



COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CARACOL

Jennifer Lucia Orjuela Arenas

Walter Marín

Institución Universitaria Esumer

Facultad de Estudios Internacionales

Medellín, Colombia

2013

COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CARACOL

Jennifer Lucia Orjuela Arenas

Walter Marín

Trabajo de investigación presentado para optar al título de:

Negociador Internacional

Director (a):

Federico Alonso Atehortúa Hurtado (M.Sc.)

Línea de Investigación:

Negocios internacionales y Desarrollo Sostenible

Institución Universitaria Esumer

Facultad de Estudios Internacionales

Medellín, Colombia

2013

“En este lugar perdemos demasiado tiempo mirando hacia atrás. Camina hacia el futuro, abriendo nuevas puertas y probando cosas nuevas, se curioso... porque nuestra curiosidad siempre nos conduce por nuevos caminos.”

Walt Disney

Agradecimientos

A Dios por habernos dado la vida, sabiduría y fuerzas para culminar este ciclo profesional en Negocios Internacionales, a nuestros profesores por su acompañamiento y disponibilidad Federico Alonso Atehortúa Hurtado y Jaime Alberto Zúñiga R, a nuestras familias por todo el acompañamiento y apoyo que nos han brindado.

Finalmente un agradecimiento a Escargoriente y Caracoles el Pinal por toda la colaboración y disponibilidad que tuvieron al compartir su experiencia con nosotros.

Resumen

El presente trabajo hace la evaluación de la viabilidad de un proyecto de comercialización internacional de caracol (*Hélix Áspera*). El proyecto se enmarca en el contexto teórico del "Biocomercio". Se hace primero un reconocimiento de trabajos previos de investigación o de emprendimiento sobre la producción y comercialización de esta especie. Luego se hace una descripción del proceso de producción, basado en las experiencias que se han implementado en Antioquia. Se explora enseguida el mercado nacional e internacional de los productos derivados del caracol. Y finalmente se determinan los requisitos financieros, técnicos, legales (sanitarios, ambientales y comerciales) para la potencial exportación del caracol al mercado europeo.

Palabras clave: Biocomercio, caracoles, comercio exterior, helicultura y exportación.

Abstract

The present work presents the evaluation of the viability of a project of international commercialization of snail (*Helix Aspersa*). The project places in the theoretical context of the "Bio commerce". There becomes first recognition of previous works of investigation or of entrepreneurship on the production and commercialization of this species. Then there is done a description of the process of production, based on the experiences that have been implemented in Antioch. There is explored immediately the domestic and international market of the products derived from the snail. And finally there decide the financial, technical, legal requirements (sanitary, environmental and commercial) for the potential export of the snail to the European market.

Keywords: Bio commerce, snails, foreign trade and export snail.

Contenido**Pág.****Lista de Figuras..... XII****Lista de tablas..... XIII****1. Formulación del Proyecto 17**

1.1 Antecedentes 17

1.1.1 Estado del Arte 17

1.2 Planteamiento del problema..... 19

1.3 Justificación 20

1.3.1 Justificación Teórica..... 20

1.3.2 Justificación Social 21

1.4 Objetivos 21

1.4.1 *Objetivo general* 21

1.4.2 Objetivos específicos..... 21

1.5 Marco metodológico 22

1.5.1 Método..... 22

1.5.2 Metodología..... 22

1.6 Alcances 23

2. Ejecución del Proyecto 24

Contenido	X
2.1 Mercado mundial de biocomercio.....	24
2.1.1 Potencial de Mercados del Biocomercio	26
2.1.2 Principios del biocomercio	27
2.2 La Helicicultura.....	29
2.2.1 Cultivo (producción).....	30
2.2.2 Comercialización.	38
2.2.2.1 Productores (volúmenes).....	38
2.2.2.2 Consumidores (volúmenes).....	41
2.2.3 Colombia	49
2.2.3.1 Productores	49
2.2.3.2 Consumidores	50
2.2.4 Proyecciones de ventas	50
2.2.5 Requerimientos	51
2.2.5.2 Jurídico.	52
2.2.5.3 Comercial.....	54
3. Hallazgos.....	61
4. Conclusiones y recomendaciones	63
4.1 Conclusiones	63
4.2 Recomendaciones.....	64

