso la importancia de las mallas antifuga junto con esto evita el ingreso de los depredadores. Además, la tasa de mortalidad es mayor a la del sistema cerrado, otro factor que lo hace más desfavorable es que no se puede llevar un control de los caracoles que se posee.

Algunas consideraciones: La altura de la malla antifuga debe ser de unos 60 o 70 cm, enterrado a lo menos 40 cm dentro de la tierra.

El criadero debe ser subdividido, para cada etapa del caracol, estas subdivisiones debe de contar con pasillos de 80 a 100 cm.

El clima es fundamental en este sistema, ya que las condiciones meteorológicas determinaran los ciclos y el tiempo de recolección.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

2.7.2.- Sistemas Cerrados.

Los sistemas de cría cerrados, consisten en una especie de invernadero que en su interior contiene unos armazón donde se ubicarán los caracoles, estos pueden tener los pisos que se estimen conveniente, sin embargo, lo más recomendable son tres, ya que, con mas pisos el manejo se torna más complicado, como podemos darnos cuenta este sistema utiliza un espacio mucho menor al del sistema abierto. En los armazones se ponen bandejas de un metro cuadrado, en cada una de ellas caben alrededor de 500 caracoles, es importante separarlos dependiendo del ciclo de vida en el que estén, en estos lugares se acoplarán, pondrán sus huevos y llegarán a adulto. Es imprescindible para crear un ambiente óptimo, la limpieza, la alimentación, los parámetros climáticos y todos los cuidados necesarios para crear un medio ambiente artificial idéntico al natural.

En este tipo de sistemas los riesgo de depredadores son más bajos, sin embargo existe unos problemas bastante graves que son la acumulación de anhídrido carbónico (en lugares cerrados no existe la ventilación adecuada) y la imposibilidad de absorber la humedad del rocío nocturno, estos factores más los cuidados mencionados anteriormente hacen que la presencia de la mano de obra sea muy necesaria.

Otra ventaja de este sistema es que las condiciones del clima no son un factor determinante, debido a que se puede instalar en cualquier lugar independiente del clima que exista, ya que eso se puede regular. Lo sistemas cerrados deben estar climatizados a una temperatura de 18° a 20°C y una humedad del 75% a 90% y fotoperiodos de 12 horas luz y 12 horas oscuridad.

Los caracoles en este sistema, se desarrollan en un tiempo menor que en el sistema abierto, debido a que se salta la etapa de hibernación o estivación, reduciendo el tiempo a 8 meses aproximadamente.

2.7.3.- Sistema mixto.

Este sistema como su nombre lo dice es una mezcla de los dos sistemas anteriormente mencionados, en éste se realiza una parte del ciclo controlado y la otra parte en el sistema abierto, con el fin de acelerar una parte del proceso



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

productivo. En el sistema controlado se realizan los procesos de reproducción, desove, y la primera fase de la cría, pues son los ciclos más delicados.

La característica fundamental de este sistema es adelantar unos meses la producción de los adultos, a través del control del ambiente durante el invierno logrando tener una temperatura de 15° a 18°C y una humedad de 80% a 100%, así se logra tener las crías a fines del invierno y máximo a principios de la primavera, donde se trasladan los caracoles a engorda en el sistema abierto.

Las principales ventajas son los costos, en comparación con el anterior, ya que este solo utiliza una parte del proceso controlado, lo que disminuye notablemente los costos, además la mano de obra también es menor. Otra ventaja importante son los cuidados que se les puede entregar al caracol en las etapas más importantes del caracol, ya que en la fase del desarrollo del caracol no estará expuesto a depredadores o cambios de temperaturas.

2.8.- Sub-Productos.

Aparte de la cría de caracoles para la explotación de la carne, se pueden producir algunos sub-productos que estos animales entregan, como la baba del caracol que es utilizada por farmacéuticas y cosmetológicas, también el excremento que estos animales producen es utilizado como abono.

2.8.1.- Baba de caracol.

Hace más de 20 años en un criadero de caracoles de tierra para la exportación de carne a Europa, se descubrió que las personas que manipulaban los caracoles, desarrollaban una extrema suavidad en sus manos además las heridas que se les producían al realizar las mantenciones de las jaulas se cicatrizaban rápidamente, al percatarse de estos hechos, se comenzaron a realizar investigaciones respecto a la características de la baba de caracol. Las que han dado como resultado que la baba de caracol contiene propiedades curativas extraordinarias, ya que el caracol la utiliza para sanar sus tejidos y reparar su caparazón.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Algunas de las propiedades que se han descubierto de la baba de caracol son las siguientes:

- Antiarrugas.
- Anti acné.
- Borra cicatrices.
- Cuida la piel.
- Elimina marcas de quemaduras o de nacimiento.
- Elimina marcas de acné.
- Elimina las células muertas, o disfuncionales, dando lugar al desarrollo células sanas.
- Gel cicatrizante.
- Modera y hace prácticamente invisibles, marcas de enfermedades a la piel.
- Poderoso anti-edad.
- Recomendado en tratamientos post-cirugía, para evitar la formación de queloides y cicatrices.
- Suaviza en un alto porcentaje las estrías y celulitis.

Estas propiedades no son simple casualidad, sino que se debe a los componentes de la baba de caracol.

Estos componentes son los siguientes:

Alantoína: Cicatrizante natural, acelera el proceso de la piel que desprende las células muertas y las cambia por células nuevas.

Colágeno: Regenerador de células, es una molécula proteica o proteínica que forma fibras, esto hace que la piel este tersa y suave. Los caracoles reparan su caparazón gracias a esta sustancia.

Acido Glicólico: Exfoliante y reproductor de peeling (Herramienta para rejuvenecer la piel) de forma natural. Elimina manchas en la piel, estrías, cicatrices, celulitis, piel naranja y arrugas.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Elastina: Realiza el proceso de estiramiento de la piel, la elastina es una proteína con funciones estructurales, esta da elasticidad a los tejidos.

Proteasas: Son enzimas que rompen los enlaces peptídicos de las proteínas. Disminuyen la posibilidad de que los nuevos vasos sanguíneos sufran de restenosis y ayuda al depósito ordenado de colágeno en las adventicias de las arterias.

Enzimas Fibrinolíticas: Limpian los micro capilares, ayudando la oxigenación y nutrición de los tejidos en reparación. Además ayuda al remodelamiento vascular adecuado.

Es por este conjunto de propiedades, que la baba de caracol es muy valorada en el ámbito farmacéutico y cosmetológico.

2.8.1.1.- Extracción de baba de caracol.

Para la extracción de la baba de caracol existen diferentes métodos, en algunos no es necesario sacrificar el animal, a continuación se mostrarán dos de estos métodos.

Ordeñar caracoles: Se denomina ordeña de caracoles cuando los caracoles no son sacrificados, sino que se les extrae la baba mediante el método del estrés, esto consiste en estresar a los caracoles para poder extraer su baba.

Algunas consideraciones que se deben tener al momento de utilizar este método.

- Los caracoles que se deben utilizar deben tener entre 6 a 8 meses o más ya que, si son más pequeños tienen mayor posibilidad de morir, además de que tienen menos baba para extraer.
- Antes de entrar al proceso se debe cambiar su alimentación, ya que en la etapa de engorde se alimenta con un ad hoc especial para fortalecer su caparazón además de hacerlos engordar, pero para la extracción es necesario alimentarlos con lechuga y la sábila. Estos alimentos sirven para darles líquido a los caracoles. Esto sirve para que tengan una mayor cantidad de baba y puedan resistir de mejor manera este proceso. La alimentación se debe dar unos 2 o 3 días antes.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- Luego se deben pesar, para poder medir la solución que se utilizará.
- Los caracoles se deben lavar, se debe tener cuidado con el PH del agua, ya que este no debe ser elevado. Al lavarlos no se deben estresar, por lo cual esta parte del proceso se debe realizar con mucho cuidado.
- Por último se debe estresar al caracol, para que este bote toda su baba.
- **Solución a base de cloruro de Sodio:** Este proceso consiste en batir a los caracoles en una solución salina para que de esta forma boten su baba, luego esta es recolectada por medio de unos coladores y por último se deben limpiar a través de distintos métodos como la ozonificación, la utilización de bactericidas, fungicidas y preservantes cosméticos.

2.8.2.- Excremento de caracol.

El excremento de caracol es un perfecto abono para algunas hortalizas como lechuga, repollo, etc. Y también para algunos frutales como las almendras, frambuesas, etc. El desecho de caracol es un compost seco no tiene mal olor y es natural.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 3: Descripción del Negocio.

En este capítulo se describe y define el negocio, además de fijar los objetivos de la investigación.

3.1.- Visión del Emprendedor.

Lograr la creación de una empresa internacional dedicada a la Helicicultura, que satisfaga las necesidades de alimentación, cuidado personal y de salud de las personas, con los mayores estándares de calidad.

3.2.- Misión del Proyecto.

Crear un plan de negocio que estudie la factibilidad técnica y económica-financiera de una empresa helicicultora, evaluando los riesgos y oportunidades que brinda el mercado.

3.3.- Definición del Negocio.

Empresa productora, dedicada a la Helicicultura en la región del Bío-Bío.

El negocio consiste en la crianza de caracoles principalmente para dos actividades, la recolección de baba de caracol y la producción de su carne.

La empresa se dividirá en dos unidades estratégicas de negocios, una que se dedicará solo a la extracción y venta de baba de caracol, a través de un sistema de recolección intensivo, este producto se comercializará principalmente a empresas dedicadas a la farmacéutica, cosmetología y pequeñas empresas artesanales a nivel nacional.

Por otro lado la unidad de negocio de producción de carne de caracol, se dedicará a la cría de caracoles para la venta, esta se llevará a cabo a través de sistemas de



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

cría intensivos. Esta unidad de negocio se centrará en clientes extranjeros, los productos se exportarán principalmente a China, Francia, Grecia, España, Italia y Estados Unidos.

3.4.- Objetivos.

3.4.1.- Objetivo General.

Creación de una empresa productora, dedicada la Helicicultura en la Región del Bío-Bío.

3.4.2.- Objetivos Específicos.

- Conocer la situación en que se encuentra el mercado de la helicicultura.
- Definir la estructura de la empresa, desde el punto de vista económico.
- Determinar la factibilidad económica y técnica del proyecto.
- Determinar la inversión necesaria y fuentes de financiamiento.
- investigar normativa legal relacionada a la empresa.
- Determinar estrategia comercial.

3.5.- Descripción.

El negocio consistirá básicamente en dos áreas, una es la venta de caracoles vivos y la otra es la producción de baba de caracol. Este negocio se encuentra en una etapa preliminar de investigación, sin embargo ya existen empresas dedicadas al negocio que han mostrado buenos resultados, a pesar de numerosas deficiencias en distintas áreas, principalmente en la administración.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

La empresa se enfocará a mercados tanto nacionales como internacionales, por una parte la venta de caracoles vivos, está destinada a comercializarse fuera del país; China, Francia, Grecia, España, Italia y Estados Unidos; en tanto la producción de baba de caracol se centrará en el mercado nacional, debido a la cantidad producida y a la demanda existente.

Los clientes a los que se dirigirá la empresa, son empresas mayoristas, en el caso de los caracoles vivos, estas empresas se dedican a la compra y venta de caracoles en sus respectivos países, estos se utilizan principalmente en finos restaurantes para la preparación de comidas exóticas. La baba de caracol se comercializará a empresas productivas, quienes elaborarán un nuevo producto basado en la baba, con fines cosmetológicos, farmacéuticos, entre otros.



Capítulo 4: La Organización.

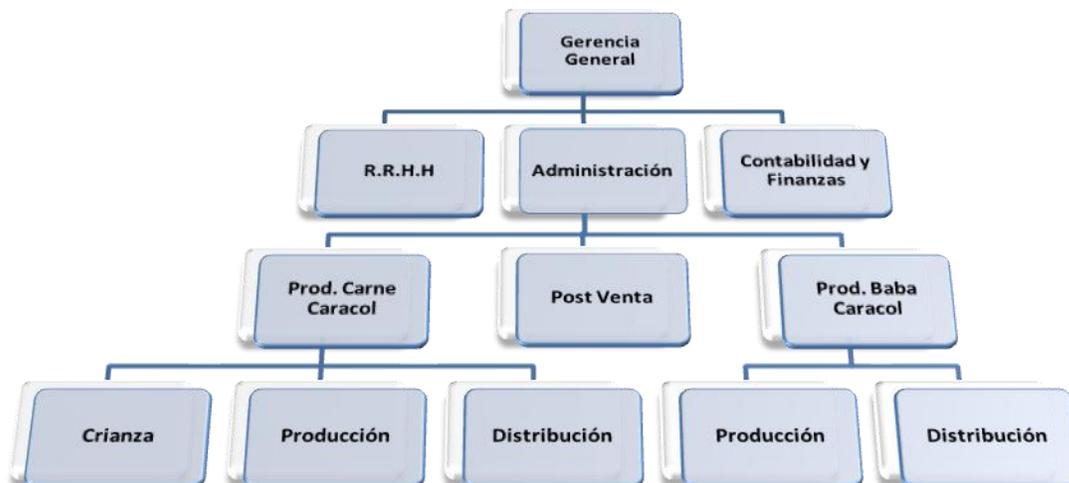
En el presente capítulo se muestra la estructura que más se adecua dada la naturaleza y tamaño de la empresa, además de dar a conocer las unidades de negocio contempladas en la investigación.

4.1.- Estructura del Negocio.

La empresa en un principio por su naturaleza no tendrá una estructura compleja sino precisa para la actividad que desarrollará, ésta se dividirá principalmente por las unidades estratégicas de negocios que presenta, cabe decir que a medida que la empresa crezca es de suma importancia modificar la estructura para que se adapte a la complejidad que esta adopte.

A continuación, en la imagen N°3 se puede observar por medio de un organigrama funcional, la organización adecuada para la empresa.

Imagen N° 3: Estructura Organizacional.



Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Gerencia General: Esta unidad se encargará de la toma de decisiones a un nivel gerencial de la empresa, las directrices hacia donde quieren que se dirija esta, lo que los inversionista desean alcanzar, este trabajo se realizará de acuerdo a la información que proporcione el departamento de administración y que en conjunto llevarán a cabo todo los proyectos necesarios para el cumplimiento de los objetivos planteados.

Administración: En esta unidad se planearán los distintos procesos que realizará la empresa, administrará los recursos para que se puedan desarrollar todas las actividades con normalidad, desarrollará las planificaciones estratégicas, determinará las metas y objetivos que se deseen alcanzar, analizará la información que llegue de otros departamentos como contabilidad, finanza y R.R.H.H para generar informes que muestren la situación de la empresa, de esta forma la gerencia pueda tomar las decisiones más adecuadas y convenientes.

Recursos Humanos: Esta unidad estará encargada de gestionar al personal de la empresa, es decir realizará labores como reclutamiento, definición los puesto de trabajo existentes en la empresa, evaluación de desempeño de los trabajadores, además de ayudar al mejoramiento de dicho rendimiento, capacitar al personal para el desarrollo de las distintas actividades, confeccionar las políticas y procedimientos de la empresa en esta materia, realizar las remuneraciones de la organización, desarrollar informes de recursos humanos para colaborar al departamento de administración con las gestión de recursos humanos.

Contabilidad y Finanzas: Esta unidad se hará cargo de cumplir con las normativas contables establecidas por la ley, además de proveer de información fundamental de la situación económica que presenta la empresa a la administración, junto con esto el departamento deberá controlar la gestión financiera de la empresa, regulando los ingresos y egresos que esta tenga.

Producción de Carne de Caracol (UEN - 1): Esta unidad se encargará de gestionar la parte operativa de la empresa, esto quiere decir que organizará las actividades productivas que la empresa tenga respecto a la producción de la carne de caracol, además este departamento tiene la misión de controlar las distintas áreas operacionales de la empresa; producción, crianza, distribución.

Baba de Caracol (UEN – 2): Esta unidad al igual que la anterior posee las mismas funciones, la diferencia es que está enfocado a otro producto, por ende los procesos que debe gestionar y controlar serán distintos.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Post Venta: La unidad de post venta será la encargada de proveer todos los servicios necesarios a los clientes luego de realizada la venta, este departamento deberá realizar un seguimiento a los clientes asegurando la satisfacción de estos, y solucionando cualquier problema que se pudiera generar.

Producción: Esta unidad es netamente operacional, aquí se encargarán de gestionar la producción de los caracoles, realizando exhaustivos controles para asegurar que se cumplan con todos los estándares de calidad.

Crianza: La unidad de crianza tiene la labor de realizar todas las tareas necesarias para el desarrollo de los ciclos de producción de los caracoles o de la baba dependiendo en la unidad estratégica de negocio en que se encuentre.

Distribución: En esta unidad se planearán las distintas formas de distribuir los productos de la empresa, logrando llegar a todos los clientes que necesiten los productos, esto dependerá de cada unidad de negocio, debido a que una se exportará y la otra no.

4.2.- Unidades Estratégicas de Negocio (UEN).

Se entiende bajo este concepto a una unidad dentro de la empresa encargada de fabricar, producir y comercializar uno o más productos relacionados entre sí, dirigidos a mercado específicos. Puede haber tantas UEN como familias de productos existentes.

Estas unidades de negocio, se crean con el fin de facilitar el proceso de planificación estratégica, descentralizando la toma de decisiones desde la alta gerencia, haciendo la gestión más productiva.

Características de una UEN.

- Misión única y diferenciada.
- Competidores identificados.
- Mercado y productos relacionados plenamente reconocidos
- Control de las funciones de su negocio.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- Contabilidad independiente, autonomía parcial financiera y presupuestalmente.
- Planificación independiente.

Las unidades estratégicas de negocio que presenta el proyecto son dos, la producción de carne de caracol y la producción de baba de caracol. A continuación se detallan los aspectos de cada una de ellas.

4.2.1.- Producción de Carne de Caracol.

Esta unidad estratégica de negocio se dedicará a la producción masiva de caracoles, a través de un sistema de cría cerrado, de esta manera se puede realizar una producción intensiva de caracoles. Esta unidad se debe encargar de llevar a cabo todos los procesos mencionados anteriormente en los sistemas de cría, teniendo en cuenta todos los cuidados que se debe tener para lograr un producto de alta calidad.

Esta unidad de negocio se encargará además de la producción de caracoles, también de envasar y embalar la producción de tal manera que cumpla con todas las normativas legales para realizar las exportaciones, cabe mencionar que este proceso es bastante fácil ya que se envasan los caracoles vivos en mallas de 3 y 5 kilos. Sin embargo la parte más complicada es evaluar a los caracoles, para que estos cumplan las condiciones necesarias para poder ser exportados, controlando la calidad, el calibre, etc.

4.2.2.- Producción de Baba de Caracol.

En esta unidad se llevará a cabo el proceso de extracción de la baba del caracol, este proceso se realizará a través de un sistema en base a cloruro de sodio. Para la ejecución de este proceso, se deben tener variados cuidados, ya que es muy delicado, por ende lo primero que se debe realizar es escoger los caracoles indicados, debido a que si estos son demasiado pequeños, tendrán una cantidad



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

menor de baba, además existe la posibilidad de que estos mueran en el proceso, junto con esto se debe cambiar la dieta de estos animales, esto se realiza para obtener una cantidad mayor de baba, una vez realizado estos dos procesos se puede llevar a cabo la extracción. Además de esto, la unidad se deberá encargar del envasado de la baba, proceso que no es menos importante, debido a que el producto deberá pasar rigurosos estándares de calidad antes de poder ser comercializado, debido principalmente al mercado al que se dirige, como ya se ha mencionado, este producto se comercializará principalmente a cosmetológicas y farmacéuticas, es por esto que los estándares de calidad son altos.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 5: Análisis del entorno.

En este capítulo se presenta el análisis realizado al entorno de la empresa, al mercado en que se desarrolla y a la competitividad por unidad de negocio.

Para la realización de dicho análisis fue necesario consultar a Naranjo M y Pérez E (2007) y Wallach R (2005) en lo que se refiere al mercado internacional y entorno de la carne de caracol, y Mena M (2007) respecto al mercado nacional de la baba de caracol. Además, de PROCHILE. Estadísticas de Comercio Internacional. Recuperado el 02 de Octubre de 2012 de <http://rc.prochile.gob.cl/>. Donde se obtuvo la información respecto a las exportaciones chilenas y el comportamiento de éstas.

Por otra parte, la información acerca de las estadísticas de importaciones, exportaciones y precios se obtuvo de KARACOL GALEON. Recuperado el 27 de Septiembre de 2012. <http://karacol.galeon.com/enlaces1837358.html>.