Referencias bibliográficas	65
5. Bibliografía.....	65
ANEXOS.....	67
A. Anexo 1	67
Entrevista 1 ESCARGOIENTE S.A.S	67
B. Anexo2	79
Entrevista 2 Caracoles el Pinal S.A.S.....	79
C. Anexo 3	91
Evaluación Organoléptica	91
D. Anexo 4	93
Entrevista 3 Asociación Colombiana de Helicultores Asocohelix.	93
E. Anexo 5	96
Carta enviada a los posibles clientes o inversionistas.....	96

Lista de Figuras**Pág.**

Figura 1 Cultivo de caracol etapa productiva.....	32
Figura 2 Total Valor CIF (US\$) Exportaciones 2012.....	40
Figura 4 Total Peso Bruto (KG) Exportaciones 2012.....	43
Figura 5 Total Exportaciones Sur América 2012.....	48
Figura 7 Logo de Escargoriente S.A.S.	67
Figura 8 Imagen del cultivo Escargoriente 1.....	71
Figura 9 Imagen del cultivo Escargoriente 2.....	73
Figura 10 Entable de Escargoriente.	75
Figura 11 Imagen del cultivo Escargoriente 3.....	76
Figura 12 Imagen del cultivo Escargoriente 4.....	77
Figura 13 Imagen del cultivo 5.	78
Figura 14 Logotipo de Caracoles el Pinal.	79
Figura 15 Enlatados de caracoles en salmuera.	85
Figura 16 Sala de Escargots a la Napolitana.....	87
Figura 17 Caviar blanco.....	89

Lista de tablas**Pág.**

Tabla 1 Espacio necesario para un caracol dependiendo su peso.	35
Tabla 2 Total Exportaciones a España y Francia del 2012.....	39
Tabla 3 Total Importaciones Francia del 2012	42
Tabla 4 Total Importaciones España del 2012	45
Tabla 5 Total Exportaciones Sur América 2012	47
Tabla 6 Precios de Escargoriente	69

Introducción

El proyecto está orientado a desarrollar un estudio de factibilidad que permita determinar la viabilidad de comercializar internacionalmente el caracol *Hélix Aspersa Máxima* en el mercado europeo, con foco principal en el mercado Francés.

La demanda mundial del caracol hace que para cualquier país que cuente con las condiciones climatológicas adecuadas sea un mercado atractivo, por esto Colombia con amplias posibilidades de cultivar, transformar y comercializar el caracol, puede acceder a dichos mercados; debido a que es uno de los países con mayor biodiversidad del mundo teniendo condiciones climáticas privilegiadas y tiene grandes oportunidades para explotar la producción masiva del caracol

En el mercado colombiano no se ha dado la suficiente importancia y no la han visto como una alternativa agrícola para generar empleo y diversificar la oferta exportable.

Este proyecto se basa en realizar una investigación sobre el comportamiento de la helicultura, ¿Qué es? ¿Cuál es la demanda y la oferta que se tiene en los mercados internacionales y nacionales? y ¿Cuál la posibilidad de que Colombia comience a explotar la cría de caracoles? Además se analizó cuáles son los mayores importadores y exportadores en el mundo, con lo que se podrá determinar el tamaño del mercado al cual se pretende acceder. Adicionalmente se investigaron todos los requisitos jurídicos, legales y ambientales que debe de tener para comercializar en el mercado internacional.

1. Formulación del Proyecto

1.1 Antecedentes

Por el potencial que tiene la producción y comercialización del caracol en Colombia se han hecho algunos estudios de carácter científico o investigativo que le sirven de antecedente al presente trabajo. Aunque la mayoría de ellos son de carácter exploratorio, enseguida se comentan los más relevantes en función de los objetivos del presente trabajo.

1.1.1 Estado del Arte

El texto pionero del tema del biocomercio en Colombia fue producido tras una investigación realizada por el Instituto Alexander Von Humboldt, entidad del Estado encargada de la producción científica nacional en materia de biodiversidad. El trabajo terminó siendo publicado por esta misma entidad en el año 2007 bajo el título “Biocomercio sostenible: Biodiversidad y desarrollo en Colombia” (Gómez, 2007). En este texto los autores presentan la definición y los principios del biocomercio y describen la proyección comercial de los principales rubros de esta naciente industria: artesanías, ecoturismo, comercio de especies exóticas de flora y fauna. No obstante, en este primer momento de la exploración científica sobre el tema, la heliocultura no se menciona como una opción posible. No obstante, los Principios que esa investigación inicial enuncia y las dimensiones del mercado mundial de biocomercio que menciona, resultan útiles como punto de partida conceptual y metodológica para el presente trabajo.

Con posterioridad a este trabajo inicial, se han hecho otras exploraciones que específicamente si se han ocupado de la producción y comercialización del caracol. Caracol, es una idea de negocio y con base en esta hicieron una investigación sobre la

factibilidad para la producción y comercialización de carne de caracol y su venta en restaurantes de Bogotá (Acero, Quijano, Silva, & Castillo, 2009). En este texto los autores presentan que la helicultura es una actividad productiva donde se logran ganancias siempre y cuando los volúmenes de producción sean altos, la mejor estrategia para desarrollar proyectos helicultores verdaderamente productivos es que las inversiones se hagan de manera asociativa. Para este caso el proyecto muestra un potencial desarrollo en el mercado externo, contrario al mercado colombiano, que aún no está preparado para estas nuevas tendencias de manera masiva.

Otra de las exploraciones que específicamente si se han ocupado de la comercialización del caracol es María Angélica Mena Espinoza, que realizó un plan de negocios sobre la comercialización del caracol hélix *Aspersa* y su baba (MENA, Agosto, 2007). En este texto la autora presenta que la baba de caracol es un producto nuevo en el mercado nacional chileno y que se requiere mucho en algunos países extranjero, el cual posee característica regenerativas y constitutivas de la piel, también es usado para enfermedades de estómago y enfermedades asmáticas. Y los caracoles dado que Chile y Colombia se asemejan en características de biodiversidad (clima y suelo) poseen ventajas comparativas para producir la especie *Hélix Aspersa Müller* y que cerca del 90% de esta especie se consume fresco para exportar el producto vivo. Se descubrió la existencia de dos mercados atractivos para este producto de acuerdo a las variables alto precio y alta demanda: Italia y España, se construyó una demanda agregada compuesta por los países ya mencionados y se estableció como meta de producción para el año 3, obtener el 4,34% de participación de mercado, lo que equivale a poseer una capacidad productiva de 24 toneladas anuales. Esta

participación de mercado, se refiere al 4% de la demanda agregada que es exportada de Chile.

1.2 Planteamiento del problema

Colombia es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, cuenta con condiciones climáticas privilegiadas y tiene grandes oportunidades para explotar estas riquezas y competir en el mercado global. Uno de estas oportunidades es en el desarrollo del cultivo de especies menores de fauna.

La cría de caracoles es un negocio poco explorado en el país, la experiencia local en la producción y exportación de caracoles no ha sido exitosa por no cumplir con los estándares que exige el mercado internacional. En el país al año se produce 20 toneladas de este molusco y en el mundo tiene un potencial de consumo de 300.000 toneladas que no se alcanzan a satisfacer con la oferta de los grandes productores. Es una demanda garantizada ¿puede Colombia participar de la oferta para satisfacer esta demanda internacional? ¿Se puede cumplir con los requisitos para poder exportarlo? ¿Se tiene toda la información para realizar la producción y exportación?

Así las cosas, el problema que se aborda en la presente investigación es cómo Colombia cumpliría con los requisitos para comercializar los caracoles y atender la demanda en el mercado europeo. De no hacerlo, Colombia pierde una oportunidad de negocio que el mundo está demandando.

1.3 Justificación

Teniendo en cuenta que Colombia es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, se observa una oportunidad de negocio en la que se aplicarían los conocimientos como negociadores internacionales.

Se decidió buscar una oportunidad de negocio poco explorada en el país como es la industria del caracol. Como se indicó en la formulación del problema, existe un mercado potencial muy importante en Europa, al cual ya están exportando varios países de América Latina.