5.1.- Dedicada a la Unidad de Negocio de Venta de Carne de Caracol.

5.1.1.- Macro Entorno.

5.1.1.1.- Ambiente Económico.

En la actualidad el ambiente económico se visualiza bastante turbulento, debido a la crisis por la que atraviesa Europa, esto repercute completamente en la empresa ya que es el principal destino de la producción, pudiendo disminuir la demanda, debido al cambio en los hábitos de consumo de los clientes finales, por otro lado la divisa puede presentar grandes variaciones, dependiendo de la situación en la que se encuentre la zona euro. Las variaciones en las tasas de cambio generan problemas cuando se trata de empresas exportadoras, debido a que los contratos o presupuestos se realizan basándose en una tasa, se estiman los ingresos, egresos y las utilidades, por lo que una disminución al momento de realizar el negocio afecta a todo lo presupuestado y es ahí donde en algunas ocasiones se



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

presentan problemas de liquidez, es por esto que al momento de realizar los presupuestos se debe manejar un margen de error, para que esto no afecte a la empresa.

Para poner en marcha el negocio sin lugar a duda se debe recurrir a una entidad financiera que apoye el proyecto mediante un préstamo. Además, dicho préstamo también tiene por finalidad cubrir el periodo de maduración en el cual la empresa no percibe ingresos por la actividad económica principal. Se estima que el periodo en cuestión durará aproximadamente ocho meses, que es donde recibirá sus primeros ingresos, pero solo por la venta de la baba de caracol, a finales del primer año la empresa se encontraría en condiciones de poder exportar y solucionar sus problemas financieros.

5.1.1.2.- Ambiente Tecnológico.

Debido a naturaleza del negocio, por tratarse de un activo biológico, es que la adopción de tecnología, no influirá directamente en el, pero sí en un proceso productivo. A modo de ejemplo, se puede automatizar el vivero donde se tendrá a los caracoles, controlar la temperatura, la humedad, la circulación del aire, la apertura y cierre de las ventanas, etc. todo en beneficio de evitar la mortalidad o enfermedades del caracol, pero es todo lo que se puede hacer por ellos.

Todas estas mejoras, incrementaran los costos del producto final, pero sin lugar a dudas ayudaran a incrementar el valor de estos, debido a que se les siguió todo el desarrollo productivo

5.1.1.3.- Ambiente Social.

Dada la tendencia mundial de preferir lo natural por sobre lo artificial, es que la carne de caracol es sumamente apreciada en países desarrollados sobre todo de Europa. Una carne magra, rica en propiedades y beneficios para la salud, hace que millones de personas en el mundo la prefieran por encima de otras de su tipo.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Dicha tendencia está en alza y se está estableciendo alrededor de mundo, lo que hace presagiar que se pueden encontrar otros tipos de utilidades con el caracol a modo de abarcar una mayor cantidad de mercado.

En nuestro país, también ha habido un cambio de conciencia con respecto a lo saludable, pero aun así el consumo de la carne de caracol es muy escasa, además de ser un producto catalogado como exótico, lo que hace que aumente su valor. Aun así, cada día son más los locales y restaurantes que ofrecen este producto, lo que podría a corto plazo abrir una veta en el mercado local.

5.1.1.4.- Ambiente Político y Legal.

En nuestro país, el caracol terrestre es considerado una plaga por el Servicio Agrícola Ganadero, razón por la cual no existen normas o políticas establecidas en cuanto a su manipulación, sin embargo el plantel productivo debe estar inscrito en el SAG y debe cumplir con algunos procedimientos establecidos.

Por otro lado, la única especie que está autorizada para ser exportada a Europa es la *Helix Aspersa* y para esto se debe cumplir con una serie de exigencias (ver anexo 1).

Ahora en el ámbito legal, la empresa debe regirse por normas definidas para su actividad de negocio, como también por las leyes y normativas vinculadas a cualquier persona jurídica.

Como se trata de la producción de un ser vivo, hay normas sanitarias asociadas y otras establecidas por el SAG para cualquier empresa que posea esta naturaleza, además de la exigencias que aduana pone al momento de exportar.

También se deben mencionar las leyes tributarias, del trabajo, comerciales, etc. Que son establecidas para cualquier tipo de empresa, pero que afectan en distinta medida.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.1.4.- Ambiente Físico.

En cuanto al ambiente físico en la empresa podemos mencionar que el aspecto climatológico es un tema que influye pero que no es determinante, ya que si bien el clima ayuda mucho al desarrollo del caracol, pudiendo obtenerse un producto de una calidad superior, esto se puede manipular en los invernaderos, logrando condiciones parecidas a las naturales, sin embargo esto conlleva un mayor gasto debido a que se debe invertir más en las instalaciones.

Por otro lado los desastres naturales, son riesgos que corre cualquier empresa y que conlleva a un gasto inesperado, es por eso que se debe tener en cuenta estos factores, ya que la inversión inicial que se realiza no es menor, junto con esto se debe recordar que solo se realiza una vez y luego son los mismos caracoles que se reproducen los que proporcionan la materia prima, es por esto que en caso de un desastre que arrasara con la totalidad de la empresa, la pérdida sería bastante alta.

Por último la contaminación en la que pudiese incurrir este proyecto, estaría dada por las heces de los caracoles, sin embargo estas pueden ser utilizadas como abono para cultivos, lo que en vez de generar un impacto negativo sería algo positivo para la empresa lo que podría en el largo plazo dar pie a la comercialización de este como subproducto.

5.1.2.- Micro entorno.

5.1.2.1.- Ambiente de los Clientes.

Al analizar al consumidor de la carne de caracol, se debe separar en cliente local y cliente extranjero, debido a que su volumen de consumo y poder adquisitivo varía totalmente entre uno y otro.

Como cliente local están los restaurantes especializados en comida exótica y algunos hoteles, que ofrecen platos exclusivos a un público más exigente, ya que al tratarse de un producto que posee un precio mayor comparado con otros tipos de carnes, el consumo no es masivo en nuestro país. También se puede señalar



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

que en el mercado nacional el poder negociador que tienen los consumidores es relativamente bajo, debido a que las empresas que ofrecen este producto son pocas, sin embargo no se debe olvidar que la cantidad demandada de caracol en Chile es muy pequeña aun.

Mientras que en el extranjero los clientes serán las empresas a las cuales se les exportará el producto. El volumen de consumo es altamente superior comparado con el consumo local, ya que generalmente se trata de empresas intermediarias que posteriormente revenden el producto o bien que ellas mismas lo utilizan para procesarlos.

El poder que poseen los clientes extranjeros por sobre los locales es elevado, debido a la amplia gama de oferentes del producto con que cuentan, por lo que de no cumplir con los estándares de calidad, impuntualidad en la entrega o desavenimiento de contrato, puede ser duramente castigado e incluso puede significar perder el cliente. Caso contrario ocurre en nuestro país, donde el cliente no es exigente y no tiene mucho más donde elegir.

5.1.2.2.- Ambiente de los Competidores.

Actualmente la competencia en el mercado nacional es baja, ya que existen pocas empresas dedicadas al rubro, tanto a nivel nacional como local, por lo que la competencia se da en el ámbito internacional.

Si bien es cierto, la competencia a nivel internacional es más dura, Chile aun no representa una amenaza para los principales productores, más bien, está en desventaja comparado con ellos. Debido a que no es un reconocido productor, a diferencia de otros países que si ostentan dicho reconocimiento, por lo que su volumen de exportación está muy por debajo de los niveles alcanzados por estos. Lo que repercute principalmente en el desconocimiento de los principales importadores de caracoles en cuanto a la existencia de dichos productos exportados por nuestro país o en la calidad que estos poseen.

Por otro lado se pueden crear o adoptar ciertas políticas que aportan a la diferenciación del producto, al menos en plano internacional. Un ejemplo de esto, es la adopción de tecnología en el proceso productivo, que no repercutiría en el producto propiamente tal, pero indudablemente le agregaría valor. Algunos



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

sistemas de crianza son más eficientes que otros e inducen a menos errores o mermas.

Analizando el ambiente competitivo de la empresa, al menos en el ámbito local, no es considerado una amenaza, sino más bien un ambiente tranquilo, puesto que son competencia debido a que venden el mismo producto, pero no porque exista una política competitiva entre dichos actores.

Al centrarse en los competidores como tales, se puede decir que no existe una amenaza a que entren nuevas entidades al mercado, debido a la amplitud de este, además está en constante crecimiento. Una particularidad de la helicultura, es la modalidad de producción de los caracoles, queda a criterio de cada inversor, por lo que la inversión inicial variará entre una empresa a otra. Para este proyecto la inversión inicial es relativamente alta debido a que el sistema de crianza es cerrado, y controlado para obtener una cría intensiva. Sin embargo se puede conseguir parte importante con alguna institución financiera, lo que significa que al menos dicho ítem, no sea considerado como una barrera de entrada para nuevos competidores. Al analizar este rubro, se puede decir que no existen grandes barreras para ingresar al mercado, pues las típicas trabas económicas y gubernamentales en este tipo de actividad son casi nulas, es más el caracol es considerado una plaga en nuestro país y como se ha mencionado anteriormente el ámbito económico tampoco es una limitante, incluso podría ser beneficioso si se consideran alianzas estratégicas que ayuden con economías de escala, etc. No obstante al ser una actividad dedicada a la cría de seres vivos, en este caso particular de caracoles, se requiere de cierta disciplina, técnica y cuidados únicos, lo que indudablemente ayuda a limitar tanto la entrada como la permanencia de competidores en el mercado.

La entrada de nuevos productos no es considerado como un riesgo para la empresa, puesto que no existe algún tipo de carne que reúna todas las propiedades de la carne de caracol, razón por la cual es tan consumido dicho producto.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.2.3.- Cambio de los Proveedores.

El poder negociador que tienen los proveedores en esta industria es medio alto, ya que una vez comenzado el negocio, los únicos proveedores que se requieren son los que proporcionarán los insumos (mallas, desinfectantes, ingredientes para el alimento, etc.), sin embargo en la inversión de criaderos y crías el poder de los proveedores es más bien alto.

Al momento de realizar la inversión en la instalación de los criaderos, se produce el primer desembolso importante, y es aquí en donde el poder negociador de los proveedores es elevado, debido a que la industria es relativamente nueva además de que no se desarrolla mayormente en el país y las empresas dedicadas a este rubro son pocas, haciendo que la oferta interna sea muy baja, dejando con pocas opciones a los consumidores. Junto con esto los proveedores que proporcionan los caracoles para la primera camada, son prácticamente los mismos que realizan la instalación de los criaderos, aumentando el poder negociador que poseen. Cabe mencionar que tanto los proveedores como los competidores nacionales son los mismos, solo que vistos desde una perspectiva diferente. Proveedores al momento de comprar para poner en marcha el negocio, y competidores a la hora de vender el producto final.

Sin embargo, debido a la naturaleza del proyecto los proveedores no tienen mayor relevancia que la inversión inicial como se mencionó anteriormente, debido a que el negocio se sustenta posteriormente con las crías de los primeros caracoles y así sucesivamente. Ahora, suponiendo un caso hipotético en que se deba realizar una nueva inversión, el cambio de un proveedor a otro no influye más que burocráticamente, los precios son relativamente parecidos, pero los contactos y condiciones de compras se podrían ver afectadas con este cambio además de las asesorías que algunos ofrecen.

5.1.3.- El Mercado de la Carne de Caracol.

Esta unidad de negocio se encontrará en la industria de la helicultura, en la actualidad este rubro no es explotado mayormente en Chile, por ende la rivalidad entre los competidores es escasa aun. En Chile, el comercio de caracoles es bajo,



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

debido a que no existe una cultura culinaria, ni conocimiento de todas las ventajas que posee la carne de caracol, en el mercado interno los principales compradores son algunos restaurantes y hoteles de Santiago y la V región pero en cantidades muy pequeñas.

Por otro lado, el fuerte de la industria son las exportaciones, donde Chile está autorizado por la comunidad Europea para exportar caracoles de la variedad Hélix Aspersa desde el año 2.002, las que se realizan principalmente a España y EE.UU. Durante los años 2.000 a 2.004, éstas ascendieron a un total de US\$53.002. (Ver cuadro N° 1). Sin embargo las cuotas de exportación de Chile son aún muy acotadas, en comparación con otros países que ya son reconocidos exportadores de caracol; Marruecos, China, Macedonia, Túnez y Turquía; entre otros, quienes en total exportaron 17.573 toneladas a un valor FOB total de miles de US\$34.720 (Ver cuadro N°2).

Como se ha mencionado anteriormente, los caracoles de tierra tiene una gran capacidad para adaptarse a diversos tipos de climas, es por esto que se pueden encontrar criaderos desde la Región de Coquimbo con climas que van desde el estepárico costero al templado mediterráneo, hasta la Región del Biobío con un clima que abarca el templado cálido y lluvioso. Sin embargo, el clima propicio para la crianza de dicho animal se encuentra en la Región del Biobío, debido a sus marcadas estaciones de calor, lluvia y humedad.

A modo de demostración se ha elaborado el cuadro N°3 donde se pueden observar los principales criaderos por región.

Cuadro N° 1: Exportaciones Chilenas a España y E.E.U.U.

País	2000	2001	2002	2003	2004
España	0	0	7.209	16.552	29.028
E.E.U.U	213	0	0	0	0

Fuente: Prochile, Año 2004.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 2: Principales Exportadores a nivel mundial de caracoles. Promedio año 2002-2003.

Exportador	Valor FOB (miles de US\$)	Cantidad (Ton)	Precio (Ton)
China	21.696	7.613	2.850
Macedonia	4.702	1.116	4.210
Marruecos	3.059	7.694	400
Túnez	2.717	477	5.700
Turquía	2.546	673	3.780

Fuente: Consejo Federal de Inversiones de Argentina, 2003

Cuadro N° 3: Principales Criaderos por Región.

Empresa	Región	Ciudad
Agroindustrial Y Ganadera Álamo Blanco Ltda.	IV	Ovalle
Agroescargot SpA	IV	Coquimbo
Pacheco Gómez Felipe Esteban	V	La Cruz
Caracol Unido	Met.	Santiago
Sociedad Agrícola Aries Ltda.	Met.	Santiago
Agroindustrial Elizabeth De Las Nieves Lavín Balcázar E.I.R.L	Met.	Santiago
Inversiones Faro Austral S.A.	Met.	Santiago
Caracol Planet E.I.R.L	VI	San Fernando
Isla Mocha	VIII	Isla Mocha
Caracol Austral Ltda.	VIII	Quillón
Espa.ltda	IX	Trairaico

Fuente: Prochile y DocEmpresas.cl
Elaboración Propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Por otro lado se puede pensar en una apertura a nuevos mercados, lo cual resultaría una buena oportunidad para la empresa en el ámbito económico. Obviamente este aumento en la demanda traería consigo un cambio en la logística tanto de producción como de distribución. Además de una nueva inversión para paliar el crecimiento de la población, donde las economías de escala resultarían muy beneficiosas al momento de construir los invernaderos o en el mismo alimento de los caracoles.

De momento no existe producto que se asemeje a la carne de caracol, lo que no imposibilita que se descubra algún otro producto natural con características similares. Por otra parte, la carne de caracol no se exporta únicamente para su consumo como tal, sino que también para subproductos, lo que hace poco probable la obsolescencia del producto, además por la cantidad de propiedades del caracol, existen grandes posibilidades de que se descubran nuevos usos para él.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.4.- Análisis de Competitividad.

5.1.4.1.- Competidores Potenciales.

Matriz N° 1: Rivalidad Competitiva.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
N° de Competidores Igualmente Equilibrados	Grande				X		Pequeño
Crecimiento del Sector	Lento				X		Rápido
Costos Fijos	Altos					X	Bajos
Tipos de Productos	Commodity	X					Especializado
Manera de Incrementar Capacidad	Grandes		X				Continuos
Diversidad de Competidores	Grandes		X				Pocas
Posiciones Estratégicas en el Sector	Fuertes			X			Débiles
Barreras para Salir	Altas				X		Bajas
Conclusión Rivalidad Competitiva	Alta	-2	-2	0	+3	+2	Baja

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Considerando que el mercado de la helicultura se concentra en el extranjero, se puede decir que existe una gran cantidad de competidores, sin embargo hay una gran brecha de diferencia en el volumen de las exportaciones entre el mayor y el menor país exportador. Ejemplo de esto es la diferencia existente entre China y Turquía, de US\$16.994 a valor FOB. (Ver cuadro N°2). Esto representa una oportunidad media, debido a que a menor nivel de exportación, mayor es la brecha, por lo que al ver que la competencia no está equilibrada, es más fácil entrar ha dicho mercado.

Si bien el crecimiento del sector ha sido rápido para algunos países, para otros se ha tornado bastante lento o en algunos casos hasta se han registrado decrementos, por lo que un aumento promedio del 12,6% del sector en 5 años significa una oportunidad media, debido a que al crecer el mercado existen mayores posibilidades de ingresar a él. (Ver cuadro N°4).

Los costos fijos representan una oportunidad alta, debido a que para el desarrollo de ésta actividad no se requiere de grandes desembolsos, ya que existen pocos ítems bajo este concepto y a un bajo precio.

El tipo de producto, corresponde a una amenaza alta, puesto que es considerado un commodity que no posee especialización, lo que dificulta que el producto pueda ser diferenciado entre una empresa y otra, pues el producto final es para todos por igual.

La manera de incrementar la capacidad es una amenaza alta para la empresa, debido a que podrán aumentar su producción ante cualquier variación de demanda que surja, impidiendo de esta manera la posibilidad de nuevos entrantes.

La diversidad de los competidores significa una amenaza media, debido a que existe una gran cantidad de competidores a nivel mundial, haciendo que la competencia sea muy dura. Se ha considerado media, puesto que existe un grupo de países que concentran la mayor parte del mercado, donde el resto de los importadores minoritarios se encuentra en igualdad de condiciones.

La posición estratégica en el sector, es considerado un ítem neutral, ya que los competidores del mercado no cuentan con gran especialización, sino que más bien se encuentran todos en la misma posición dentro de él.

Respecto a las barreras para salir, podemos decir que es una oportunidad media, debido a la inversión (convertibilidad de los activos) en que se incurrió al principio



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

del proyecto. Como esta es relativamente baja al momento de salir las perdidas no serán altas. Por otro lado el período de recuperación es lento, por lo cual depende del momento en que se retire se condiciona la barrera para salir, pues de hacerlo al comienzo de la puesta en marcha del proyecto la recuperación habrá sido muy baja.

Como conclusión de la rivalidad competitiva podemos decir que ésta representa una oportunidad, debido a que existe una gran cantidad de competidores medianamente equilibrados inmersos en un mercado creciente, además se puede observar que las barreras de salida son bajas, dependiendo del período en que se retire del negocio, posee también costos fijos bajos, por lo que se puede concluir que existen oportunidades para el ingreso de nuevos competidores

Cuadro N° 4: Variación de los Principales Países Importadores.

País	China		Francia		Grecia		España		Italia	
	Valor US\$ CIF	Var.	Valor US\$ CIF	Var.	Valor US\$ CIF	Var.	Valor US\$ CIF	Var.	Valor US\$ CIF	Var.
1.999	8.629.095		18.804.874		6.488.449		2.657.785		5.318.838	
2.000	6.775.857	-21,48	15.233.084	-18,99	5.772.787	-11,03	2.750.073	3,47	3.981.513	-25,14
2.001	18.415.052	171,77	12.221.400	-19,77	4.685.718	-18,83	3.964.651	44,17	4.174.339	4,84
2.002	15.929.611	-13,50	12.559.697	2,77	5.438.164	16,06	4.302.504	8,52	3.261.388	-21,87
2.003	22.989.248	44,32	14.712.216	17,14	7.790.579	43,26	6.762.727	57,18	4.952.870	51,86
Total	72.738.863	181,12	73.531.271	-18,86	30.175.697	29,46	20.437.740	113,34	21.688.948	9,69
Prom.	14.547.773	36,224	14.706.254	-3,77	6.035.139	5,89	4.087.548	22,668	4.337.790	1,94

Fuente: Base de Datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.4.2.- Amenaza de Nuevos Entrantes.

Matriz N° 2: Barreras Para Entrar.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
Economías de Escala	pequeñas				X		Grandes
Diferenciación de Productos	Pocas		X				Muchas
Identificación de Marca	Bajas		X				Altas
Acceso Canal de Distribución	Amplio					X	Limitado
Necesidades de Capital	Bajas				X		Altas
Acceso de Nueva Tecnología	Amplio			X			Restringido
Acceso a Materias Primas	Amplio	X					Restringido
Protección Gubernamental	No Existen	X					Alta
Efecto de Experiencia	No existen		X				Muy Importantes
Costo de Cambio para Clientes	Altos					X	Bajas
Conclusión Barreras de Entrada	Bajas	-4	-3	0	+2	+4	Alta

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

En relación a las economías de escala se puede señalar que para este tipo de negocio, representan una oportunidad media, ya que permite reducir algunos costos en materias primas, pero que no son del todo significativos; debido a que la mantención de esta unidad de negocio no requiere grandes cantidades de materia prima, insumos, etc. y estos de por sí ya son económicos.

La diferenciación de productos representa una amenaza media, debido a que no se puede diferenciar un producto de otro. Lo que sí podría diferenciarse, es la calidad del producto, pero es algo totalmente subjetivo y variará dependiendo del cliente final.

Se ha determinado que la identificación de la marca representa una amenaza media, debido a que posee directa relación con el ítem anterior, porque si no es posible diferenciar el producto, se torna más difícil diferenciar la marca. Uno de los factores por lo que si se podría diferenciar, sería por la tradición helicultora que posea la empresa.

El acceso a los canales de distribución, para este proyecto es considerado una oportunidad alta, puesto que es esencial a la hora de exportar contar con los clientes a los cuales se les va a distribuir, cosa que da mayoritariamente la experiencia.

Las necesidades de capital se han considerado como una oportunidad media, debido a que no requiere de una alta inversión inicial, pero sí de un elevado capital de trabajo que cubra el periodo de maduración del proyecto.

La implementación de este negocio, no requiere de grandes tecnologías, por lo cual el ítem de acceso a nuevas tecnologías, es considerado un factor neutral dentro del proyecto.

El acceso a materias primas es representa una amenaza alta, debido a que son económicas, no existen una gran cantidad de proveedores en la región ni gran diferenciación entre los mismos.

Debido a que no existe una protección gubernamental que regule dicho rubro, es que este ítem es considerado como una amenaza alta, ya que no representa una barrera, sino que prima más bien el capital con el que cuente el inversor.

Se ha considerado el efecto experiencia como una amenaza media, debido a que el aumento en los niveles de producción no está determinado por éste, pero si



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

algunos procesos del caracol, donde la manipulación humana es de vital importancia, como por ejemplo, hibernación, enfermedades, etc.

El costo de cambio para clientes es considerado como una oportunidad alta, debido a que cambiarse entre una empresa a otra no tiene ningún costo económico asociado para el cliente, por lo que se puede buscar diferenciarse entre productores por otros factores anexos al producto en sí, como por ejemplo; servicio prestado, etc.

Como conclusión se puede decir que las barreras para entrar al mercado de la helicultura, se han considerado como una amenaza, debido a que no existe diferenciación entre productos y marcas puesto que no se pueden especializar por su naturaleza, gran acceso a las materias primas por el bajo costo que estas presentan, una baja protección gubernamental y un efecto experiencia que no es determinante en el desarrollo de la actividad.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.4.3.- Proveedores.

Matriz N° 3: Poder negociador de los Proveedores.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
N° de Proveedores importantes	Pocos	X					Muchos
Disponibilidad de Sustitutos para los productos de los proveedores	Bajas	X					Altas
Diferenciación o costos de cambios	Altos					X	Bajos
Amenaza de integración hacia delante del proveedor	Alta			X			Baja
Amenaza de integración hacia atrás en el sector	Baja			X			Altas
Contribución del proveedor a los costos del sector	Grande					X	Pequeña
Importancia del sector para el grupo de proveedores	Pequeña	X					Grande
Conclusión Poder de los Proveedores	Alto	-6	0	0	+1	+2	Bajo

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

El número de proveedores importantes es bajo, por lo que representa una amenaza alta, puesto que al ser un grupo limitado de proveedores poseen un gran poder negociador, por lo que estos podrían manejar los precios de las materias primas, viéndose muy afectado la empresa.

La disponibilidad de sustitutos para los productos de los proveedores es baja o casi nula, debido a que un producto sustituto en este rubro cambiaría la naturaleza del negocio, por lo tanto se ha considerado una amenaza alta.

La diferenciación o costos de cambio son bajos, ya que las empresas que ofrecen los productos necesarios para los procesos del proyectos son ofrecidos por empresas similares, con precios parecidos, por esto, se puede decir que sería una oportunidad alta, ya que le otorga una ventaja a la empresa sobre sus proveedores.

La amenaza de integración hacia delante del proveedor se ha considerado neutral, puesto que los proveedores son además competidores directos en la exportación de dicho bien, lo que significa que éstos ya se encuentran integrados.

Al igual que en el ítem anterior, la amenaza de integración hacia atrás es considerada neutral, por las mismas razones de equiparidad entre competidores, además que en dicho rubro, lo más atrás que se puede integrar es la producción de los caracoles, actividad que ya es realizada por éstos.

La contribución del proveedor a los costos del sector se considera una oportunidad media, debido a que en la helicultura se les necesita sólo una vez y al comienzo del negocio, por lo cual, el resto del tiempo se prescinde de ellos y carecen de relevancia en los costos del producto final.

La importancia del sector para el proveedor es pequeña, por lo que representa una amenaza alta, puesto que el negocio principal de éstos está en la exportación de los caracoles, restándole importancia al mercado local, pudiéndose ver afectadas las empresas nacionales, ya que no tendrían sus materias primas en los momentos requeridos.

Como conclusión del poder negociador de los proveedores, podemos decir que representa una amenaza, puesto que existe un limitado grupo de proveedores, con un único producto y que además operan en dos mercados distintos a la vez, teniendo prioridad el más rentable en desmedro de su rol como proveedor local.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.4.4.- Productos Sustitutos.

Matriz N° 4: Amenaza de los Productos o Servicios Sustitutos.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
Disponibilidad de Sustitutos	Grande					X	Baja
Costo del Cambio para el Usuario	Bajos					X	Altos
Rentabilidad y Agresividad del Producto Sustituto	Altos			X			Bajos
Ratio: Precio/Valor Sustituto	Alta			X			Baja
Conclusión Amenaza de Productos Sustitutos	Altas	0	0	0	0	+4	Bajas

Fuente: Elaboración propia.

Existe una baja cantidad de productos sustitutos, ya que se trata de un producto exótico con una amplia gama de propiedades por lo que es difícil encontrar alguno que se le asemeje, es por esto que se ha considerado como una oportunidad alta.

Como ya se ha mencionado anteriormente al no encontrar una gran cantidad de sustitutos el costo de cambio para el cliente va a ser mayor, además del hecho de que los productos sustitutos existentes no poseen las mismas propiedades del caracol, por lo que representa una oportunidad alta.

El ítem de rentabilidad o agresividad del sustituto se ha considerado neutral, debido a que éstos no compiten directamente con el caracol por lo que no son relevantes para el estudio.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

El ratio precio/valor está asociado al ítem anterior ya que no compiten directamente con el caracol, además para ser sustituto de este producto también se debe tratar de un producto exótico, por lo que el valor es relativamente parecido, por esto se ha considerado neutral.

Como conclusión podemos decir que los productos sustitutos representan una oportunidad en el rubro, debido a que no existe alguno que se le asemeje en cuanto a propiedades, ya que es por esto principalmente que se comercializa su carne, además tanto el caracol como sus sustitutos son productos exóticos, por lo que su precio es relativamente parecido, por lo que se puede deducir que el mercado alcanza para todos sin desmedro de los otros competidores.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.4.5.- Compradores.

Matriz N° 5: Poder Negociador de los Compradores.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
N° de Compradores importantes	Pocos				X		Muchos
Disponibilidad de Sustitutos	Muchos					X	Pocos
Costos de Cambios Para el Comprador	Bajos	X					Altos
Posibilidad de integración hacia atrás del comprador	Alta					X	Baja
Amenaza de integración hacia delante en el sector	Baja			X			Altas
Contribución del sector a la calidad del producto del comprador	Pequeña	X					Grande
Contribución del sector a los costos del comprador	Grande					X	Pequeña
Rentabilidad del Comprador	Baja		X				Alta
Conclusión del Poder Negociador de los Compradores		-4	-1	0	+1	+6	

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

En cuanto al número de Compradores importantes se puede decir que es una oportunidad media, debido a que existe una gran cantidad de compradores importantes a nivel mundial, sin embargo las cuotas de exportación entre un país y otro son distintas lo que podría generar una pequeña desventaja al momento de cambiar de consumidores.

La disponibilidad de sustitutos es prácticamente nula ya que, al tratarse de un producto no tradicional, es difícil encontrar un similar que cumpla con todas las características y propiedades del caracol.

Los costos de cambios para el comprador son prácticamente nulos debido a que existe una gran cantidad de oferentes, lo que deja en una posición ventajosa a los compradores a la hora de cambiar a sus proveedores.

La amenaza de integración hacia delante del sector se ha considerado neutral, puesto que no influye mayormente en el rubro, debido a que los proveedores son además competidores directos en la exportación de dicho producto, es decir, ya se encuentran integrados.

Amenaza de integración hacia delante en el sector es medianamente alta, debido a que los importadores se pueden ver motivados a realizarles un proceso adicional al producto para agregarle valor y de esta manera continuar con la cadena de valor del producto.

La Contribución del sector a la calidad del producto del comprador es nula, debido a que no incide en ella pues son los cuidados y la manipulación los que derivan en la calidad del producto, lo que representa una amenaza alta.

La Contribución del sector a los costos del comprador es pequeña, puesto que los costos de mantener los caracoles no guarda relación con el precio final del producto, ya que se trata de un producto no tradicional, por lo que se ha considerado una oportunidad alta.

La rentabilidad del comprador es media baja, debido al tipo de producto, ya que el precio de este no se refleja en los costos asociados, si no que al ser un producto no tradicional y exótico, el precio tiene directa relación con su condición. Esto es una amenaza media debido a que el comprador puede verse poco satisfecho con los precios.

Como conclusión se puede observar que el poder negociador de los compradores es bajo, por lo que se ha considerado como una oportunidad, debido



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

principalmente a las características del producto, a que existen pocas posibilidades de encontrar un sustituto que cumpla con todas las características que tiene el caracol. Por otro lado la posibilidad de que el comprador se integre hacia atrás es baja debido a distintos factores como por ejemplo en algunos países existen restricciones para la cría, pues son considerados una plaga. Por último la contribución del sector a los costos del producto es muy baja ya que al tratarse de un producto no tradicional los costos no tienen relación con el precio final del producto.

5.1.4.6.- Barreras de salida.

Matriz N° 6: Barreras para salir.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
Especialización de Activos	Altas				X		Baja
Costo de Salida	Altos		X				Bajo
Interrelación con Otras U.E.N	Altas		X				Bajas
Barreras Emocionales	Altas			X			Bajas
Restricciones Gubernamentales	Altas					X	Bajas
Restricciones Sociales	Altas			X			Bajas
Conclusión de Barreras Para Salir	Bajas		-2	0	+2	+1	Alta

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

La especialización de activos, es considerada una oportunidad media, debido a que ésta actividad no requiere de gran especialización de estos. Aunque de hacerse, se verían claramente favorecidos los procesos y tiempos de producción, así como también la optimización de recursos y la rentabilidad.

Los costos de salida representan una amenaza media, debido a que la inversión es relativamente alta, sin embargo el período de recuperación es corto, por lo que el costo de la salida estará dado principalmente por el momento en que se retire del negocio, pues a menor tiempo mayor será dicho margen.

La interrelación con otras UEN es una amenaza media, pues a través del negocio principal (cría de caracoles) puede surgir otra UEN, que dependa completamente de esta. Sin embargo es media, pues el negocio principal no depende de las demás UEN.

Las barreras emocionales son un factor neutro, ya que este no debería tener relevancia al momento de tomar la decisión de seguir o retirarse del mercado.

Las restricciones gubernamentales en las barreras para salir representan una oportunidad alta, debido a que el caracol al ser considerado una plaga, no posee disposiciones legales que afecte mayormente la crianza de estos, por ende no significa un problema a la hora de terminar con el negocio.

Las restricciones sociales son un elemento neutro debido a que no tienen mayor implicancia a la hora en que la empresa se retira.

Como conclusión a las barreras de salida para esta unidad de negocio, representan una oportunidad debido a que si bien la inversión inicial es alta, el periodo de recuperación es corto, no posee de grandes restricciones sociales ni gubernamentales en lo que respecta a la cría de caracoles, por lo que no debiese significar un problema retirarse del negocio en caso de que fuese necesario.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.1.4.7.- Matriz de resumen.

Matriz N° 7: Resumen.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Medi a	Neutral	Media	Alta	
Rivalidad Competitiva	Alta				X		Baja
Amenaza de Nuevos Entrantes	Intensa	X					Baja
Poder Negociador de los Proveedores	Alto	X					Bajo
Poder Negociador de los consumidores	Alto					X	Bajo
Barreras para salir	Alta				X		Baja
Amenaza de Productos Sustitutos	Alta					X	Baja
Conclusión.		+4	0	0	+2	+4	

Como conclusión de la investigación realizada, se puede decir que existe un ambiente propicio para la creación de dicha empresa, debido a la oportunidad de negocio que presenta el mercado.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.- Dedicada a la Unidad de Negocio de Baba de Caracol.

5.2.1.- Macro Entorno.

5.2.1.1.- Ambiente Económico.

Este Punto a diferencia de la otra unidad económica de negocios, es bastante favorable, pues al comercializar los productos solo a nivel nacional, se puede asegurar una estabilidad económica, esto de acuerdo al nivel de estabilidad que ha mostrado Chile en los últimos años y las expectativas que este muestra a futuro.

Por otro lado la tasa de cambio no afecta mayormente a la empresa, a diferencia de la otra UEN que está completamente ligada, debido a que el producto se comercializará solamente a nivel nacional, aunque no se debe olvidar que cualquier repercusión económica que haya en otro país también afectará a Chile, pero en menor medida y más paulatinamente.

En cuanto a las inversiones requeridas para esta unidad de negocio no son muy altas, junto con esto las tasas de interés se han estabilizado bastante en el último tiempo.

5.2.1.2.- Ambiente Tecnológico.

Como se mencionó anteriormente en cuanto al nivel tecnológico que puede utilizar esta unidad de negocio es bastante bajo, debido a las tareas que se realizan, ya que muchas de estas deben ser manuales, por lo delicado de los procesos o por la calidad que se desea. Si bien se puede adquirir nueva tecnología esta no se verá reflejada en el producto.

De esta forma podemos decir que en este ambiente no se verá mayormente afectada la empresa, sin embargo siempre se debe tener en cuenta, pues por el momento no existe tecnología que satisfaga los requerimientos mencionado, pero



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

en un futuro puede crearse algo que ayude a los procesos y se debe estar preparado.

5.2.1.3.- Ambiente Social.

Este ambiente ha sido uno de los factores claves para el desarrollo de esta unidad de negocio, pues ha sido la publicidad social la que ha aumentado en gran cantidad el consumo de la baba de caracol, ya que las personas al saber de las propiedades que tenía la baba de caracol, comenzaron a exigir productos que contuviera este componente y a medida que pasa el tiempo se ha visto reflejado, ahora solo falta que se comience a fabricar nuevos productos, ya no solo las cremas, jabones, etc. si no una amplia gama de productos en base a la baba de caracol para satisfacer las distintas necesidades de los clientes, aumentando de esta forma el consumo

5.2.1.4.- Ambiente político y Legal.

De este ambiente podemos decir que es bastante favorable para la empresa, debido a que no existen mayores restricciones a la producción de la baba de caracol, aparte de las leyes a las que cualquier empresa está afectada, como la ley de IVA, renta, etc. Además de esto, las instalaciones deben estar aprobadas por el servicio de salud.

Por otro lado el ambiente político en que se encuentra el país es muy bueno, ya que existe un clima estable hace ya bastantes años, de hecho hace poco se pudo comprobar que el cambio de un partido político a otro no afecta a las condiciones del país.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.1.5.- Ambiente Físico.

Respecto al ambiente físico no es mucho lo que se puede mencionar, debido a que, esta unidad de negocio no se ve muy afectada, a diferencia de la otra unidad en donde este ambiente si es importante. Esto se da principalmente a que los caracoles se pueden criar en casi cualquier ambiente gracias a los sistemas de cría que existen, sin embargo la calidad puede cambiar, pero para la producción de baba esto no se torna en un factor influyente.

5.2.2.- Micro Entorno.

5.2.2.1.- Ambiente de los Clientes.

La baba de caracol se comercializara solo en el mercado local, a reconocidas cosmetológicas que operan dentro del país, como Avon, Petrizio, Elicina, o farmacéuticas interesadas. Aun no se tienen datos concretos de exportaciones chilenas, sin embargo, existe la posibilidad de generar agrupaciones para comenzar con el comercio al exterior.

Estas empresas compran en grandes cantidades debido a la envergadura que poseen, es por esto que poseen un alto grado de exigencias sobre todo en el tema de la calidad del producto.

Por otro lado se puede deducir que el cliente tendrá un gran poder dentro de la negociación, debido a su envergadura, por lo que podría controlar el mercado, incluido el precio, sin embargo en Chile no existe una gran cantidad de empresas que se dediquen a la extracción de baba, por lo que se regulará el precio.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.2.2.- Ambiente de los Competidores.

Actualmente este es un rubro poco explotado, a diferencia de la carne de caracol que si bien la cantidad de exportaciones son pocas en comparación con otros países, el negocio es mayormente conocido en el mundo. En Chile las empresas que se dedican a la extracción de baba de caracol son muy pocas, y la cantidad de baba que recolectan no son alta, lo que trae como consecuencia que solo satisfagan la demanda local, aun no se tiene datos de exportaciones de este producto. La competencia está dada principalmente por las mismas empresas que se dedican a la cría de caracoles para la venta de carne, sin embargo no todas estas se especializan en la baba, lo que reduce aun más la competencia a nivel nacional.

Entendiendo que todos los competidores poseen un producto igual y en las mismas condiciones, lo que los diferenciara a unos y a otros, será la gestión que acompaña el proceso de negociación, es decir, las condiciones, los plazos, los valores, los formatos, etc. Todo aquello que sirva para agregarle valor al producto y que de una manera u otra ayude a separarse de la homogeneidad del grupo, es por esto que la calidad del producto que se ofrezca es muy importante, pues puede ser el elemento que marque la diferencia.

Por otro lado podemos mencionar que el hecho de tener la otra unidad de negocios de venta de caracoles, pone a la empresa en una posición ventajosa, ya que la materia prima que utiliza la recolección de baba es la misma, de este modo se puede abaratar costos en comparación con los otros competidores.

El mercado actualmente no es muy atractivo ya que recién se encuentra en el proceso de maduración, debido a que en Chile aun son pocas las empresas que compran este producto, sin embargo la industria ha crecido y se espera que en los próximos años tenga un crecimiento más rápido, pues las farmacéuticas y cosmetológicas utilizarán en mayor cantidad este producto, por otro lado la cantidad de productores también es baja, lo que puede hacer más llamativa a la industria, junto con todo esto la inversión inicial y la los costos fijos no reflejan un desembolso alto lo que facilita la entrada a la industria, es por lo mismo que este puede ser un buen momento para emprender e ingresar a este mercado.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.2.3.- Cambio de Proveedores.

En esta industria los proveedores están dados principalmente por quienes proveen a la empresa de materia prima (Caracoles) y de las instalaciones necesarias para poder desarrollar las actividades propias del negocio. Esto nos da a conocer que la participación de los proveedores está dada en la primera etapa de la empresa, es decir en la inversión inicial, específicamente con las instalaciones y es aquí donde juegan un rol crucial, pues en el desarrollo de la empresa su participación es baja debido a que no se necesitan grandes cantidades de insumos, y su valor es bajo, además son de fácil acceso. Por otro lado debido a que esta unidad de negocio está directamente relacionada con la unidad anterior, y se podría considerar a la baba como un subproducto, es que este ítem no posee mayor incidencia más que en el tema de la inversión inicial, la cual es la misma que la de la carne de caracol, pero eso no es más que un ajuste contable que permita separar las partidas y considerarlas por separado. Desde otro punto de vista se podría decir que el proveedor será la otra unidad de negocio de la misma empresa, lo que es una ventaja en los temas de los costos.

5.2.3.- El Mercado de la Baba de Caracol.