1.3.1 Justificación Teórica

Desde la ciencia se le atribuye el comer caracol como una farmacia natural que ayuda a curar úlceras y combatir afecciones como el asma, la gota o las hemorragias nasales; y su baba se le atribuyen efectos reparadores en las paredes del estómago y lubricantes en las vías pulmonares, bronquiales y garganta.

No solo tiene efectos medicinales si no que adicionalmente tiene valiosos nutrientes como son calorías 60-80 calorías por cada 100 gramos de porción comestible, proteínas (12-16%) contienen los aminoácidos esenciales que el organismo humano no puede producir, destaca como una carne con escasa proporción de grasa. Entre un 0,5-0,8% de su composición nutricional son grasas polinsaturadas, por lo que podría constituir una opción saludable en la alimentación de personas con hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia, si bien no se tiene costumbre de su consumo frecuente. Y por último nutrientes minerales, que oscila entre el 1,3% y el 1,5%, el magnesio y el potasio son los elementos que más abundan, seguidos por el sodio y el calcio, y también destaca el hierro.

1.3.2 Justificación Social

La producción y comercio del caracol generaría empleo para la zona en la cual se situó la empresa, dando prioridad a padres y madres cabeza de hogar y jóvenes o adultos sin una preparación académica.

Este proyecto podría abrir las puertas de Colombia, para ser reconocida por su comercialización de caracoles de alta calidad y distinción. Para brindar opciones a las demás empresas del sector y los extranjeros.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Realizar un estudio de factibilidad que permita determinar la viabilidad de comercializar internacionalmente el caracol de tierra en el mercado europeo.

1.4.2 Objetivos específicos

- Obtener información mediante entrevistas a pequeñas empresas que produzcan y comercialicen el caracol.
- Desarrollar un estudio de factibilidad que contenga el análisis del mercado, financiero, legal y técnico.
- Determinar la producción y las condiciones de mercado de caracoles necesarias para hacer viable una empresa de comercialización internacional.

1.5 Marco metodológico

1.5.1 Método

Se utilizó el método deductivo partiendo del reconocimiento de las condiciones generales del mercado mundial de caracoles, para llegar a la determinación de las características de una posible empresa de comercialización.

1.5.2 Metodología

Para la realización de la siguiente investigación se utilizaron las siguientes técnicas:

- Consulta de fuentes secundarias como publicaciones en revistas especializadas e investigaciones realizadas sobre helicultura, para reconocer el estado del arte.
- Consulta de fuentes primarias como documentales como la bases de datos de exportaciones e importaciones a nivel mundial, para determinar las cantidades, países y precios
- Consultas de fuentes primarias como entrevistas realizadas a productores y comercializadores de caracol en Antioquia. teniendo en cuenta el escaso número de productores y comercializadores en el país se entrevistó a la gerencia de la compañía productora más representativa en Antioquia y a uno de los comercializadores más reconocidos y expertos en el mercado. Por lo tanto se considera valida la información suministrada por ellos por su condición previa de expertos, que es ampliamente reconocida.
- Análisis de la información recopilada para estimar un posible mercado para una empresa comercializadora y para la determinación de los requisitos legales y técnicos aplicables.

1.6 Alcances

Este trabajo realiza el análisis de la comercialización del caracol *hélix Aspersa máxima* desde el departamento de Antioquia hacia Europa a partir de la información conocida del periodo 2012

2. Ejecución del Proyecto

2.1 Mercado mundial de biocomercio

El biocomercio en el mundo es un tema relativamente nuevo, para las naciones en 1996 se diseñó el primer programa de biocomercio sostenible en la III conferencia de las partes del Convenio de Diversidad Biológica. Y a partir de 1998, los países andinos, incluido Colombia como país líder, pusieron en práctica este programa con participación de la secretaria general de la comunidad andina de naciones (CAN) y la Corporación Andina de Fomento (CAF), que junto con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo UNCTAD, en el marco de la cumbre mundial para el desarrollo sostenible en Johannesburgo en 2002, acordaron promover la inversión y fomentar el comercio de productos y servicios derivados de la biodiversidad, a través del programa andino de biocomercio.