En la actualidad el negocio de la baba de caracol en Chile es desconocido, no existen estadísticas ni estudios formales respecto al tema, sino más bien información poco formal dada por experiencias de productores. No hace muchos años se comenzó a utilizar la baba de caracol, es por esto que podemos decir que el mercado se encuentra en reciente crecimiento, lo que en un futuro traerá como consecuencia un mercado más amplio, en donde el poder negociador de los clientes se vería disminuido, ya que más empresas comenzarán a utilizar la baba de caracol para la elaboración de sus productos.

El negocio en Chile se traduce principalmente en la venta a cosmetológicas y farmacéuticas del país, si bien en los últimos años la industria ha crecido debido al mayor nivel de información que existe de las grandes propiedades que este producto contiene, aun no es suficiente como para extenderse a otros países, sin embargo a medida que se vayan creando nuevos productos que aprovechen la variada gama de propiedades que tiene, el mercado irá creciendo. La industria se



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

localiza dentro del país y los tres principales compradores son: Elicina, Petrizio, y Avon; que a su vez exportan los productos derivados de la baba, las demás son marcas artesanales que ponen sus productos a la venta solo dentro del país y a una escala menor. Por otro lado los productores de baba de caracol, en su mayoría son los mismos criaderos que se dedican a la venta de la carne de caracol.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.4.- Análisis de Competitividad.

5.2.4.1.- Competidores Potenciales.

Matriz N° 8: Rivalidad Competitiva.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
N° de Competidores Igualmente Equilibrados	Grande					X	Pequeño
Crecimiento del Sector	Lento		X				Rápido
Costos Fijos	Altos					X	Bajos
Tipos de Productos	Commodity	X					Especializado
Manera de Incrementar Capacidad	Grandes		X				Continuos
Diversidad de Competidores	Grandes					X	Pocas
Posiciones Estratégicas en el Sector	Fuertes		X				Débiles
Barreras para Salir	Altas					X	Bajas
Conclusión Rivalidad Competitiva	Alta	-2	-3	0	+0	+8	Baja

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

En la actualidad la extracción de la baba de caracol no es un rubro que se desarrolle masivamente, si no, es más bien discreto, a raíz de esto podemos decir que existen pocas empresas, a demás por el tamaño que tienen estas, podemos deducir que se encuentran equilibradas entre sí. Estas características de los competidores es una oportunidad alta, pues la competencia es bastante pareja y permite un fácil ingreso a un nuevo competidor.

El Crecimiento del sector aun es medio bajo, debido a que solo hace algunos años atrás se conoció las verdaderas propiedades que la baba de caracol puede otorgar, por lo tanto actualmente se encuentra en un período de maduración del negocio, en donde se están desarrollando distintos productos basados en la baba, pero se augura un crecimiento mucho mayor para los años próximos, pues se masificara mucho mas el consumos de estos tipos de productos. El bajo crecimiento del mercado se puede clasificar como una amenaza media, debido a que si el mercado no crece, la entrada de un nuevo competidor es más difícil, debido a que le costará más a la empresa posicionarse en el mercado y tomar una cuota de este. Sin embargo el crecimiento de este debería cambiar en los próximos años.

Los costos fijos son bajos debido a que para la extracción de la baba de caracol no se requiere de tecnologías sofisticadas ni costosas, mas bien, es un proceso sencillo y económico, junto con esto debemos recalcar que los costos se disminuyen al tener la unidad de negocio de “Venta de Caracoles Vivos”, ya que estos se compartirían, pues se utilizarían los mismos caracoles. Los costos al ser bajos muestran una oportunidad, pues el acceso a la industria no se ve afectado por este ítem, haciendo más fácil la entrada de una nueva empresa.

La baba de caracol se puede denominar como un producto commodity debido a que no presenta mayor especialización, la única variante que esta puede presentar es la pureza, sin embargo no es un factor determinante. A raíz de lo mencionado anteriormente se puede deducir que este factor es una amenaza debido principalmente a que al ser un producto commodity no se puede diferenciar lo que traer como consecuencia que no se pueda consolidar la marca ya que todos los productos son iguales.

La manera de incrementar la capacidad para la baba de caracol es media alta, pues los caracoles son de fácil acceso y en caso de que la demanda aumente se pueden comprar para aumentar la cantidad de baba recolectada, sin embargo, decimos que es media debido a que los caracoles deben cumplir con algunas características antes del llevar a cabo el proceso de recolección de la baba lo que



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

dificulta de alguna manera el proceso. Esto se ve reflejado como una amenaza debido a que los procesos para aumentar la capacidad son fáciles de llevar a cabo, impidiendo el ingreso de nuevos competidores en caso de que se produjera un aumento en la demanda.

Como se mencionó anteriormente la cantidad de competidores es bastante baja, repitiéndose los de la unidad de negocio antes analizada. Esto trae como consecuencia una oportunidad de negocio alta, ya que, la industria aun no se ve colapsada de competidores, pudiendo entrar nueva competencia.

En cuanto a la posición estratégica en el mercado se puede decir que es una amenaza media, debido a que el mercado es muy reciente y recién comienza a expandirse, las empresas con más años cuentan con mayor experiencia y una posición mejor respecto a los compradores del producto.

Las barreras para salir son bastante bajas, pues no se debe incurrir en grandes costos para desarrollar esta actividad, a demás de que la inversión inicial no es alta. Esto representa una buena oportunidad de negocio, debido a que si las barreras para salir son bajas el inversor no correrá un gran riesgo al momento de salir.

Como conclusión la rivalidad competitiva es una oportunidad, debido a que en la actualidad la cantidad de competidores es baja y están mayoritariamente equilibrados lo que permitiría el ingreso de nuevas empresas a realizar una competencia de igual a igual, por otro lado los costos para mantener la empresa son bajos, al igual que la inversión inicial trayendo como consecuencia que las barreras para salir sean bajas, disminuyendo el riesgo para el empresario.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.4.2.- Amenaza de Nuevos Entrantes:

Matriz N° 9: Barreras Para Entrar.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
Economías de Escala	pequeñas				X		Grandes
Diferenciación de Productos	Pocas		X				Muchas
Identificación de Marca	Bajas		X				Altas
Acceso Canal de Distribución	Amplio				X		Limitado
Necesidades de Capital	Bajas		X				Altas
Acceso de Nueva Tecnología	Amplio				X		Restringido
Acceso a Materias Primas	Amplio	X					Restringido
Protección Gubernamental	No Existen	X					Alta
Efecto de Experiencia	No existen				X		Muy Importantes
Costo de Cambio para Clientes	Altos		X				Bajas
Conclusión Barreras de Entrada	Bajas	-4	-4	0	+4	+0	Alta

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Al igual que en la unidad de negocios antes analizadas las economías de escala puede ser un factor que ayude al momento de realizar la inversión inicial, sin embargo para el desarrollo del negocio, no es mayormente significativos, ya que los insumos son muy económicos y no se requiere de grandes cantidades. Esto refleja una oportunidad media, que si bien es algo bueno para la empresa al momento de comenzar el negocio, no será un factor determinante para el desarrollo de este.

Debido a la naturaleza del producto no existe la posibilidad concreta de diferenciar el producto en sí, la mayor diferenciación se puede dar en la pureza de esta, sin embargo no es una cualidad difícil de realizar, por otro lado lo más cercano a la diferenciación se podría dar en la calidad del producto, sin embargo al esto es algo subjetivo. Esto representa una amenaza para la empresa debido a que no existe forma de crear una diferenciación real del producto haciendo más difícil la competencia.

Debido a lo difícil de diferenciar el producto, que la marca sea identificada es muy complicado, en este mercado la identificación se da mayormente por la calidad del producto y del servicio que se presta a los clientes, sin embargo estos dos aspectos son totalmente subjetivos. Este ítem al igual que el anterior refleja una amenaza, ya que, fidelizar a los clientes se vuelve complicado al igual que la competencia entre las empresas.

Los canales de distribución en este tipo de empresa es muy importante, debido a que como mencionamos anteriormente el mercado está en reciente crecimiento por lo que la cantidad de clientes es más limitado, principalmente importantes farmacéuticas y cosmetológicas a demás de algunos empresarios artesanales, lo que trae como consecuencia que si no se cuenta con los canales de distribución adecuados no se podrá vender el producto. Esta es una oportunidad media debido a que este ítem aumenta las barreras para nuevos entrantes que puedan quitar parte del mercado de la empresa.

La necesidad de capital para esta unidad de negocio es bastante baja, ya que la inversión inicial, que está dada por los caracoles y sus instalaciones no representan un desembolso alto de dinero al igual que los costos de mantenerlos y de recolectar su baba, a demás a diferencia de la unidad de negocio anteriormente mencionada, el periodo de recuperación es más rápido. Esto refleja una amenaza ya que no se necesita una gran cantidad de dinero para instalar este tipo de empresa, facilitando de esta forma el ingreso a nuevos competidores al mercado.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Si bien para desarrollar el proceso de recolección de baba de caracol no se requiere de gran tecnología, pues es un proceso bastante sencillo, la implementación de esta podría mejorar los procesos, sin embargo al tratarse de algo tan especializado el acceso a este tipo de tecnología es muy difícil trayendo como consecuencia una oportunidad, ya que se le dificultará bastante el acceso de estos bienes a los nuevos entrantes.

El acceso a la materia prima es bastante fácil para cualquier nuevo entrante, ya que los caracoles en Chile son económicos, además si bien la producción no es masiva, actualmente existen empresas dedicadas a la helicultura que pueden vender fácilmente una cantidad importante de estos, ya que como mencionamos anteriormente, la manera de incrementar la capacidad es grande.

Actualmente en Chile no existe una ley que regule este rubro, por lo que se transforma en una amenaza, ya que no hay limitantes legales lo que disminuye las barreras de entradas.

El efecto experiencia es importante pero no determinante en esta industria, ya que permite mejorar los procesos en el desarrollo del negocio, y aumentar la capacidad, pero no de una forma tan alta, es por esto que se puede decir que es una oportunidad media, debido a que las empresas que se encuentran inmersas en el rubro tendrán ventajas sobre los nuevos entrantes, pero esto no será determinante.

El costo de cambio para el cliente es medio alto debido a que si bien los productos son commodity además el precio es similar, el costo del cambio se da principalmente por los proveedores ya que nacionalmente los productores son pocos, lo que hace que estos tengan un mayor poder negociador sobre el cliente. Esto trae como consecuencia una amenaza ya que existe la posibilidad de que entre un nuevo competidor con costos más bajos de cambio ganando parte del mercado.

Las barreras de entradas representan una amenaza, pues estas son bastante bajas por diversos factores como la poca diferenciación que se puede realizar en el producto trayendo como consecuencia que no se pueda consolidar una marca, junto con esto el acceso a las materias primas no es difícil debido a su costo y que quienes las producen tienen la posibilidad de incrementar su capacidad con facilidad, además no existen regulaciones con respecto a este tipo de negocios y por último el costo asociado al cambio para el cliente es medio alto debido a que



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

son pocos los oferentes del productos por ende tiene un poder negociador bastante alto.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.4.3.- Proveedores.

Matriz N° 10: Poder Negociador de los Proveedores.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
N° de Proveedores importantes	Pocos	X					Muchos
Disponibilidad de Sustitutos para los productos de los proveedores	Bajas	X					Altas
Diferenciación o costos de cambios	Altos					X	Bajos
Amenaza de integración hacia delante del proveedor	Alta	X					Baja
Amenaza de integración hacia atrás en el sector	Baja					X	Altas
Contribución del proveedor a los costos del sector	Grande				X		Pequeña
Importancia del sector para el grupo de proveedores	Pequeña	X					Grande
Conclusión Poder de los Proveedores	Alto	-8	0	0	+1	+4	Bajo



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Como mencionamos en un comienzo los proveedores en la parte inicial del proyecto juegan un rol fundamental, debido a que no existe una gran cantidad de estos lo que trae como consecuencia una amenaza para la empresa debido a que dependerá demasiado de sus proveedores para comenzar con el proyecto.

La disponibilidad de sustitutos para esta unidad de negocio es nula, ya que, la empresa depende del caracol para poder extraer su baba, de lo contrario tendría que cambiar la naturaleza del negocio. Esto trae como consecuencia una amenaza demasiado alta, ya que la puesta en marcha del negocio dependerá del todo de sus proveedores.

La diferenciación o costo de cambio es bastante baja, ya que todos los productores ofrecen el mismo producto a un precio similar, lo único que crea una diferencia es la calidad del servicio entregado. Esto es una oportunidad alta ya que si el costo de cambio es bajo el nivel negociador de los proveedores disminuye, pues deben cuidar a sus clientes debido a que es muy fácil cambiar entre uno u otro.

La amenaza de integrarse hacia delante de los proveedores es muy alta, debido a que ellos cuentan con la materia prima y para el desarrollo de la actividad no se requiere de gran inversión, de esta forma se les facilita demasiado la integración, cabe decir que gran parte de los proveedores ya se encuentran integrados, ya que, muchos de estos ya forman parte de la competencia.

Se puede decir que la amenaza de integración hacia atrás en el sector es muy alta pues, es parte del negocio mismo, ya que se compra en primera instancia una cantidad de caracoles para comenzar a criarlos y extraer la baba. Esto lleva a una oportunidad alta pues las posibilidades de convertirse en proveedores son muy altas.

La contribución de los proveedores al sector son bastante bajas debido a que estos se requieren solo al comienzo, para realizar la inversión inicial, es por esto que no tienen mayor relevancia en el desarrollo de la empresa. Se puede ver como una oportunidad ya que, debido a lo recién mencionado no son imprescindibles en el desarrollo de la empresa ni tienen una contribución alta al sector.

Este ítem es considerado una amenaza debido a que el sector no representa una gran importancia, ya que los volúmenes de compra no son tan altos en comparación con lo que ellos exportan.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

En definitiva se puede concluir que los proveedores tienen un poder bastante alto debido a que existen pocas empresas que se dediquen a este rubro en Chile, además de que por la naturaleza del negocio la materia prima es imposible de remplazar, por otro lado la amenaza de integración hacia delante de los proveedores esta siempre latente debido que para ellos es muy fácil realizarlo, de hecho varios de los proveedores ya están integrados y por ultimo esta industria no tiene gran importancia para los proveedores ya que, para ellos su principal negocio es exportar los caracoles, pues las cantidades son mucho mayores. Con todos estos antecedentes se puede decir que el poder negociador de los proveedores es una amenaza para el negocio debido a su alto poder.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.4.4.- Productos sustitutos.

Matriz N° 11: Amenaza de los productos sustitutos.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
Disponibilidad de Sustitutos	Grande					X	Baja
Costo del Cambio para el Usuario	Bajos					X	Altos
Rentabilidad y Agresividad del Producto Sustituto	Altos			X			Bajos
Ratio: Precio/Valor Sustituto	Alta			X			Baja
Conclusión Amenaza de Productos Sustitutos	Altas	0	0	0	0	+4	Bajas

Fuente: Elaboración propia.

La posibilidad de encontrar un producto sustituto para este tipo de empresa es baja, ya que, para que esto sucediera tendría que cambiar la naturaleza del negocio, debido a que si bien existen productos que tengan propiedades parecidas a la de la baba de caracol, no existen reemplazantes completos, debido a que la baba de caracol contiene una variada gama de propiedades a diferencia de otros productos. Esto lo convierte en una oportunidad alta debido a que al no encontrarse un reemplazante los consumidores están cautivos.

Los costos del cambio para los usuarios son bastante altos debido a que al no tener un reemplazante que cumpla con las mismas propiedades de la baba de caracol, el producto que obtendría no cumpliría con todas las necesidades. Esto es una muy buena oportunidad ya que al ser alto el costo del cambio será más difícil que los clientes decidan cambiar de producto.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Este es un ítem que no tiene incidencia en la investigación, debido a que al no encontrarse un producto que cumpla con las mismas características de la baba de caracol no se puede comparar con otro producto.

Al igual que el ítem anterior es imposible hacer una comparación precio/calidad debido a que no existe un producto que cumpla con las características del caracol.

Se puede concluir que los productos sustitutos es una oportunidad debido principalmente a la falta de un producto que contenga las propiedades que ofrece la baba de caracol, se considera una oportunidad pues al no existir un producto que satisfaga las necesidades completas, es difícil que los compradores se cambien de proveedor, haciendo la competencia más fácil.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.4.5.- Compradores.

Matriz N° 12: Poder negociador de los compradores.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
N° de Compradores importantes	Pocos	X					Muchos
Disponibilidad de Sustitutos	Muchos					X	Pocos
Costos de Cambios Para el Comprador	Bajos				X		Altos
Posibilidad de integración hacia atrás del comprador	Alta					X	Baja
Amenaza de integración hacia delante en el sector	Baja				X		Altas
Contribución del sector a la calidad del producto del comprador	Pequeña					X	Grande
Contribución del sector a los costos del comprador	Grande		X				Pequeña
Rentabilidad del Comprador	Baja				X		Alta
Conclusión del Poder Negociador de los Compradores		-2	-1	0	+3	+6	

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Actualmente el mercado de la baba de caracol no es muy amplio y existen pocos compradores, solo tres son los que más demanda generan del producto, sin embargo existen varias empresas artesanales que requieren de baba de caracol. Esto sin duda es una amenaza debido a que al existir poco compradores el poder que ellos tienen es muy alto y pueden manejar muchos aspectos del negocio.

Como ya se ha mencionado la disponibilidad de un sustituto es bastante baja, ya que aun no hay un producto que cumpla con las mismas características de la baba de caracol, existen productos que tienen algunas de las propiedades de la baba sin embargo no hay algo tan completo aun. Esto es una oportunidad muy alta, ya que se transforma en un producto difícil de remplazar, limitando las alternativas de los clientes.

Los costos de cambio para el comprador son regularmente altos debido a que, el cambiarse de producto traerá como consecuencia una insatisfacción de algunas necesidades, es por esto que este ítem es considerado una oportunidad, ya que para el cliente cambiarse de producto se torna complicado.

Es difícil que el comprador desee integrarse hacia atrás debido a que los rubros son muy distintos uno del otro, pues una actividad es completamente agrícola, y la otra tiene relación con la industria farmacéutica o cosmetológica. Esto puede traer como consecuencia una oportunidad, ya que la amenaza de que el comprador comience a ser su propio proveedor es baja.

La posibilidad que el sector se integre hacia adelante, es factible, sin embargo no en una envergadura como la de Avon, Petrizio o Elicina, sino más bien artesanal, como ya lo hacen algunas empresas. Es por esto que es considerado una oportunidad, ya que es factible y abriría una posibilidad de negocio totalmente nueva.

La contribución del sector a la calidad del producto del comprador, es vital, debido a que el producto que fabrica el comprador, está hecho principalmente en base a la baba de caracol, es por esto que depende demasiado del sector en este ámbito. Esto se puede reflejar como una oportunidad, ya que al depender tanto del producto que se les entrega, la empresa productora de la baba tiene un mayor control sobre el cliente.

Este ítem tiene directa relación con lo mencionado en el punto anterior, debido a que la baba de caracol es el producto fundamental para el desarrollo de su bien,



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

de esta manera los costos dependerán en gran cantidad de los proveedores de la baba.

La rentabilidad del comprador es bastante alta, ya que compra la materia prima a un precio bajo, para luego procesarla y entregar un producto con un mayor valor agregado, cobrando por esto más de lo que se gastó. De esta forma se puede decir que esta es una oportunidad debido a que si la empresa tiene una rentabilidad alta seguirá comprando, de esta forma el negocio será rentable para los dos.

En cuanto al poder negociador de los compradores se puede decir que es una oportunidad debido a que la disponibilidad de un producto sustituto es muy baja, produciendo una fidelización del producto, ya que es demasiado difícil cambiarlo, además es muy difícil que los compradores quieran integrarse hacia atrás debido a la diferencia de los rubros y por último al basarse principalmente en la baba de caracol para desarrollar su producto, la contribución del sector a los costos de este producto serán muy altas debido a la importancia que tiene la baba de caracol para los compradores.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.4.6.- Barreras de salida.

Matriz N° 13: Barreras para salir.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta	
		-2	-1	0	+1	+2	
Especialización de Activos	Altas				X		Baja
Costo de Salida	Altos				X		Bajo
Interrelación con Otras U.E.N	Altas	X					Bajas
Barreras Emocionales	Altas			X			Bajas
Restricciones Gubernamentales	Altas					X	Bajas
Restricciones Sociales	Altas			X			Bajas
Conclusión de Barreras Para Salir	Bajas	-2		0	+4	+2	Alta

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la especialización de los activos es muy baja, debido que para los procesos de extracción y cuidados de los caracoles, no se necesita de grandes especializaciones de los activos, esto trae como consecuencia una oportunidad ya que la especialización y el dinero invertido en esto no serán altos, disminuyendo las barreras de salida.