El biocomercio sostenible es el conjunto de actividades de recolección o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica; se diferencia del comercio tradicional en que busca la conservación de la biodiversidad, al tiempo que promueve el desarrollo humano y económico de la población que depende de este recurso, excluye el uso de especies altamente amenazadas. (BIOCAF, 2013)

Es así como el biocomercio pretende ser un incentivo de mercado para quienes conservan biodiversidad, la usan y comercializan de manera sostenible y distribuyen equitativamente los beneficios (monetarios y no monetarios) generados de dicho uso, siguiendo lo

objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica CDB y promoviendo el desarrollo sostenible para la mitigación de la pobreza.

En Colombia y específicamente la Región Andina es uno de los mayores depósitos de la riqueza mundial en biodiversidad en constante mengua. Posee un porcentaje significativo de las especies endémicas del mundo. Investigaciones recientes indican que casi a diario se descubren recursos genéticos económicamente aprovechables. Sin embargo, éstos están amenazados por la extensa conversión del uso de las tierras, que afecta selvas, pantanos y llanuras por la contaminación y deposición de ácidos y otras actividades. Es de vital importancia preservar este depósito para beneficio de futuras generaciones, así como asegurar la sostenibilidad de los recursos naturales existentes. (BIOCAF, 2013)

2.1.1 Potencial de Mercados del Biocomercio

Ha habido un crecimiento importante de los negocios relacionados con diversas áreas del biocomercio, incluyendo un crecimiento en servicios de apoyo para empresas del sector, tales como certificaciones de agricultura orgánica y silvicultura sostenible. En el período entre 1992 y 2001, las exportaciones de la Región Andina de plantas utilizadas en cosméticos, medicinas e insecticidas se incrementaron aproximadamente 1,6% anual. El ecoturismo también experimentó un crecimiento rápido y algunos estudios prevén un crecimiento en el orden del 10% al 25% durante los próximos 20 años. No obstante, es importante notar que estas ventas en los mercados de consumo más importantes representan hoy en día una cuota muy limitada. Una excepción han sido los colorantes y tintes naturales andinos que han gozado del mayor éxito en comparación a otros segmentos

del mercado y cuenta con una participación del 9% del mercado en Unión Europea, Estados Unidos y Japón. (BIOCAF, 2013)

2.1.2 Principios del biocomercio

Actualmente hay una preocupación creciente de los Estados, los organismos multilaterales (como la ONU y la OMC) y las organizaciones de la sociedad civil, por los efectos negativos de ciertas prácticas de comercio internacional, como el uso de mano de obra esclava o el deterioro del ambiente, que afectan negativamente a las comunidades donde estas formas de negocio se desarrollan. Para prevenir que el biocomercio genere estas mismas afectaciones u otras peores, se le han establecido unos principios, que deben ser el fundamento teórico y metodológico de cualquier emprendimiento comercial que pretenda autodenominarse como de biocomercio. Enseguida se presentan estos principios, tal y como han sido descritos en Colombia por el Instituto Humboldt, organismo público de investigación pionero en explorar el tema del biocomercio en el país (Gómez, 2007):

- **Conservación de la biodiversidad:** Un emprendimiento de biocomercio debe procurar que no se afecten especies nativas de fauna y flora. Este es un tema especialmente sensible cuando, por ejemplo, se introducen individuos animales o vegetales foráneos que pueden causar enfermedades o desequilibrar los ecosistemas locales.
- **Uso de la biodiversidad:** El biocomercio se basa en el aprovechamiento productivo de la riqueza biológica del país.
- **Distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad:** Se busca que con el biocomercio los beneficios no se queden en manos de los intermediarios comerciales sino que llegue realmente a los productores

- Sostenibilidad socio-económica: Los proyectos de biocomercio deben ser económicamente sostenibles, pero respetando las condiciones sociales de las comunidades donde se asientan.
- Cumplimiento de la legislación nacional y acuerdos internacionales: Alrededor del comercio de flora y fauna existen acuerdos internacionales y normas nacionales que deben ser cumplidos por los actores involucrados. Por ejemplo, la Convención CITES sobre la exportación de especies de flora y fauna amenazadas, que establece restricciones en términos de tanto el exportador como el importador tienen que obtener de las autoridades ambientales en sus correspondientes países, los permisos necesarios para la exportación. Esta restricción busca impedir la caza o depredación de flora y fauna silvestre, de forma que lo que se comercialice provenga de cultivos legalmente establecidos y controlados.
- Respeto a los derechos de los actores involucrados en el biocomercio: Las comunidades que se benefician del biocomercio deberían recibir de los demás actores de la cadena (comercializadores, consumidores) un trato justo por lo que están comprando.
- Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y el acceso a los recursos naturales: Debe estar claramente definido a quién pertenece la tierra que se explota para el cultivo de las especies que se comercializan, en particular si hay biocomercio en tierras de propiedad comunitaria. El acceso a recursos adicionales como el agua, debe también ser clarificado para evitar conflictos.

Estos principios sirven de sustento teórico y metodológico al emprendimiento que se describe en el presente documento, en cuanto hace a la comercialización de un producto de biocomercio como son los caracoles.

2.2 La Helicicultura

La helicicultura es la actividad zootécnica que contempla el cultivo de caracoles de tierra bajo condiciones controladas por el hombre, a ciclo biológico completo, con el fin de su consumo gastronómico y el desarrollo de nuevos ejemplares reproductores. La helicicultura es una palabra compuesta formada por Helici que deriva de Hélix (género de caracoles con caparazón de forma helicoidal) y Cultura (en latín, cultivare: cultivar). En conceptos modernos Helicicultura significa: “Cría a Ciclo Biológico Completo de Caracoles Comestibles Terrestres”.

Los países de la Unión Europea como Francia, España, Italia, Grecia, Alemania o Suiza son los que registran un mayor consumo, a los que se puede agregar Japón y EE.UU, este último país ha duplicado su demanda en los últimos diez años. Los principales países importadores de caracol son China, Francia, Grecia, España e Italia. Estos países han aumentado sus importaciones en los últimos años pudiéndose atribuir a dos causas:

- Aumento del consumo de alimentos naturales bajos en grasa.
- Disminución de las poblaciones naturales de caracoles en estos países debido a la recolección intensiva y la pérdida de su hábitat por el crecimiento de las ciudades.

La especie Hélix Aspersa Müller, es la de mayor demanda mundial. Frente a la baja rentabilidad que entrega la agricultura tradicional, se han buscado otras alternativas que permitan aprovechar mejor los recursos y que diversifiquen las fuentes de ingreso del establecimiento agropecuario, como por ejemplo la apicultura, la lombricultura, entre

otras. Últimamente se han agregado otras actividades, como la helicultura, ranicultura, faisanes, codornices y avestruces.

Colombia cuenta con ventajas ecológicas para la producción de caracol, sumado a la posibilidad de producción sin estaciones, contrario al continente europeo. En Francia comer un plato de caracoles es muy común. En Colombia sólo se sirve en exclusivos hoteles y restaurantes, pese a que este molusco abunda en gran parte del país. En países como Italia, Francia y España esta actividad es desarrollada hace muchos años. Lamentablemente en Colombia el desarrollo de esta actividad es casi nulo, siendo poca la información que se puede obtener. (Arietti, Noviembre 2010)

2.2.1 Cultivo (producción)

Frente a la baja rentabilidad que entrega la agricultura tradicional, se han buscado otras alternativas que permitan aprovechar mejor los recursos y que diversifiquen las fuentes de ingreso del establecimiento agropecuario, como por ejemplo la apicultura, la lombricultura, entre otras. Últimamente se han agregado otras actividades, como la helicultura, ranicultura, faisanes, codornices y avestruces. Colombia cuenta con ventajas para la producción de caracol como antes se mencionó.

En países como Italia, Francia y España esta actividad es desarrollada hace muchos años. Lamentablemente en nuestro país el desarrollo de esta actividad es casi nulo, siendo poca la información que se puede obtener, ya que prácticamente no se conocen criaderos a nivel industrial, salvo algunos casos de instalaciones de criaderos en la etapa experimental.