Los costos asociados a la salida del proyecto están dados principalmente por el período en donde se retire, pero no es un riesgo demasiado alto el que se corre, ya que la inversión para esta unidad de negocio es menor, debido la mayor parte de ésta la asume la UEN anterior.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

La interrelación con otras UEN es bastante grande, ya que como se ha mencionado, las empresas que se dedican a la extracción de la baba de caracol son las mismas empresas productoras de los caracoles propiamente tal. Esto es una amenaza ya que en caso de que una no funcione adecuadamente, esta repercutirá inmediatamente en la otra.

Las barreras emocionales es un factor que no incide mayormente, debido que al tratarse de un proyecto que aun no se lleva a cabo, no existen estas barreras.

Las restricciones gubernamentales son prácticamente nulas en este tipo de empresa, lo que facilita mucho la salida a la hora de querer retirarse, esto es una oportunidad, debido que cuando se desee acabar con el proyecto, no se tendrá dificultades legales.

Al igual que las barreras emocionales, al tratarse de un proyecto que no se lleva a cabo, no tiene incidencia en el proyecto.

Se puede concluir que las barreras de salidas son medianamente bajas, lo que se puede aprovechar como una oportunidad, ya que si las barreras de salida son bajas no se corre un gran riesgo.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

5.2.4.7.- Matriz de resumen.

Matriz N° 14: Resumen.

		Amenazas			Oportunidades		
		Alta	Medi a	Neutral	Media	Alta	
Rivalidad Competitiva	Alta					X	Baja
Amenaza de Nuevos Entrantes	Intensa	X					Baja
Poder Negociador de los Proveedores	Alto	X					Bajo
Poder Negociador de los consumidores	Alto					X	Bajo
Barreras para salir	Alta				X		Baja
Amenaza de Productos Sustitutos	Alta					X	Baja
Conclusión.		-4	0	0	0	+8	

Fuente: Elaboración propia.

Como conclusión final se puede decir que la creación de un empresa dedicada a la extracción de baba de caracol, es una buena idea, principalmente porque la rivalidad competitiva que existe actualmente es baja, el nivel de negociación que tiene los consumidores es demasiado bajo, lo que deja a los proveedores en una muy buena posición a la hora de negociar, por otro lado la baja cantidad que se necesita para la inversión inicial sumado de otros factores como la poca reglamentación gubernamental, la baja especialización de activos entre otras, hace que el proveedor obtenga un gran poder de negociación. Por último la escaza posibilidad de encontrar un producto que tenga las mismas propiedades que la baba de caracol, hace que los clientes no tengan posibilidad de cambio.



Capítulo 6.- Justificación del Plan.

En este capítulo se puede observar el análisis realizado tanto al mercado como al plan de negocio, lo que viene a justificar la implementación de éste.

6.1.- Riesgos del Mercado.

Falta de experiencia: Al ser una empresa nueva, existe la posibilidad de que el factor experiencia pueda convertirse en un gran riesgo para el desarrollo de la empresa, sabiendo que en el extranjero existen grandes potencias helicicultoras que conocen el rubro, mientras que la empresa se enfrentara a un mercado totalmente nuevo.

- ✓ Acciones a Realizar

Para disminuir este riesgo, se debe realizar una investigación acabada del comportamiento del mercado, para que al momento en que la empresa se vea enfrentada a él, pueda desenvolverse de manera adecuada para no darles ventaja a sus competidores. Se ve durante el proyecto.

Falta de reconocimiento: Debido a que Chile no es un reconocido país helicicultor por los países que importan dicho bien, posee cierta desventaja frente a sus competidores, quienes poseen fama y prestigio en el rubro en comparación con nuestro país.

- ✓ Acciones a Realizar.

Sabiendo que se trata de un producto que no posee gran diferenciación, se podría agregar valor al producto, a través de los estándares de calidad mejorando esto por medio del clima en que serán criados.

Realizar un incentivo dentro del país para que más empresas desarrollen esta actividad, de esta manera se podrá abarcar un mayor mercado, por lo que será reconocido por más países como un país productor y exportador de caracoles, debido al crecimiento del volumen de exportaciones del país.

Crisis Europea: inestabilidad de los mercados internacionales. Como es sabido, la crisis económica que afecta a Grecia trajo como consecuencia una inestabilidad



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

económica en toda la zona euro, quien son los mayores importadores junto con Estados Unidos. Esto puede traer como consecuencia importantes disminuciones de importaciones de estos productos por tratarse de bienes secundarios no tradicionales.

✓ Acciones a realizar

Centrarse en los grandes importadores que no pertenezcan a la unión europea.

Incentivar el consumo de caracoles en otros países, como por ejemplo en Chile, lo que además permite disminuir ciertos gastos de exportaciones, lo que transformaría este riesgo en una oportunidad.

6.2.- Oportunidades del Mercado.

Clima: Este es un factor que permite obtener ventaja frente a los demás competidores, debido a que es un ambiente propicio para la producción del caracol, lo que además le da valor agregado al producto final.

✓ Acciones Desarrollar.

Adecuar un sistema de producción que permita aprovechar el clima del sector, otorgándole una mejor calidad al producto.

Producto no Tradicional: puede ser considerado una oportunidad debido a que el precio fijado por el producto puede ser más alto de que si se tratara de un producto normal. Además el nivel de competidores no es muy elevado debido a la complejidad que significa un producto no tradicional.

✓ Acciones a desarrollar.

Dar a conocer las propiedades y beneficios que posee el caracol, para de esta forma fijar un precio que permita obtener mayores utilidades para la empresa.

Escasa Diferenciación del producto: Al ser un producto que no permite diferenciarlo mayormente, genera que los clientes no se fidelicen por una marca específica, de esta manera, si se logra añadir valor agregado, la competencia será más baja.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- ✓ Acciones a desarrollar.

Esto tiene relación con una oportunidad mencionada anteriormente, debido al clima que posee esta zona, se puede lograr un producto con un mayor valor agregado, haciéndolo más competitivo.

6.3.- Fortalezas del Plan de Negocios.

Anticiparse a los Hechos: El plan de negocios permitirá al empresario anteponerse a las distintas situaciones que puedan surgir, esto le dará una visión más amplia de lo que puede realizar.

Diagnostico Real de la Situación: Se tendrá conocimiento de la situación real en la que se encuentra el mercado, de esta forma se tendrá claridad de lo que está sucediendo en el ambiente en donde se desarrollará la empresa.

Estructuración: Se definirá la estructura que adoptará la empresa, lo que permitirá, afrontar de manera ordenada los distintos procesos dentro de esta. Esto aportará a la optimización de los distintos recursos, a demás de estar preparado ante cualquier situación imprevista.

Evaluación del proyecto: Se tendrá una visión anticipada de lo que puede suceder si lleva a cabo el proyecto, de esta forma se tendrá claridad, en la viabilidad que este tenga, pudiendo evitar un posible fracaso.

Plan Comercial: Costará con un plan comercial, que permitirá a la empresa enfrentarse de buena forma al mercado, teniendo claro los medios con los que cuenta para distribuir, comercializar, difundir, etc.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

6.4.- Debilidades del Plan de Negocios.

Diferencias con la realidad: El plan de negocios en ocasiones puede verse afectado por corrientes externas, que pueden alterar las investigaciones, y las evaluaciones que se tienen del proyecto, si bien algunas de estas alteraciones se pueden presupuestar, existen otras que son totalmente ajenas al proyecto.

Distorsión de la información: En un mundo tan globalizado y cambiante como el de hoy en día, existen muchas variables que podrían distorsionar la información contenida en el plan de negocios. Un simple cambio en una economía de la unión europea puede significar una baja considerable en el precio de las divisas, trayendo como consecuencia una discrepancia en la evaluación económica del proyecto.

Factor Humano: Cuando se trabaja con personas siempre existe la posibilidad de que estas no sigan los pasos como corresponde, ya sea por indisciplina, errores, o porque no quedó claro, sin embargo este es un factor muy importante en el desarrollo del proyecto, ya que una alteración en la ejecución del plan de negocio puede cambiar los resultados de la empresa.



Capítulo 7: Plan de Marketing.

En el presente capítulo se da a conocer el producto (con todo lo que ello implica, especificaciones, proceso productivo, materias primas, etc), además de sentar las bases para la estrategia de precios, canales de distribución y comunicación comercial.

7.1.- El Producto o Servicio.

7.1.1.- Especificaciones del Producto.

En este plan de negocios como ya se ha mencionado anteriormente, existen dos productos el caracol propiamente tal para la venta y la baba de caracol, a continuación se describirá cada uno de ellos.

7.1.1.1.- Caracol *Helix Aspersa*:

El caracol que comercializará la empresa es el denominado caracol *Helix Aspersa Müller*, que es uno de los preferidos en Europa, este pesa entre 7 y 10 gramos, sin embargo para su venta deben superar solo los 5, estos serán criados en un sistema de cría intensiva.

Los caracoles se distribuirán a mayoristas que luego los comercializarán principalmente a restaurantes, ya que, la finalidad de este producto es satisfacer la necesidad de alimentación, pero con un producto exótico, no tradicional, que es muy apetecido debido a sus grandes atributos, entre esto podemos mencionar el gran aporte nutricional que este tiene (ver cuadro N°5), es tanto así que se puede decir que está por sobre varias carnes tradicionales como el pescado, pollo, cerdo y vacuno (ver cuadro N°6), junto con esto podemos mencionar también que en las



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

proteínas que contiene, se puede encontrar prácticamente el total de los aminoácidos necesarios para el ser humano.

Debido a que el producto se comercializará en el mercado extranjero, se debe envasar en mallas de 3 o 5 kilos, sin embargo antes de esto se debe realizar distintos procesos. Lo primero es seleccionar los caracoles que cumplan con todos los estándares de calidad requeridos, estos son seleccionados de forma manual, es de suma importancia que estos cumplan con el peso establecido, ya que, la calidad del producto es esencial para lograr posicionarse en los mercados extranjeros, luego de la selección son lavados y desbabados, pronto los caracoles son operculados por medio de aire para que estos se encuentren frescos y secos, finalmente son envasados en las mallas mencionadas anteriormente y se encuentran en condiciones de ser exportados.

La empresa constará de un servicio post-venta, este intentará asegurar que el producto que se entrega, se encuentre en las condiciones establecidas y que cumpla con los estándares de calidad, para esto se realizará un seguimiento del producto comercializado, de esta forma la empresa podrá asegurar un buen producto a sus clientes. Este servicio también se encargará de solucionar todos los problemas que presenten los clientes.

Cuadro N° 5: Nutrientes en 100 g de carne cruda de caracol.

Componentes	Cantidad
Calorías	76 kcal.
Glúcidos	2%
Proteínas	15%
Vitamina C	15 mg
Yodo	0,006 mg
Azufre	140 mg
Agua	82%
Lípidos	0,80%
Calcio	170 mg
Hierro	3,5 mg
Magnesio	250 mg
Zinc	2,2 mg

Fuente: Empresa de helicicultura “Isla Mocha”



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 6: Tabla nutricional por tipo de carne.

Carne	Caracol	Vaca	Cerdo	Pollo	Pescado
Agua %	82	71	73	71	81
Proteínas %	15%	17	14	18	15
Grasas %	1%	11,5	12	12	1,5
Minerales %	1,93	0,9	0,7	0,8	2,5
Calorías 100 g	70	163	180	120	70

Fuente: Empresa de helicultura “Isla Mocha”.

7.1.1.2.- Baba de Caracol:

El segundo producto que comercializará la empresa es la baba de caracol, esta hace años no tenía mayor relevancia, sin embargo se descubrió que puede ser utilizada principalmente en la cosmetología y la medicina, debido a la gran cantidad de propiedades que esta posee, entre ellas podemos destacar la Alantoína, Colágeno, Acido Glicólico, Proteasas, enzimas fibrinolíticas, etc. De esta forma la baba de caracol se convirtió en un producto bastante llamativo para las cosmetológicas y farmacéuticas, ya que, comenzaron a desarrollar diversos productos como cremas a base de caracol, que sirven como anti arruga, para borrar cicatrices, anti acné, etc.

La empresa solo se dedicará a recolectar la baba a través de un sistemas basado en cloruro de sodio, a demás de esto se realizará el envasado de la baba, para luego distribuirla a empresas cosmetológicas y farmacéuticas en Chile.

El proceso para la recolección de la baba no es nada fácil, es un proceso delicado, debido a que no se quiere lastimar al caracol, y se desea obtener la baba de la mejor calidad posible, es por esto que los caracoles antes de llegar al proceso de recolección de baba, deben cumplir con ciertos estándares de calidad, de esta manera se asegura un buen producto.

Al igual que el otro producto la empresa cuenta con un servicio de post venta para este, ya que es de suma importancia entregar un producto de calidad y que perdure, respondiendo a todas las inquietudes de los clientes, y realizando seguimiento del producto, para cerciorarse de la calidad con que se entrega.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

7.1.2.- Procesos de Producción.

7.1.2.1.- Cría de Caracoles:

El proceso para la cría de caracoles comienza con la distribución de estos en sus distintos sectores dependiendo de la etapa en que se encuentre; Reproducción, Crianza y por último Engorda, de esto dependerá cada instalación. En la etapa de “Reproducción” se encuentran los caracoles dispuestos para reproducirse, estos son enviados a engorda una vez que hayan tenido sus crías, a demás se encuentran los recién nacidos también, que son transferidos inmediatamente al sector de crianza, en donde permanecen hasta pesar 2.5 gramos y por último son enviados a engorda, en esta etapa se realiza la separación de los reproductores con los que serán vendidos, el criterio utilizado para esta separación es el peso. Cabe mencionar que para cada etapa se deben realizar distintas tareas:

- Cerciorarse de las condiciones ambientales que poseen los recintos.
- Alimentación de los caracoles por etapas.
- Limpieza y mantención de los bebederos y comederos.
- Traslado de los caracoles a las distintas etapas.
- Limpieza de residuos de los caracoles como deyecciones y animales muertos.
- Desinfección de los cuarteles.

Los caracoles que sean escogidos para reproductores deben comenzar nuevamente con el ciclo, por otro lado los que serán vendidos pasa al proceso de selección, aquí se escogen los caracoles que cumplan con todas las exigencias.

Por último pasan a proceso de envasado, en donde se preparan para se despachados al país de destino.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

7.1.2.2.- Baba de Caracol:

La recolección de baba comienza con la selección de los caracoles indicados para este proceso, estos no deben ser demasiado pequeños para extraerles una cantidad importante de baba, a demás con anterioridad se debe cambiar la alimentación para que no provean de más baba.

Los procesos necesarios para extraer la baba son los siguientes:

- Se requiere de 5 a 10 gramos de sal para la preparación de la solución, a demás de 25 ml de agua hervida fría. Esta solución se puede utilizar para un kilo de caracoles, aunque esta solución se puede utilizar dos veces.
- Luego se deben poner los caracoles en un recipiente y aplicarles la solución.
- Ya aplicada la solución se deben batir rápidamente, con el cuidado correspondiente para no dañar a los caracoles, de esta forma los animales botaran su baba, a mayor espuma el proceso es mejor, cada cierto tiempo se debe ir comprobando que la espuma sea cada vez más consistente es decir más pegajosa y espesa.
- El proceso de batido debe durar entre medio a un minuto.
- Cuando termine esta parte del proceso, se debe llevar la baba a un colador para que vote la solución y luego extraer toda la baba.
- La baba obtenida se debe vaciar a un recipiente en donde se volverá líquida.
- Se debe limpiar la baba obtenida a través de distintos métodos como la ozonificación, la utilización de bactericidas, fungicidas y preservantes cosmético.
- Por último se envasan para disponerlos a la venta.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

7.1.3.- Materias Primas y Proveedores.

Como se ha mencionado anteriormente, las materias primas necesarias para el desarrollo de este negocio se reducen simplemente a los caracoles reproductores. La empresa se puede proveer de este producto de dos formas, por recolección o comprarlos a una empresa especializada, si bien la primera opción es más económica, no se sabe la calidad del producto, ni las condiciones en las que se encuentran, también se desconoce la cantidad de posturas que han tenido los caracoles. Por otro lado comprarlos a una empresa tiene un costo más elevado, sin embargo se asegura que los caracoles que se están adquiriendo son de calidad y que efectivamente se encuentran en la etapa de reproducción.

En cuanto a los proveedores podemos mencionar, que para la compra de la materia prima es de suma importancia dirigirse a una empresa especializada y con experiencia en el tema, para asegurarse que el producto que se está adquiriendo cumpla con todos los estándares de calidad necesarios, además de tener la certeza que se encuentran en la etapa apropiada, ya que se realizará una inversión importante como para desperdiciarlos.

Cuadro N° 7: Cotización de caracoles.

Materia Prima	Proveedor	Precio	Calidad	Servicio que Ofrece	Facilidad de Acceso
Caracoles Reproductores	Caracol Austral Ltda.	\$45 Unidad	Criaderos	Entrega de Productos	Fácil Acceso
Caracoles Reproductores	Isla Mocha	\$35 Unidad	Criaderos	Entrega de Productos y capacitaciones.	Acceso Medio

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.4.- Capacidad Instalada.

La capacidad instalada total de la empresa está dada por distintos factores a considerar, el primero de ellos es el terreno que se adquirirá, este será de media hectárea, sin embargo además de esto se debe considerar las instalaciones necesarias para poder realizar la cría de caracoles, que será de 14 invernaderos



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

de 150 mts², por último se debe contar con una bodega donde almacenar los caracoles dispuestos para la venta, dos sala de producción para los procesos de la venta de caracoles y otra donde se envasarán y se realizarán los procesos para la extracción de la baba de caracol de 40 mts² cada una, por último también se contará con una sala de frío para guardar la baba de caracol una vez extraída. De acuerdo con todo esto la capacidad instalada será de un total de 2.100.000 caracoles.

7.1.5.- Equipos, Instalaciones e Inversiones.

7.1.5.1.- Inversión en Activos Fijos.

Para la puesta en marcha del proyecto se requerirá incurrir en las siguientes inversiones:

Cuadro N° 8: Inversión en activos fijos.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
40000	Caracoles Reproductores	35	1.400.000
14	Invernaderos de 150 mts ²	1.457.143	20.400.000
1	Oficina de 32 mts ²	1.800.000	1.800.000
1	Bodega de 40 mts ²	1.500.000	1.500.000
1	Sala de Producción Caracoles de 40 mts ²	2.500.000	2.500.000
1	Sala de Producción Baba de 40 mts ²	2.500.000	2.500.000
1	Sala de Frío 15 mts ²	4.500.000	4.500.000
9	Mesones Metálicos	200.000	1.800.000
4	Lavaderos	50.000	200.000
1	Terreno 0,5 Hectárea	5.500.000	5.500.000
1	Camion Refrigerado	12.500.000	12.500.000
Total			54.600.000

Fuente: Elaboración propia.

- Desglose de inversión inicial:
 - ◆ Se ha estimado que la cantidad de materia prima (caracoles) para la puesta en marcha del negocio es de 40.000 unidades, y se ha



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

elegido el proveedor “Isla Mocha” debido a su atractivo precio de \$35 por unidad.

- ◆ Debido a la cantidad de caracoles se estima que se necesitaran 14 invernaderos, los cuales se han cotizado con el mismo proveedor de la materia prima.
- ◆ La oficina constará de 32 mts², la cual, para aprovechar las instalaciones se adquirirá una casa prefabricada.
- ◆ Se construirá una bodega de 40 mts², que contará con una estructura de fierro revestida con planchas de zinc, sobre piso de radier de cemento.
- ◆ Las salas de producción tanto la de caracoles como la de baba, estarán construidas de igual forma que la bodega, pero en su interior las murallas y pisos estarán cubiertas por cerámica para facilitar el proceso de higienización de estas.
- ◆ La sala de frío contempla todas las instalaciones y equipamiento necesarios para producir la cadena de frío requerida en el proceso de embalaje de los caracoles.
- ◆ La distribución de los mesones será de tres para cada sala de producción y sala de frío. Debido a la higienización de estos, es que deben ser metálicos.
- ◆ Se dispondrá de dos lavaderos por sala de producción.
- ◆ El proyecto estará emplazado en 0,5 hectáreas de terreno, ubicado en la Región del Biobío.
- ◆ Para el transporte de los caracoles sin interponer su cadena de valor, se adquirirá un camión marca JAC modelo Urban 1042, para eso es necesario incurrir en la implementación del equipamiento refrigerante, aproximadamente \$2.000.000.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

7.5.1.2.- Inversión Implementos de Oficina.