En los últimos años la helicultura está recibiendo mayor atención, en conjunto con el continuo aumento de la demanda internacional, lo que constituye una oportunidad de agro

negocio para Colombia, que cuenta con ventajas para su producción. Además el país tiene muy buenas perspectivas para la instalación de criaderos abiertos, cerrados y mixtos a nivel industrial por disponer de inmensas extensiones de tierras muy aptas (humedad, PH, % calcáreo y temperaturas medias). Si bien la actividad cuenta con las ventajas comparativas mencionadas, con una demanda insatisfecha y en crecimiento, no puede desarrollarse en forma improvisada, ya que esto podría llevar al productor al fracaso, ocasionando pérdida de dinero y tiempo.

La cría de caracol podría ser a corto plazo una de las producciones animales más rentables, si se la realiza con el cuidado y la tecnología adecuadas, y si se brindan buenos recursos económicos para el pequeño, mediano y gran productor. En Colombia estos moluscos se encuentran dispersos en 11 departamentos: Antioquia, Boyacá, Caldas, Casanare, Cundinamarca, Meta, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca, la especie se encuentra libre en muchos jardines, fincas y diversos sitios de los departamentos mencionados. (Arietti, Noviembre 2010)

Figura 1 Cultivo de caracol etapa productiva.



Fuente: Extraída de la visita a la empresa Escargoriente S.A.

Parámetros fisicoquímicos

Los parámetros fisicoquímicos hacen referencia a aspectos como la temperatura, humedad, fotoperiodo y ventilación.

- **Temperatura:** La temperatura es un factor muy decisivo, de esta depende en gran medida el desarrollo y reproducción de los caracoles, el valor ideal para su desarrollo comprende los 22° C , cuando la temperatura supera los 30 ° C centígrados se presentan trastornos en su actividad al punto de entrar en un entorpecimiento, en este periodo el caracol disminuye la fijación de niveles de calcio y entra en la etapa de estivación, por el contrario cuando la temperatura es inferior a los 10 ° C el caracol entra en estado de hibernación, lo que resulta letal para cualquier producción en términos económicos.
- **Humedad:** La humedad es tal vez el factor más importante en la biología del caracol, el rango ideal esta entre el 80 y 90%, los valores superiores al 90 % ocasionan la muerte prolongada, los valores menores al 80 % reducen la actividad del caracol con tendencia a la operculación.
- **Fotoperiodo:** El caracol es noctámbulo y lucífugo, prefiere ocultarse de la luz, la excesiva exposición a la irradiación solar causa deshidratación y es dañina para el caracol, por tanto es recomendable que se disponga de 7 horas de oscuridad y de 7 horas de claridad, esto se logra ubicando poli sombra en malla de angeo de color negro o cualquier otro material que se encuentre a su alcance y cumpla esta función.
- **Ventilación:** La ubicación del cultivo no debe permitir una exposición continua al viento, porque demasiada ventilación resulta perjudicial, la entrada de viento reseca el ambiente y causa una resequedad en el caracol quitándole gradualmente el mucus y

- humedad característica de su cuerpo, es conveniente por tanto que se disponga de una ventilación mesurada, no existe una medida como tal pero a simple observación y captación sensorial se nota cuando el viento es muy brusco.
- **Densidad de siembra:** La densidad de siembra es el número de animales por metro cuadrado que se deben ubicar en el sistema de cultivo, este punto resulta muy importante en relación a la ganancia en peso del caracol en cautiverio, como resulta lógico al tener un número muy grande animales por metro cuadrado, estos se sentirán estresados, comerán poco o simplemente optaran por opercularse hasta morir por física inanición, sumado al incremento de los problemas de higiene y enfermedades que ocasionan un crecimiento lento y poco uniforme.

En este punto existen muchas especulaciones al respecto, por ejemplo cuando se encuentran cercanos al peso comercial algunos helicultores aseguran que se deben ubicar de 300, 350 o inclusive 500 caracoles en un metro cuadrado, esta afirmación resulta arriesgada e inverosímil, es muy importante no someter a un estrés al caracol por el simple hecho de ahorrar un poco de espacio, la cifra universal y aceptada para tal efecto es la de 1 **kg/m²** , para individuos que no lleguen a los dos gramos de peso y de 1.5 **kg/m²** para los individuos que pasen de los dos gramos de peso, en teoría se pueden aplicar los siguientes ideales teóricos:

Tabla 1 Espacio necesario para un caracol dependiendo su peso.