Para el equipamiento de la oficina se deberá comprar los siguientes artículos:

Cuadro N° 9: Inversión implementos de oficina.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
2	Notebook HP DM1- 4170	229.990	459.980
1	Multifuncional HP 2050	39.990	39.990
2	SM Combo Escritorio + Estante cedro	19.990	39.980
2	Sillón Ejecutivo a Gas 6104 Neumobel	16.900	33.800
8	Silla Bar Alta Plegable Metal 22 Neumobel	5.690	45.520
4	Silla ajuste sin brazos US-8001 negro	8.990	35.960
2	Moduart Estante 70x25x182 cm Toscana	61.790	123.580
Total			778.810

Fuente: Elaboración propia.

- Desglose de la inversión:
 - ◆ Se comprarán 2 notebooks, uno para el administrador y otro para el técnico agrónomo. Estos se adquirirán en la multitienda La Polar.
 - ◆ Habrá una multifuncional que será para uso compartido dentro de la oficina, ésta al igual que los notebooks se comprará en la multitienda La Polar.
 - ◆ Los muebles de oficina se comprarán en la tienda Easy, y tendrán la siguiente distribución:
 - Escritorio y estante para la oficina del administrador y técnico agrónomo.
 - Sillón ejecutivo a gas para ambas oficinas, al igual que las 4sillas sin brazos para atender a público.
 - Las sillas de bar alta, están destinadas a las salas de producción y frío.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- Los estantes moduart estarán ubicados en las oficinas del administrador y técnico agrícola.

7.5.1.3.- Inversión en Herramientas.

Para el proyecto se necesitarán algunas inversiones menores como las herramientas, estas fueron cotizadas en la tienda Easy y estarán disponibles para las labores que se estimen necesarias.

Cuadro N° 10: Inversión en herramientas.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
2	Palas	2990	5.980
2	Carretillas	39990	79.980
2	Alicates	2890	5.780
1	Set Destornilladores Redline 31pzs	2490	2.490
2	Martillos	2990	5.980
1	Sierra Circular Karson 1200W	35990	35.990
Total			136.200

Fuente: Elaboración propia.

7.5.1.4.- Inversión en Gasto de puesta en marcha.

Los gastos de puesta en marcha son los siguientes:

Cuadro N° 11: Inversión en gasto de puesta en marcha.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
	Notario y Abogado	150.000	150.000
	Publicación en Diario Oficial	75.000	75.000
	Documentos Tributarios	10.000	10.000
	Inscripción en el Registro de Comercio	50.000	50.000
	Estudio del Proyecto	450.000	450.000
Total			735.000

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

7.2.- Estrategia de Precios.

Para la determinación de la estrategia de precios, se debe hacer una distinción entre los dos productos que se comercializarán, ya que responden a distintos factores.

Caracol Vivo: Este producto se ve afectado principalmente por dos motivos, el primero es que al comercializar el producto al exterior los importadores jugarán un rol fundamental al momento de fijar los precios, debido a que el poder negociador que tienen para la empresa es alto, se debe tener en cuenta que es una empresa que recién entrará al mercado, por ende debe ganarse a los clientes. Por otro lado las empresas que se dedican al comercio exterior, como la analizada en cuestión, tiene grandes problemas en este ámbito. Esto se debe principalmente, a que además del costo de producción del bien final, también se deben considerar aspectos importantes como el transporte, aranceles, márgenes del importador, precio internacional, etc. dependiendo del país al que se exporte, por lo cual, la empresa puede optar entre tres opciones que se adecuen a su situación:

- Establecer un precio uniforme en todas partes.
- Establecer un precio basado en el mercado de cada país
- Establecer un precio basado en el costo de cada país

La empresa determinará el precio de su producto basado en el mercado del país al que se le exportará, ya que existe una gran cantidad de competidores que podrían ofrecer su producto a un menor precio, evitando de esta forma que la empresa realice su venta.

Además, cobrar un precio más alto que el del mercado, significa pagar más en arancel de exportación, lo que a su vez, pagaría menos impuesto. Ahora, si se cobra un precio menor al del mercado, se podrían agregar cobros por dumping, debido a que el precio es menor a los costos del producto.

Por otro lado el precio también se verá afectado por la calidad del producto que se entregará, es por esto que para el desarrollo de este proyecto se utilizará una estrategia de alta calidad, debido principalmente a que al tratarse de un producto commodity diferenciarlo es complicado, la mayor diferenciación que se puede realizar es en la calidad, esto es muy importante, ya que se debe recordar que es una empresa que recién comenzará a ingresar al mercado.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Baba de Caracol: La baba de caracol se comercializará solo a nivel nacional, además como se menciona anteriormente el mercado es mas acotado, debido a que son tres los mayores compradores de este producto, es por esto que el precio estará dado principalmente por los clientes. Desde este punto de vista se deberá tomar una estrategia más conservadora con una calidad y precio medio.

7.3.- Distribución.

La apreciación final del cliente por el producto es fundamental para estrechar lazos y asegurar negociaciones futuras, por lo que ejercer el control necesario en la distribución del producto es una regla imperativa al momento de exportar.

El proceso de distribución de la mercadería desde el exportador al importador consta de tres simples pasos:

- El exportador acuerda con su cliente el medio y la forma de distribución, establecen las condiciones y plazos de la entrega.
- Luego se realiza el traslado de la mercadería hasta la frontera del país a exportar
- Y por último, se procede a entregar el producto al importador, según las condiciones acordadas.

La distribución dentro de un país extranjero varía considerablemente entre uno y otro, pero todo dependerá de la oferta y la demanda que exista del producto en cuestión.

El proyecto contempla la venta de productos a valor FOB, por lo que, la logística y costos de distribución fuera del país, corre por cuenta del importador.

Por otro lado se puede decir que la distribución que la empresa utilizará es un canal de venta indirecto largo o externo, ya que intervendrá un mayorista o distribuidor, antes de llegar al consumidor final, para ambas unidades estratégicas de negocios (Ver Imagen 4). Se debe tener en cuenta el nivel de producción, ya que cada venta es importante pero en volumen para este tipo de distribución.

De acuerdo al ciclo productivo y al nivel de producción, la empresa debería adoptar una estrategia de distribución intensiva, para aprovechar al máximo la cantidad de caracoles que puede producir.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Imagen N° 4: Cadena de Distribución.



Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

7.4.- Comunicación Comercial.

En el proceso de ventas del proyecto la comunicación comercial juega un rol predominante, ya que al tratarse de una empresa que entrará recientemente al mercado, es de suma importancia tener buenos contactos y una comunicación fluida, para de esta forma llegar a culminar las ventas, además de esto es importante estar comunicados durante todo el proceso de venta con el clientes, de esta forma se ofrece un servicio completo y se demuestra la importancia que este tiene para la empresa. Por otro lado también se debe mencionar que en esta etapa del proceso el departamento de post venta deberá realizar un trabajo muy minucioso, para que el cliente quede totalmente conforme con los productos que se comercializarán.

Como todo proceso comunicativo, el mensaje debe ser siempre claro y coherente, para que el cliente tenga noción de que esperar acerca del producto. Este proceso debe contener los siguientes elementos:

- Emisor: persona que abre el proceso, en el caso particular de la investigación esta persona será el gerente quien se contactará con los clientes.
- Receptor: persona a la que va dirigido el mensaje, dentro del proyecto, el receptor será el cliente, empresa interesada en el producto.
- Contenido: mensaje que entrega emisor a receptor, consiste en el argumento de venta, donde se le da a conocer al cliente el producto con el propósito de generarle interés en el.
- Código: forma y estilo en que se entrega el mensaje, por tratarse de una negociación, esta comunicación es del estilo culto formal.
- Canal de transmisión: medio por el que se canaliza la comunicación, la que generalmente es vía correo electrónico o llamada telefónica.
- Feedback: medición de la efectividad del mensaje comunicado, si el receptor se decide por el producto significa que ha sido eficaz.

El gran problema que enfrenta todo proceso comunicativo, es que el mensaje es entregado y recibido por personas, por lo que es muy probable que ocurran ciertas interferencias en la recepción de éste, debido a la idiosincrasia o sentimientos de los participantes, restándole efectividad al mensaje, sin embargo el gerente junto al departamento de post venta serán los encargados de aclarar cualquier duda que pueda surgir durante el proceso.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 8: Marco Legal de la Organización.

La constitución de una nueva empresa y su continuidad en el tiempo, están legalmente normados por distintas instituciones, éstas se encargan de regular diferentes ámbitos necesarios para toda empresa en la jurisprudencia del país.

Analizando la naturaleza del negocio desde un punto de vista más macro, se deberán considerar las siguientes instituciones:

- Servicio de Impuestos Internos
- Servicio Agrícola Ganadero
- Servicio Nacional de Aduanas
- Inspección de Trabajo

Por otro lado, también deberá regirse por instancias o entes a menor nivel como lo son:

- Municipalidad

8.1.- Instituciones Reguladoras.

8.1.1.- Servicio de Impuestos Internos:

El primer paso para poner en marcha una empresa es la creación de ésta legalmente, para esto se debe cumplir con el siguiente protocolo:

1. Inicio de Actividades: Se debe realizar el formulario de inicio de actividades, este puede hacerse presencialmente en la oficina del SII o vía internet.
2. Obtención del RUT: Una vez que ha sido aprobada la solicitud de inicio de actividades, se obtiene el RUT de la empresa, el cual por tratarse de una persona jurídica se le otorga uno distinto al del solicitante.
3. Timbraje de Documentos: Se procede a timbrar tanto los libros como los documentos necesarios establecidos por el SII, como boletas, facturas, guías de despacho, etc.

8.1.2.- Servicio Agrícola Ganadero:



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Debido a la consolidación del rubro helicicultor en nuestro país, la Asociación Agrícola Ganadera (SAG), implemento desde el año 2004 un Manual de Procedimiento para la exportación de caracoles vivos, a modo de asegurar la calidad y sanidad del producto en el mercado internacional.

Para poder exportar el producto, cada criadero debe estar debidamente inscrito en la oficina regional de SAG correspondiente. Dicha institución está facultada para realizar visitas en terreno, a modo de inspeccionar la condición sanitaria y general de los criaderos.

8.1.2.1.- Exigencias para Exportar Caracoles Vivos al Mercado Europeo.

Chile se encuentra legalmente autorizado para exportar caracoles vivos con destino a Europa, desde mediados del 2002. Para poder realizar dicha transacción se debe cumplir con ciertas exigencias y documentos, impuestas por dicho mercado.

- Certificado de Residencia: Demostración tangible del país de procedencia y establecimiento exportador, donde se debe encontrar el código oficial de autorización como exportador.
- Certificado Sanitario: Otorgado por el SAG, donde asegura que el producto cumple con las condiciones sanitarias y de higienes establecidas por el proveedor.

8.1.2.2.- Base Legal Internacional.

Para poder exportar se debe cumplir con una base legal ya establecida, considerada en los siguientes documentos:

- Directiva 92/118 EEC
- Directiva 80/778 EEC
- Directiva 91/492 EEC
- Directiva 91/493 EEC



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

8.1.3.- Servicio Nacional de Aduanas:

Esta institución es la encargada de fiscalizar y controlar la entrada y salida de mercancías por las fronteras, costas y aeropuertos chilenos, con el fin de recaudar fondos fiscales debido a los impuestos por importación o exportación de los productos.

Como es sabido, las mercancías que se exportan al extranjero están catalogadas, los caracoles en particular, están clasificados como animales vivos, dentro de la sección I del Decreto del Ministerio de Hacienda que designa y codifica las mercancías, como caracoles vivos excepto los de mar, con el rótulo 0307.9140.

8.1.4.- Inspección del Trabajo:

Institución encargada de velar, supervisar y resguardar las leyes que reglamentan el vínculo entre empleado y empleador. Regido por el código del trabajo como máxima ley, además de decretos, circulares y normativas que regulan dicha relación.

Entre las principales funciones de la inspección del trabajo se pueden considerar la fiscalización de las condiciones de trabajo, contrato de trabajo, etc. además, dicha institución se encuentra facultada para cursar multas en caso del no cumplimiento o transgresión tanto de empleado como empleador, según proceda.

Por otro lado, la constitución de una nueva empresa también cumple con las condiciones y estatutos establecidos por la Municipalidad de la comuna en que se va a instalar, en este caso en concreto con la Municipalidad de San Nicolás, donde deberá solicitar la patente comercial, para esto deberá seguir con el siguiente conducto regular:

- Permiso de edificación aprobado: permiso otorgado por el depto. De obras municipales donde se autoriza la construcción y edificación de la empresa.
- Informe sanitario: debido a la naturaleza del negocio, es necesaria la obtención de un certificado sanitario de la SEREMI de salud.
- Certificado de calidad técnica: certificado entregado por la SEREMI de salud, donde asegura que la edificación cuenta con las instalaciones necesarias para la explotación del negocio.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

8.2.- Normas, decretos y leyes que afectan a la empresa.

Además de las leyes e instituciones reguladoras ya nombradas, las siguientes leyes también tienen directa relación con la empresa:

Decreto N° 682, 31.08.1942, Reglamenta Exportaciones de Productos Animales

Res.Ex. N° 2931, que crea un Registro de Exportadores

Res.Ex. N° 3673, crea Programa de control de Residuos en Productos Pecuarios de Exportación.

Res.Ex. n° 3360, Crea proyecto sistema de Aseguramiento de calidad para productos de origen pecuario.

Res.Ex. N° 2561 2003, Crea sistema Nacional de Inscripción de Establecimientos Exportadores de Productos Pecuarios.

Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero

Resolución N° 2.561 de 11 de septiembre 2003



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Capítulo 9: Plan Financiero.

En este capítulo se puede observar el plan financiero realizado para el análisis de la viabilidad del proyecto, determinando los ingresos, gastos e inversiones necesarias.

9.1.- Determinación de Ingresos.

9.1.1.- Ingresos por la venta de caracoles vivos.

Para la determinación de los ingresos de esta unidad de negocio, se debe tener en cuenta los siguientes antecedentes:

- La cantidad de reproductores con los que se contará para el proyecto comenzará con 40.000 y se mantendrá la misma cantidad para todo el periodo de evaluación.
- En el proceso de reproducción solo se considerará que la mitad de los reproductores, tendrán crías.
- Cada caracol puede tener hasta 4 desoves en el año, sin embargo para efectos de este proyecto solo se considerará un desove anual por caracol.

Los caracoles puede llegar a poner hasta 120 huevos por desove, sin embargo se adoptará una política más conservadora y solo se considerarán 60 huevos por cada uno.

- Los caracoles pueden llegar a pesar 10 gramos, pero para la evaluación se considerará un peso promedio de 7 gramos por caracol.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- El precio de compra de caracoles vivos importados en España a países sudamericanos según la página www.karacol.galeon.com es de 4 euros a la fecha del 7 de marzo de 2012, sin embargo para esta evaluación solo se considerará un precio de 2.5 euros.
- Se considerará un porcentaje del 15% de mortalidad.
- Además se debe considerar un 5% de pérdida por efecto de la revisión del SAG al momento de exportar.
- El valor del Euro para la evaluación será de \$ 630.

Cuadro N° 12: Ingreso por ventas de carne de caracol.

Años	Año 1		Año 2		...		Año 10	
Detalle	1°Sem.	2°Sem.	1°Sem.	2°Sem.	1°Sem.	2°Sem.	1°Sem.	2°Sem.
Reproductores	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Crianza	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
Engorda		1.184.000	1.184.000	1.184.000	1.184.000	1.184.000	1.184.000	1.184.000
Venta		1.086.800	1.086.800	1.086.800	1.086.800	1.086.800	1.086.800	1.086.800
Kilos x Venta		65.208	65.208	65.208	65.208	65.208	65.208	65.208
Ingresos x Ventas		102.702.600	102.702.600	102.702.600	102.702.600	102.702.600	102.702.600	102.702.600

Fuente: Elaboración propia.

9.1.2.- Ingresos por la venta de Baba de Caracol.

Para la determinación de los ingresos de esta unidad de negocio al igual que la anterior se debe tener ciertas consideraciones:

- La cantidad de baba que se puede extraer por caracol es de 2 ml.
- Una persona puede extraer un litro cada 8 horas de trabajo.
- Para este proyecto se considerarán 8 personas dedicadas a la extracción de baba de caracol.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- A cada caracol solo se le extraerá baba una vez en todo su ciclo productivo para no deteriorar la calidad del producto para la venta.
- El precio estipulado por litro de baba de caracol es de \$30.000
- Considerando la cantidad de personas que trabajarán en este proceso, y la capacidad de las instalaciones, se ha calculado para extraer la baba de 540.000 caracoles.

Cuadro N° 13: Ingreso por ventas de baba de caracol.

	Año 1		Año 2		...		Año 10	
	1°Sem.	2°Sem.	1°Sem.	2°Sem.	1°Sem.	2°Sem.	1°Sem.	2°Sem.
Baba de Caracol (lts)		720	1.080	1.080	1.080	1.080	1.080	1.080
Ingresos x ventas		21.600.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000

Fuente: Elaboración propia.

9.2.- Cálculos Estimativos de Gastos y Costos.

9.2.1.- Estimación de Gastos.

En este ítem, se consideraron los siguientes gastos:

9.2.1.1.- Gasto Útiles de Aseo.

Artículos necesarios para el aseo y limpieza de las instalaciones de la empresa. Dicha estimación corresponde al gasto anual por este concepto.

Los gastos por útiles de aseo son:



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 14: Gasto útiles de aseo.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
12	Escobillones	1.990	23.880
8	Palas	1.359	10.872
24	Cloro 2 lts	2.490	59.760
24	Limpiapiso	2.890	69.360
12	Set mopa pla microact perfect	13.490	161.880
Total			325.752

Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.2.- Gastos de Administración y Ventas.

Los gastos por este concepto son:

Cuadro N° 15: Gasto de administración y ventas.

Detalle	Valor Total
Artículos de Oficina	600.000
Imprenta	540.000
Mantenimiento Equipos Oficina	180.000
Mantenimiento Vehículo	1.620.000
Total	2.940.000

Fuente: Elaboración propia.

- El desglose de este gasto es:
 - ◆ Por artículos de oficina se considera papelería, lápices, etc.
 - ◆ El concepto de imprenta comprende el gasto relacionado al etiquetado del embalaje de los productos, papelería, tinta, etc.
 - ◆ La mantención de los equipos de oficina corresponde a los desembolsos por arreglos o mantenciones necesarias para ciertos tipos de equipos, como la impresora, notebooks, etc.
 - ◆ La mantención del vehículo comprende los cambios de aceite, de neumáticos y mantenciones menores dentro del año.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

9.2.1.3.- Gastos Variables.

Se ha estimado que los gastos variables comprenderán:

Cuadro N° 16: Gastos variables.

Detalle	Precio Total
Combustible	8.400.000
Luz	1.800.000
Agua	960.000
Fletes	3.000.000
Total	14.160.000

Fuente: Elaboración propia.

- Desglose de los gastos variables:
 - ◆ El combustible que necesitará el camión refrigerado en el que se transportarán los productos.
 - ◆ Gasto por consumo de energía eléctrica.
 - ◆ Gasto por consumo de agua y servicio de alcantarillado.
 - ◆ Fletes por transporte desde la empresa a puerto para su posterior embarque.

9.2.1.4.- Gastos Fijos.

Para estos servicios, se ha cotizado con la empresa de telecomunicaciones VTR, donde el gasto mensual de telefonía es de \$17.990, mientras que el internet es de \$20.990.

El gasto anual es de:



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 17: Gastos fijos.

Detalle	Precio Total
Telefono	215.880
Internet	251.880
Total	467.760

Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.5.- Remuneraciones.

La empresa requerirá de dos personas calificadas que posean las siguientes características:

- Administrador: persona con estudios a fin (técnico en administración de empresa, contador general) encargado de realizar todas las labores de liderazgo, control, ventas, compras, etc.
- Técnico Agrónomo: persona encargada de supervisar y asesorar en los temas técnicos del negocio, tales como procesos de producción, proceso de recolección de baba, control de enfermedades, etc.

A continuación se detalla el gasto estimativo en que se incurrirá en las remuneraciones mensuales y anuales de ambos profesionales.

Cuadro N° 18: Remuneraciones.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
1	Administrador	700.000	8.400.000
1	Tecnico Agrónomo	500.000	6.000.000
Total			14.400.000

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

9.2.2.- Estimación de Costos.

Para la estimación de los costos se debe señalar que al tratarse de cría de caracoles, en el primer año los costos diferirán del resto de los años de la evaluación, es por esto que se debe separar.

A continuación se detallará los distintos costos en que la empresa deberá incurrir.

9.2.2.1.- Costo Operacional.

Este costo se ha determinado bajo dos variables, una considerando los gastos del primer año y la segunda los de los años restantes. Esta diferenciación es necesaria debido a que el primer año habrá menos caracoles debido a que ahí es donde se produce el primer desove y aumento de la población, por lo que el costo operacional está directamente relacionado con la población de caracoles que se maneje.

- El primer año se trabajará con los 40.000 caracoles iniciales, luego de tres meses se presume que aumentará la población en 1.400.000, después de tres meses, estos pasan a engorda para su posterior venta, por lo que el costo operacional queda de la siguiente manera:



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 19: Costo operacional año 1.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
4	Cloro para Piscina 5 lts	4.990	19.960
8.300	Alimentación Año 1	152	1.261.646
27	Gorro desechables doble clip, Marca Mediglove	1.200	32.400
27	Guantes manipulación alimento 100 Unid.	8.300	224.100
27	Mascarillas desechables 50 Unid.	1.100	29.700
216	Bidones Econ. 5 lts.	715	154.440
32.604	Empaque (Mallas)	18	586.872
4.076	Embalaje	3.700	15.081.200
12	Mano de Obra Prod. Caracoles	200.000	28.800.000
8	Mano de Obra Prod. De Baba	200.000	19.200.000
Total			65.390.318

Fuente: Elaboración propia.

- Desde el año dos en adelante, aparte de los 40.000 caracoles destinados a reproducción, el 1.400.000 para crianza, se tiene 1.184.000 caracoles en engorda del año anterior para ser vendidos.

Cuadro N° 20: Costo operacional año 2 a año 10.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total
10	Cloro para Piscina 5 lts	4.990	49.900
10.741	Alimentación Año 2	152	1.632.560
27	Gorro desechables doble clip, Marca Mediglove	1.200	32.400
27	Guantes manipulación alimento 100 Unid.	8.300	224.100
54	Mascarillas desechables 50 Unid.	1.100	59.400
432	Bidones Econ. 5 lts.	715	308.880
65.208	Empaque (Mallas)	18	1.173.744
8.151	Embalaje	3.700	30.158.700
12	Mano de Obra Prod. Caracoles	200.000	28.800.000
8	Mano de Obra Prod. De Baba	200.000	19.200.000
Total			81.639.684

Fecha: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

9.2.2.2.- Alimentación.

La alimentación de los caracoles es en base a un preparado llamado AD-Hoc, basado en los siguientes ingredientes:

Cuadro N° 21: Alimentación.

Detalle	Precio Kg	% Por kilo	Costo Kg Alimentacion
Maíz	140	25%	\$ 35
Soya	210	30%	\$ 63
Trigo	150	25%	\$ 38
Cal de Concha	80	20%	\$ 16
Total			\$ 152

Fuente: Empresa helicultora “Isla Mocha”

El gasto total para un kilo de alimento es de \$152.

9.2.2.3.- Consumo de Alimento.

En el cuadro se puede apreciar la cantidad consumida por sector productivo y período de tiempo. El año 1 se diferencia del resto de los años únicamente en la cantidad de caracoles en los sectores productivos, desde el año 2 en adelante la población se mantiene constante por lo que no variaría de un año a otro.

Cuadro N° 22: Consumo de alimento.

Sectores	Caracoles	Diario	Mensual	Año 1	Restos Años
Reproductores	40.000	0,92	27	164,88	164,88
Crianza	1.400.000	31,64	949	5.695	5.695
Engorda	1.184.000	27,11	813	2.440	4.880
Total				8.300	10.741

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

9.2.3.- Depreciación.

Para el cálculo de la depreciación se ha consultado con la tabla de depreciación del SII, y se ha optado por el método lineal.

La depreciación se ha agrupado de la siguiente manera:

- Inversión inicial.

Cuadro N° 23: Depreciación inversión inicial.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total	Vida Util	Dep Anual
40000	Caracoles Reproductores	35	1.400.000		
14	Invernaderos de 150 mts2	1.457.143	20.400.000	10	2.040.000
1	Oficina de 32 mts2	1.800.000	1.800.000	50	36.000
1	Bodega de 40 mts2	1.500.000	1.500.000	20	75.000
1	Sala de Producción Caracoles de 40 mts2	2.500.000	2.500.000	40	62.500
1	Sala de Producción Baba de 40 mts2	2.500.000	2.500.000	40	62.500
1	Sala de Frío 15 mts2	4.500.000	4.500.000	40	112.500
9	Mesones Metálicos	200.000	1.800.000	15	120.000
4	Lavaderos	50.000	200.000	9	22.222
1	Terreno 0,5 Hectárea	5.500.000	5.500.000		
1	Camion Refrigerado	12.500.000	12.500.000	7	1.785.714
Total			54.600.000		4.316.436

Fuente: Elaboración propia.

- Inversión implementos de oficina.

Cuadro N° 24: Depreciación implementos de oficina.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total	Vida Util	Dep. Anual
2	Notebook HP DM1- 4170	229.990	459.980	6	76.663
1	Multifuncional HP 2050	39.990	39.990	3	13.330
2	SM Combo Escritorio + Estante cedro	19.990	39.980	7	5.711
2	Sillón Ejecutivo a Gas 6104 Neumobel	16.900	33.800	7	4.829
8	Silla Bar Alta Plegable Metal 22 Neumobel	5.690	45.520	7	6.503
4	Silla ajuste sin brazos US-8001 negro	8.990	35.960	7	5.137
2	Moduart Estante 70x25x182 cm Toscana	61.790	123.580	7	17.654
Total			778.810		129.828

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- Inversión en herramientas.

Cuadro N° 25: Depreciación herramientas.

Cantidad	Detalle	Valor Unit.	Valor Total	Vida Util	Dep. Anual
2	Palas	2990	5.980	3	1.993
2	Carretillas	39990	79.980	3	26.660
2	Alicates	2890	5.780	3	1.927
1	Set Destornilladores Redline 31pzs	2490	2.490	3	830
2	Martillos	2990	5.980	3	1.993
1	Sierra Circular Karson 1200W	35990	35.990	3	11.997
Total			136.200		45.400

Fuente: Elaboración propia.

9.3.- Determinación Flujo Económico y Financiero.

9.3.1.- Cálculo Capital de Trabajo.

Una vez que los nuevos caracoles han terminado su ciclo (eclosión, crianza, engorda) están listo para ser procesados para la venta. Como cada ciclo dura aproximadamente 3 meses, a partir del 9 mes, la empresa ya estaría en condiciones de venderlos, por lo que se han estimado ingresos a partir del noveno mes del primer año.

Para calcular el capital de trabajo, se identifican todos los gastos y costos desembolsables, a los que luego se les resta la depreciación acumulada del período anterior hasta el mes anterior al que se perciben ingresos. Esto es para ver cuál es el mes que más dinero se necesita y trabajar en base a ese escenario.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 26: Cálculo capital de trabajo.

Columna1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
Ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	7.200.000
Egresos	6.716.217	6.716.217	6.716.217	6.717.166	6.717.166	6.717.166	6.717.979	6.717.979	6.820.939
Cloro para Piscina 5 lts	1.663	1.663	1.663	1.663	1.663	1.663	1.663	1.663	1.663
Alimentación Año 1	27	27	27	977	977	977	1.790	1.790	1.790
Gorro desechables doble clip, Marca Mediglove	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Guantes manipulación alimento 100 Unid.	16.600	16.600	16.600	16.600	16.600	16.600	16.600	16.600	16.600
Mascarillas desechables 50 Unid.	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400
Bidones Econ. 5 lts.	-	-	-	-	-	-	-	-	102.960
Mano de Obra Prod. Caracoles	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
Mano de Obra Prod. De Baba	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000
Remuneraciones	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Utiles de Aseo	27.146	27.146	27.146	27.146	27.146	27.146	27.146	27.146	27.146
Gastos de Administración y Ventas	245.000	245.000	245.000	245.000	245.000	245.000	245.000	245.000	245.000
Gastos Fijos	38.980	38.980	38.980	38.980	38.980	38.980	38.980	38.980	38.980
Gastos Variables	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Sup. O Def.	- 6.716.217	- 6.716.217	- 6.716.217	- 6.717.166	- 6.717.166	- 6.717.166	- 6.717.979	- 6.717.979	379.061
Sup. O Def. Acumulado	- 6.716.217	- 13.432.434	- 20.148.650	- 26.865.816	- 33.582.982	- 40.300.148	- 47.018.128	- 53.736.107	- 53.357.047

Fuente: Elaboración propia.

9.3.2.-Valor de Desecho.

El valor de desecho es cuanto valdrá un determinado artículo, una vez que haya expirado su vida útil.

Para los efectos de este estudio, se ha optado por el método contable.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 27: Valor de desecho.

Detalle	Valor Libro Act.	Vida Util	Dep. Anual	Dep. Acumulada	Valor de Desecho
Invernaderos de 150 mts2	20.400.000	10	2.040.000	20.400.000	-
Oficina de 32 mts2	1.800.000	50	36.000	360.000	1.440.000
Bodega de 40 mts2	1.500.000	20	75.000	750.000	750.000
Sala de Producción Caracoles de 40 mts2	2.500.000	40	62.500	625.000	1.875.000
Sala de Producción Baba de 40 mts2	2.500.000	40	62.500	625.000	1.875.000
Sala de Frío 15 mts2	4.500.000	40	112.500	1.125.000	3.375.000
Mesones Metálicos	1.800.000	15	120.000	1.200.000	600.000
Lavaderos	200.000	9	22.222	200.000	-
Camion Refrigerado	12.500.000	7	1.785.714	12.500.000	-
Notebook HP DM1- 4170	459.980	6	76.663	459.980	-
Multifuncional HP 2050	39.990	3	13.330	39.990	-
SM Combo Escritorio + Estante cedro	39.980	7	5.711	39.980	-
Sillón Ejecutivo a Gas 6104 Neumobel	33.800	7	4.829	33.800	-
Silla Bar Alta Plegable Metal 22 Neumobel	45.520	7	6.503	45.520	-
Silla ajuste sin brazos US-8001 negro	35.960	7	5.137	35.960	-
Moduart Estante 70x25x182 cm Toscana	123.580	7	17.654	123.580	-
Palas	5.980	3	1.993	5.980	-
Carretillas	79.980	3	26.660	79.980	-
Alicates	5.780	3	1.927	5.780	-
Set Destornilladores Redline 31pzs	2.490	3	830	2.490	-
Martillos	5.980	3	1.993	5.980	-
Sierra Circular Karson 1200W	35.990	3	11.997	35.990	-
Total	48.615.010		4.491.664	38.700.010	9.915.000

Fuente: Elaboración propia.

9.3.3.- Tabla de Amortización.

La siguiente tabla muestra la amortización que sufre el devengamiento del préstamo solicitado para la financiación del proyecto. Una vez calculada la cuota a pagar por dicho préstamo, entonces se puede saber cuánto corresponde al interés, al capital y cuál es la deuda existente a la fecha.

Se puede observar como el primer año el 80% de la cuota corresponde solo a intereses, y para el año 10 no representa más de un 15,16%.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Los datos que se consideraron para realizar la tabla de amortización fueron:

Cuadro N° 28: Datos importantes.

Columna1	60% inversión
Prestamo	43.448.443
Tasa Interés Anual	5,36%
Valor Cuota	5.725.563

Fuente: Elaboración propia.

9.3.3.1.- Tabla de Amortización.

Cuadro N° 29: Tabla de amortización.

Años	Cuota	Cuota Capital	Cuota Interés	Deuda Extinguida	Deuda Residual
1	5.725.563	3.396.727	2.328.837	3.396.727	40.051.716
2	5.725.563	3.578.791	2.146.771,99	6.975.518	36.472.925
3	5.725.563	3.770.614	1.954.948,79	10.746.132	32.702.311
4	5.725.563	3.972.719	1.752.843,87	14.718.851	28.729.592
5	5.725.563	4.185.657	1.539.906,12	18.904.508	24.543.935
6	5.725.563	4.410.008	1.315.554,90	23.314.516	20.133.927
7	5.725.563	4.646.385	1.079.178,47	27.960.901	15.487.542
8	5.725.563	4.895.431	830.132,25	32.856.332	10.592.111
9	5.725.563	5.157.826	567.737,16	38.014.157	5.434.285
10	5.725.563	5.434.285	291.277,70	43.448.443	0

Fuente: Elaboración propia.

9.3.4.- Costo de Capital.

Determinación del Ke

$$Ke = rf + B(rm - rf)$$

$$Ke = 0,13253$$

Determinación del Ko

$$Ko = Ke * \%financiamiento Kp + Ki * \%financiamiento con deuda$$

$$Ko = 10,10\%$$



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cuadro N° 30: Costo de capital.

detalle	porcentaje
Tasa Libre de Riesgo r_f	5,63%
Retorno Mercado Actual r_m	14,10%
Beta B	0,9
% Financiamiento K_p	60%
K_i	5,36%
% Financiamiento con Deuda	40%

Fuente: Elaboración propia.

- La r_f fue obtenida del riesgo de los bonos que dispone el Banco Central.
- El retorno del mercado se obtuvo de la rentabilidad de una empresa similar "Australis" Producción de salmones.
- El beta que se utilizó en la determinación del K_e es el de la empresa "Australis" a través de un informe del Banco BBVA.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

9.3.5.- Flujo de Caja Económico.

Una vez que ya se han identificado los ingresos, gastos y costos de todo el proceso, es momento de realizar los flujos de cajas para evaluar la conveniencia del proyecto en cuestión.

La gran diferencia entre el flujo de caja económico y el financiero, es que este último contempla el pago de intereses por préstamo obtenido para la financiación del proyecto.

Cuadro N° 31: Flujo de efectivo económico.

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	VP
Ingresos por Ventas		124.302.600	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	1.520.959.762
Prod. De Carne Caracoles		102.702.600	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	1.163.663.745
Prod. De Baba		21.600.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	357.296.017
Costos Operacionales		- 65.390.318	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 484.823.376
Gastos Fijos		- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 90.981.186
Gastos Variables		- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 106.634.461
Depreciación		- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 27.486.113
Amortización GPM		- 73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	130.113
Resultado Antes de Imp.		22.053.606	151.853.840	151.853.840	151.853.840	151.853.840	151.853.840	151.853.840	151.706.840	151.706.840	151.706.840	811.164.739
Impuesto		- 3.749.113	- 25.815.153	- 25.815.153	- 25.815.153	- 25.815.153	- 25.815.153	- 25.815.153	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 137.898.006
Resultado Despues de Impuesto		18.304.493	126.038.687	126.038.687	126.038.687	126.038.687	126.038.687	126.038.687	125.916.677	125.916.677	125.916.677	673.266.733
Depreciación		4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	27.486.113
Amortización GPM		73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	449.773
Inversión en Activos	- 54.600.000											- 54.600.000
Inversión en GPM	- 285.000											- 285.000
Inversión Capital de Trabajo	- 53.736.107										53.736.107	- 4.927.608
Valor de Desecho											9.915.000	9.005.793
FCN	- 108.621.107	22.869.657	130.603.851	130.603.851	130.603.851	130.603.851	130.603.851	130.603.851	130.481.841	130.481.841	130.481.841	592.581.512

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 32: VAC, TIR, PRI.

VAC (10,10%)	592.581.512
TIR	77%
PRI	1,82

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Cabe recordar que los costos y gastos están asociados al volumen de caracoles, es por esto que existe diferencia entre el año 1 con respecto a los demás.

9.3.6.- Flujo de Caja Financiero.

Cuadro N° 33: Flujo de caja financiero.

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	VP
Ingresos por Ventas		124.302.600	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	270.205.200	1.520.959.762
Prod. De Carne Caracoles		102.702.600	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	205.405.200	1.163.663.745
Prod. De Baba		21.600.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	64.800.000	357.296.017
Costos Operacionales		- 65.390.318	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 81.639.684	- 484.823.376
Gastos Fijos		- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 14.867.760	- 90.981.186
Gastos Variables		- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 17.425.752	- 106.634.461
Interés Préstamo (17.88% Anual)		- 2.328.837	- 2.146.772	- 1.954.949	- 1.752.844	- 1.539.906	- 1.315.555	- 1.079.178	- 830.132	- 567.737	- 291.278	- 9.520.352
Depreciación		- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 4.491.664	- 27.486.113
Amortización GPM		- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 73.500	- 449.773
Resultado Antes de Imp.		22.053.606	151.706.840	151.706.840	151.706.840	151.706.840	151.706.840	151.706.840	151.706.840	151.706.840	151.706.840	810.584.853
Impuesto		- 3.749.113	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 25.790.163	- 137.799.425
Resultado Despues de Impuesto		18.304.493	125.916.677	125.916.677	125.916.677	125.916.677	125.916.677	125.916.677	125.916.677	125.916.677	125.916.677	672.785.428
Depreciación		4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	4.491.664	27.486.113
Amortización GPM		73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	449.773
Inversión en Activos	- 54.600.000											- 54.600.000
Inversión en GPM	- 285.000											- 285.000
Amortización Prestamo		- 3.396.727	- 3.578.791	- 3.770.614	- 3.972.719	- 4.185.657	- 4.410.008	- 4.646.385	- 4.895.431	- 5.157.826	- 5.434.285	- 25.516.433
Prestamo	43.448.443											43.448.443
Valor de Desecho											9.915.000	9.005.793
Inversión Capital de Trabajo	- 53.736.107										53.736.107	- 4.927.608
FCN	- 65.172.664	19.472.930	126.903.050	126.711.227	126.509.122	126.296.184	126.071.833	125.835.456	125.586.410	125.324.015	188.698.663	634.359.771

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 34: VAC, TIR, PRI.

VAC (10,10%)	\$ 634.359.771
TIR	109%
PRI	1,28

Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Conclusiones.

El producto que se ofrece posee grandes cualidades que no tiene un similar que se le asemeje en condiciones, por ende, es un producto con grandes proyecciones en cuanto a nuevos usos, lo que podría aumentar las prestaciones que ya tiene en la actualidad.

El proceso de crianza de caracoles requiere de cuidados específicos, ya que es un ciclo muy delicado, debido a que el mal manejo de estos animales podría provocar su muerte, sin embargo la implementación del sistema cerrado facilita mucho dicho proceso ya que permite monitorear cada etapa de la vida de los caracoles.

El caracol tiene varios subproductos que podrían ser utilizados en un futuro para abrirse a nuevos mercados, además de poder abrirse a negocios similares aprovechando las instalaciones que ya posee la empresa.

De la realización del estudio de mercado de la helicultura, centrado en la exportación nacional y caracterización internacional, además de la determinación de la viabilidad comercial y económica de la empresa se concluyó lo siguiente.

El proyecto en cuestión poseerá dos unidades de negocio, una dedicada a la producción de carne de caracol y la otra a la extracción de la baba.

Considerando la unidad de producción de la carne de caracol, se puede deducir que:

- En cuanto al macroentorno la empresa se ve afectada por distintos ambientes, sin embargo a excepción del ambiente económico que presenta en dificultad debido a que la empresa se puede ver afectada por la crisis europea, sin embargo, en primera instancia no debería presentar mayores problemas, ya que el producto va dirigido a un sector económico alto, quienes son los últimos en sentir esta crisis, los demás ambientes se muestran muy favorables, ya que, en la actualidad ha habido un gran avance tecnológico, existe una estabilidad social y política, las normas legales no presentan incompatibilidad con la empresa y por último la empresa se ubicará en un lugar estratégico que ayuda de sobremanera al desarrollo de esta actividad.
- Analizando el microentorno se puede decir que es un poco más complejo, debido principalmente a la competencia, ya que al abrirse a mercados internacionales, se encuentra con una competencia mucho más amplia y



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

experimentada, además en la actualidad Chile no es un reconocido país exportador de caracoles lo que lo posiciona en desventaja comparado con los demás países exportadores.