Número de individuos	Densidad kg/m²
1000 individuos (menos 1 g de peso)	1.0
750 individuos (2 g de peso)	1.5
300 individuos (5 g de peso)	1.5
100 individuos (15 g de peso)	1.5
60 individuos (más de 15 g de peso)	15.0

Fuente: (Finagro, 2008)

Como se observa en la tabla a medida que el caracol aumenta de peso el número de individuos por metro cuadrado se disminuye en relación a su peso.

- **Sistemas de producción**

De los sistemas desarrollados que se han probado hasta la fecha, son tres los que básicamente se pueden utilizar, dependiendo de las condiciones de cada lugar, tanto sea por su clima, espacio físico y posibilidades económicas. Estos son: criadero abierto o cría extensiva, sistema productivo en recintos cerrados o cría intensiva y sistema mixto.

- **Sistema abierto o extensivo.**

El sistema de cría abierto consta de un terreno limitado por un cerco de red especial y de un sistema de irrigación por aspersión en toda la superficie, con hileras de cultivo que cumplen el rol de hábitat y alimento (repollo, acelga, girasol, etc.) refugio para protección solar y caminos para abastecer de forraje u otro alimento concentrado. Se debe cercar el terreno para evitar que los caracoles se escapen.

- **Sistema cerrado o intensivo.**

El sistema productivo en recintos cerrados o cría intensiva se realiza en colgadores plásticos verticales lo que permite incrementar considerablemente la superficie de cría y obtener el mayor aprovechamiento de la superficie del recinto. El ambiente de estas salas estará totalmente controlado respecto a la temperatura con 15 a 21°C, humedad de 70% a 80% y fotoperiodo de 12 horas luz y 12 horas oscuridad de manera de lograr el microclima ideal.

Los caracoles introducidos, mantenidos y criados en condiciones artificiales se acoplan, ponen huevos y llegan a adultos, pero es necesario un estricto control de la higiene, del alimento y de los parámetros climáticos para obtener éxito.

En ambiente cerrado se está menos sujeto al riesgo de depredadores, insectos, roedores, etc., pero presenta mayores problemas porque acumula la asimilación del anhídrido carbónico (en recintos cerrados no hay adecuada aireación) y la nula posibilidad de beneficiarse de la natural y tan necesaria humedad derivada de la deposición del rocío nocturno en el suelo. Todos estos factores son el condicionante de un excesivo costo de mano de obra y una presencia continuada del hombre en el criadero artificial, lo cual afecta considerablemente la rentabilidad de la explotación.

- **Sistema mixto.**

El sistema de cría mixto es el más adecuado para una explotación controlada de caracoles por su menor costo en comparación con el sistema anterior, y el que más recomienda los especialistas. Este sistema, utilizado en España, se caracteriza por ser el proceso reproductivo, el desove y la primera fase de cría realizada en el sistema cerrado (climatizado) y el de engorde en el sistema abierto.

Fundamentalmente el sistema se basa en la modificación artificial de la época de reproducción siempre que ésta se dé bajo condiciones ambientales controladas durante el invierno, es decir, se trata de adelantar unos meses la reproducción de los adultos, de esta forma se logra disponer de las crías a finales del invierno o principios de primavera, momento en el que se procede a realizar el engorde en parques al aire libre o invernaderos

bajo condiciones climáticas naturales, reduciendo así el costo de sistemas de climatización y el costo en horas de trabajo necesarias para el mantenimiento de los caracoles.

Las ventajas de este sistema de cría son que durante las primeras fases de desarrollo, los caracoles no están expuestos a los depredadores y a los cambios de humedad y de temperatura, como sucede en la cría extensiva o a campo abierto. Es más económica que la cría intensiva, ya que las dimensiones del recinto así como la infraestructura necesaria son menores. (Finagro, 2008)

2.2.2 Comercialización.

2.2.2.1 Productores (volúmenes)