- Del mercado podemos decir que es bastante favorable, en Chile son pocas las empresas que se dedican a este rubro, por ende la competencia es bastante baja, sin embargo a nivel internacional existe una amplia gama de competidores, pero así también existe una alta demanda. El mercado en la actualidad se encuentra en crecimiento, es una industria nueva que está en constante desarrollo lo que favorece ampliamente al momento de crear una nueva empresa.
- Observando el análisis de la competitividad podemos decir que representa una oportunidad para la empresa, debido a una rivalidad media baja producto de un equilibrio entre los competidores, además de un mercado creciente y bajas barreras de salidas dependiendo del momento en que se retire la empresa. Por otro lado el producto que se ofrecerá no tiene grandes sustitutos debido a su naturaleza, ya que contiene una gran cantidad de propiedades difíciles de igualar. Por último como mencionamos anteriormente las barreras para salir no son altas, las que permiten darle mayor libertad a la empresa, pero se debe tener en consideración al momento de la salida, ya que de esto dependerá la conveniencia de retirarse.

En cuanto a la segunda unidad de negocio, dedicada a la extracción de la baba del caracol se desprende que:

- El macroentorno se puede ver que es favorable para la empresa, mucho más que para la otra unidad de negocio, debido a que al centrarse en el mercado nacional, tiene una mayor estabilidad en el ámbito económico, ya que Chile a presentado una economía sólida durante los últimos años, por otro lado el ámbito social ha sido muy favorable para este rubro, pues las mismas personas se han encargado de promocionar el producto, además que poco a poco la sociedad ha comenzado a preferir los productos naturales. Por último, en el ambiente físico y político-legal, la empresa goza de las mismas condiciones que para la unidad de negocio anterior.
- En cuanto al microentorno se puede mencionar que la empresa se enfrentará a un ambiente más complejo, debido principalmente al reducido número de clientes que existen para esta unidad de negocio, dándoles un alto nivel negociador, junto con esto, la competencia también es compleja, ya que no se puede diferenciar más allá que por la calidad del producto. Por



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

último el cambio de proveedores no juega un rol fundamental, ya que estos solo se hacen presente en la inversión inicial del proyecto.

- El mercado de la baba de caracol es un tanto más adverso, ya que no hace mucho se comenzó a utilizar este producto masivamente en las cosmetológicas y farmacéuticas, por lo que en la actualidad es un mercado complicado, sin embargo esto debería cambiar ya que va creciendo y debería llegar un momento en donde se masifique mucho más este producto.
- Del análisis de competitividad se puede decir que es una gran oportunidad para esta unidad de negocio. Debido a una baja rivalidad competitiva dada principalmente por el bajo número de competidores existente, además del equilibrio que existe entre ellos. Un poder negociador de los consumidores bajo, ya que si bien existen pocos, la escases de proveedores de baba de caracol lo regula, además aún no hay un producto que sustituya completamente a este producto lo que dificulta el cambio a los consumidores. Para finalizar las barreras de salida son bajas lo que al igual que en la otra unidad de negocio facilita las cosas al momento de retirarse. Si bien, todos esto factores favorecen la creación de la empresa, se debe tener en consideración que existe una intensa amenaza de nuevos entrantes y un alto poder negociador de los proveedores.

Las conclusión obtenida de la definición de estrategias de negocio a seguir por la organización es que a través de la investigación se pueden ver buenos resultados en negocios similares, sin embargo existe un gran déficit en el área administrativa, en esta evaluación se muestra una estructura bastante simple para el desarrollo del negocio, además de una planificación, que traerá como consecuencia una mejor administración y aprovechamiento de los recursos que posee la empresa, además de la optimización de los procesos.

Para la determinación de la inversión requerida para la puesta en marcha de la organización se concluye lo siguiente:

La inversión inicial del proyecto es de \$108.621.107, sin embargo, el flujo de efectivo presenta utilidades a partir del primer año por ende el periodo de maduración del proyecto no es extenso.

En cuanto al flujo de efectivo económico se tiene un VAN de \$592.581.512 lo que es bueno considerando la inversión en que se incurrió, además para este VAN se considero un K_o de 10,10%, muy por debajo de la TIR que es de un 77%, esto



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

quiere decir que para hacer 0 el VAN necesitaríamos un K_0 del 77%. Por último el periodo de recuperación de la inversión es de 1,82 años, lo que es muy bajo considerando la alta inversión.

Por otro lado el flujo financiero muestra que con un préstamo de \$43.448.443, que representa un 40% de la inversión inicial a una tasa de interés del 5,36%, se obtiene un VAN de \$634.359.771, además de una TIR de 109% lo que dice que para hacer 0 al VAN la tasa exigida por los inversionista debería ser de un 109%, mucho más alto que la tasa actual. Por último, la tasa de recuperación de la inversión es de 1,28, lo que muestra que en menos de un año y medio se recuperará el capital invertido.

Para finalizar se puede ver que el negocio es rentable y que genera utilidades, en la medida que se tomen los resguardos pertinentes, ya que por tratarse de un negocio con una veta exportadora es más sensible a los compradores, a las crisis, cambios de divisas extranjeras y diversos factores externos que tengan directa implicancia con la empresa.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Referencias.

- 1.- FRIEND, Graham y ZEHLE, Stefan. Como Diseñar un Plan de Negocios. 1° Edición. Buenos Aires, Argentina. Cuatro Media, 2008. 306h.
- 2.- HARVARD Business School Publishing Corporation. Crear un Plan de Negocios. 1° Edición. Impact Media Comercial S.A, 2009. 69h.
- 3.- MANUAL de Creación de Empresas por Concha Astudillo, Alejandro “et al”. 1° Edición, Concepción, Chile. Universidad de Concepción, 2002. 114h.
- 4.- MENA Espinoza, María Angélica. Plan de Negocios para la Comercialización del Caracol Helix Aspersa y su Baba. Proyecto de Grado (Magíster en Gestión y Dirección de Empresas). Santiago, Chile. Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial, 2007. 98h.
- 5.- NARANJO Tisnes, María y PEREZ Pérez, Eliana. Propuesta para la Creación de una Empresa Basada en la Producción de Caracol de Tierra de la Especie Hélix Aspersa Muller, en el Departamento de Risaralda. Trabajo de Grado (Administrador del Medio Ambiente). Pereira, Colombia. Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias Ambientales, 2007. 102h.
- 6.- PORTER, Michael. Estrategia y Ventaja Competitiva. 1° Edición, Barcelona, España. Deusto, 2006, 222h.
- 7.- WALLACH Beovic, Rodrigo E. Helicicultura: Cría de Caracoles Terrestres. Proyecto de Título (Ingeniería en Agronomía). Puerto Varas, Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile, Departamento de Economía Agraria, 2005. 68h.
- 8.- ALAQUARIUM. Descripción especies de caracol. [en línea]
http://www.alaquairum.net/caracol_de_tierra2.htm
[consulta: 20 octubre 2012]



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

- 9.- ANUNICO. Venta de baba de caracol. [en línea]
http://www.anunico.cl/ad/health_beauty/venta_de_baba_de_caracol_100_pura_con_certificado-579744.html
[consulta: 29 septiembre 2012]
- 10.-CARACOLCHILE. [en línea]
<<http://caracolchile.blogspot.com/>>
[consulta: 27 septiembre 2012]
- 11.- CARACOL DE ORO. Alimento para caracoles de tierra. [en línea]
<http://caracoldeoro.galeon.com/>
[consulta: 18 octubre 2012]
- 12.- CRIANZACARACOLES. Los caracoles terrestres: un recurso natural de desconocido potencial económico. [en línea]
<http://crianzacaracoles.com/66/los-caracoles-terrestres-un-recurso-natural-de-desconocido-potencial-economico>
[consulta: 15 octubre 2012]
- 13.- DOCEMPRESAS. Empresas dedicadas a la baba de caracol. [en línea]
<http://www.docempresas.cl/extraccion-de-baba-de-caracol-por-centrifugado.html>
[consulta: 29 septiembre 2012]
- 14.- GIREAUD. Anatomía del caracol [en línea]
http://www.gireaud.net/es/escargot_anatomie_es.htm
[consulta: 04 octubre 2012]
- 15.-KARACOL GALEON. Curso helicultura. [en línea]
<http://karacol.galeon.com/enlaces1837358.html>
[consulta: 27 septiembre 2012]
- 16.- PLANNING. Significado UEN. [en línea]
<http://www.plannig.com.co/bd/archivos/Octubre2010.pdf>
[consulta: 15 noviembre 2012]
- 17.- PORTAL DE HELICULTURA. UDLA Chile [en línea]
< <http://chilenos.bitacorras.com/>>
[Consulta: 28 de Agosto 2012]



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

18.- PROCHILE. [en línea]

<<http://rc.prochile.gob.cl/>>

[Consulta: 2 de Octubre 2.012]

19.- TODOFAUNA. Definición del caracol terrestre. [en línea]

<http://www.todofauna.com/foros/showthread.php?31977-Definici%F3n-de-caracol-terrestre>

[consulta: 04 octubre 2012]

20.- WEBOPERADOR. Directorio de empresas dedicadas a la compra y venta de baba de caracol. [en línea]

<http://directorioempresas.weboperador.cl/extraccion-de-baba-de-caracol-por-centrifugado.html>

[consulta: 03 octubre 2012]

21.- WIKIPEDIA. Caracol [en línea]

<http://es.wikipedia.org/wiki/Caracol>

[consulta: 03 octubre 2012]

22.- WIKIPEDIA. Helicicultura [en línea]

< <http://es.wikipedia.org/wiki/Helicicultura> >

[Consulta: 28 de Agosto 2.012]



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Anexos.

Anexo N° 1: Cotización vía correo electrónico Empresa Caracol Austral Ltda.

Jaime:

Disculpa la demora, pero hemos tenido que viajar mucho.

Con respecto a tu solicitud:

- los reproductores valen \$45+IVA cada uno
- Bandejas?, a qué le llamas bandeja, ya que éstas son para traslado.
- Existen varios sistemas de trabajo que dependen de varios factores (clima, dinero, objetivos, etc)
- Asesoría de 3 días, \$150.000, en su lugar de producción o potencial a producir, consta de 3 sesiones. 1 radiografía del lugar potencial a producir y ver objetivos de productor; 2 entrega de manual de cómo lograr los objetivos planteados anteriormente con un sistema adaptado a su realidad; 3 enseñar como se construye los módulos.
- El monto inicial vá desde los 5 mil a los 50 mil por metro cuadrado, dependiendo del sistema a trabajar.

Atte

Cristian Zapata

Caracol Austral Ltda.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Anexo N° 2: Cotización vía correo electrónico Empresa Isla Mocha.

Estimado Jaime:

Los caracoles reproductores tienen un valor de \$35 la unidad.

Qué tipo de bandejas requieren, ya que nosotros utilizamos jaulas de 4000 reproductores.

Los materiales para construir un invernadero para mantener los 40.000 reproductores tienen un costo en materiales de \$350.000 a \$400.000. Es de 4,5 X30 m2.

La capacitación y asesoría es gratuita si nos compran los reproductores, sólo costo de combustible.

Adjunto fotografías del plantel, además hoja técnica de crianza.

Si quiere, nos podemos reunir en Chillán, donde le explicaré mejor los detalles.

Saludos cordiales,

Eric Hahn Brendel

Isla Mocha Helicicultura

ehahn@islamochahelicicultura.cl

contacto@islamochahelicicultura.cl

www.islamochahelicicultura.cl

www.baba-caracol.cl

0056 09 7427675



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Anexo N° 3: Manual de Procedimiento para la exportación de caracoles vivos.

EXPORTACION DE CARACOLES VIVOS MANUAL DE PROCEDIMIENTO DEPARTAMENTO DE PROTECCION PECUARIA COMERCIO EXTERIOR CHILE 2004

El desarrollo de la helicultura, ha permitido iniciar la exportación a mercados exigentes de la especie *Helix aspersa*, única especie exportable hasta ahora en Chile. para esto es necesario asegurar la calidad y sanidad del producto como proveedores del mercado internacional.

Todo SAG regional deberá inscribir en una lista de establecimientos productores de caracoles, previa visita de funcionarios SAG la que verificara que se cumplan con los requisitos sanitarios para el país, independiente si la producción es para venderlos vivos o procesados (excepción: caracoles en conserva). El Establecimiento puede corresponder a un Predio o Planteil, y la producción será en forma extensiva, intensiva o mixta.

Toda Oficina regional deberá contar con una delimitación de zonas de producción en las que se puedan recolectar caracoles, vale decir que se deberá conocer e informar a los establecimientos de los lugares donde los caracoles puedan absorber tóxicos, o en las áreas circundantes a cualquier tipo de contaminación, quedando estrictamente prohibido recolectarlos en esas zonas, tomando como referencia la delimitación de zonas de la Directiva 91/492.

EXIGENCIAS PARA EXPORTAR CARACOLES CON DESTINO A LA UNION EUROPEA.

Exportación de caracoles vivos

Para exportar caracoles vivos a Europa, Chile se encuentra autorizado para exportarlos. Para ello se deberá contar con:

Certificado de Origen, donde se señalara país exportador y el establecimiento exportador. Este último deberá tener un número oficial de autorización.

Certificado Sanitario, expedido por las autoridades sanitarias (SAG), en que incluyan datos completos del embarque, se garantice la aptitud para el consumo humano (esto último en caso que los caracoles vayan a consumo en forma directa). En caso que los caracoles sean enviados para crianza, no será necesario



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

garantizar dicha aptitud, lo cual le corresponderá al establecimiento ubicado en el país de destino.

En ambos casos se requiere un Certificado Sanitario y su destino debe ser indicado en el certificado, lo cual debe ser indicado por el exportador al SAG.

Base Legal internacional.

La documentación base para este manual es la legislación de la Unión Europea que a continuación se indica:

Directiva 92/118 EEC

Directiva 80/778 EEC

Directiva 91/492 EEC

Directiva 91/493 EEC

La Directiva 92/118/CEE indica que los caracoles deben proceder de establecimientos que figuren en la lista comunitaria que se establecerá, Considerando que la Comisión europea aun no ha elaborado dicha lista, no será necesaria una autorización específica y es suficiente que el establecimiento este bajo control oficial de las autoridades sanitaria competentes (SAG).

Según el capítulo 3 de la 92/118, la que hace referencia a los gasterópodos terrestres de las especies *Helix Poma* tía Linne, *Helix Aspersa* Muller, *Helix lucorum* y las especies pertinentes a la familia de los acatinidos, se señala que estas especies deberán proceder de un establecimiento que:

1. se encuentre autorizado por la autoridad competente tras comprobarse que cumple con los requisitos fijados en los capítulos III y IV del anexo de la directiva 91/493:

a) Lugares de trabajo de dimensiones suficientes para que las actividades laborales puedan realizarse en condiciones de higiene adecuadas. Dichos lugares estarán diseñados de forma de evitar toda contaminación del producto, de manera que el sector limpio y el sector sucio estén claramente separados.

b) En los lugares donde se proceda a la manipulación, preparación y transformación de productos:

El suelo será fácil de limpiar y desinfectar, y estará dispuesto de forma que facilite el drenaje de agua, o bien contara con un dispositivo que permita evacuar el agua. Buena iluminación. Número suficiente de instalaciones para lavarse y desinfectarse las manos, y contarán con toallas de un solo uso. Se contara con dispositivos para limpiar los útiles, el material y las instalaciones.

c) Se contara con instalaciones apropiadas de protección contra animales indeseables como insectos, roedores, aves, etc.

d) Los aparatos y útiles de trabajo deberán ser fabricados con materiales resistentes a la corrosión, y fáciles de limpiar y desinfectar.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

e) Los caracoles no destinados al consumo humano se conservaran en contenedores especiales, resistentes a la corrosión, y que serán vaciados al termino de cada jornada.

f) Se dispondrá de una instalación que permita el suministro, a presión y en cantidad suficiente de agua potable que cumpla con los requisitos establecidos en la Directiva 80/778 CEE.

g) Se contara con un dispositivo de evacuación de agua residual que reúna las condiciones higiénicas adecuadas.

h) Tener implementado un sistema de Buenas Prácticas.

2. Este sujeto a inspecciones de las condiciones de producción por parte de la autoridad competente y a un control sanitario.

3 Para la exportación de caracoles vivos la única exigencia será pesquisa de Salmonella si. (hay/no hay en 25 9).

4. El agua utilizada en la producción, debe ser apta para el consumo humano y será garantizada por análisis que demuestran dicha condición, de acuerdo a normas chilenas oficiales 409 y 1333.

5. Antes de emitirse el certificado sanitario, el personal del Servicio Agrícola y Ganadero deberá realizar una evaluación organoléptica (Anexo 1), efectuada por muestreo al azar, que definirá si los caracoles están aptos para el consumo humano. Cada partida debe ser inspeccionada y sellada, previo a ser exportada.

6. Los caracoles deben acondicionarse, empaquetarse, almacenarse y transportarse respetando las condiciones higiénicas pertinentes establecidas en los capítulos VI y VIII del Anexo de la directiva 91/493 CEE:

El embalaje deberá efectuarse en condiciones higiénicas satisfactorias evitando toda contaminación del producto.

Los materiales de embalaje y los productos que puedan entrar en contacto con los caracoles deberán:

No alterar las características organolépticas

No transmitir a los caracoles sustancias nocivas para la salud humana

Tener la resistencia necesaria para garantizar una protección eficaz de los caracoles

El material de embalaje no podrá utilizarse mas de 1 vez, con la excepción de ciertos tipos de embalajes de material impermeable, liso, resistentes a la corrosión y fácil de lavar y desinfectar, que podrá utilizarse de nuevo tras su limpieza y desinfección.

El material de embalaje aun no utilizado deberá almacenarse en una zona distinta de la de producción, y estar protegido del polvo y de la contaminación.

Durante su almacenamiento y transporte, los caracoles se mantendrán a una temperatura no inferior a 4°, con 80 a 90% de humedad relativa

Los caracoles no podrán almacenarse ni transportarse junto con otros productos que puedan afectar su salubridad o puedan contaminarlos si no están provistos de un embalaje que garantice una protección satisfactoria

Los medios de transporte utilizados para los productos pesqueros no podrán emplearse para transportar otros productos que puedan afectar o contornar los



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

caracoles, excepto que una limpieza en profundidad seguida de desinfección garanticen que no se producirá contaminación de los caracoles.

7. Los paquetes y envases deben llevar una marca de identificación donde se señale país exportador. Número de registro sanitario del establecimiento

Los caracoles que se recolecten deberán ser ingresados a un lugar donde se procederá a cuarentenar al menos por 10 días. Durante este periodo no podrán ingresar nuevos caracoles a ese sector, por lo cual podría tener habilitados más de un sector para efectuar este procedimiento si se requiriera. Durante el periodo de cuarentena deberán registrarse la cantidad de caracoles muertos, si este es mayor de lo normal (se define previamente), deberán hacerse los análisis necesarios para determinar las causas de esta mortalidad. Una vez cumplida la cuarentena, los caracoles podrán ser destinados a otros sectores de crianza o ser directamente enviados a la sala de preparación de la exportación.

EVALUACION ORGANOLEPTICA

a) Caracoles muertos o en estado de Putrefacción Se encuentran retractados en el fondo del caparazón y forman una masa o una especie de papilla negruzca. Las adherencias con su caparazón no existen y el cuerpo se saca con facilidad. La característica esencial es su olor extremadamente repulsivo

b) .Caracoles recién muertos: se comprueba con la prueba del pinchazo resultando a estas insensibles. Están retractados en el interior del caparazón pero no ha comenzado la putrefacción. No tienen olor o muy poco.

c) Caracoles agonizantes: Están inmóviles en el fondo de su caparazón. La extremidad posterior del pie esta algo retraída, grisácea y reseca. A menudo con emisión de viscosidad espumosa y abundante.

d) Caracoles enfermos: Casi inmóviles presentan un pie saliente fuera del caparazón, pero este nunca se desarrolla completamente y no tiene fuerza de extenderse. El animal esta encogido sobre si mismo. La sensibilidad casi ha desaparecido. Los tentáculos se encuentran mas o menos retractados, la cabeza a menudo encogida en la masa del pie, la coloración amarillenta y sin brillo y la superficie se reseca cada vez mas. El animal es incapaz de desplazarse y no posee la energía para retractarse en su caparazón. Todo esto conlleva a la muerte en corto plazo. El criterio a utilizar seria que de UN (1) lote que contenga el VEINTICINCO POR CIENTO (25%) de muertos, seguramente tendrá una proporción similar o superior de enfermos y CUARENTA POR CIENTO (40%) contaminados. Debe decomisarse el lote.

e) Caracoles operculazos improprios para el consumo: No tienen brillo y producen espuma al presionarlos. Si la putrefacción ha comenzado se saca fácilmente y huele mal. Cuando esta avanzada las partes blandas forman una papilla negra y fétida. Se efectúa una revisión eliminando los caracoles cuyo opérculo esta roto o hundido.



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO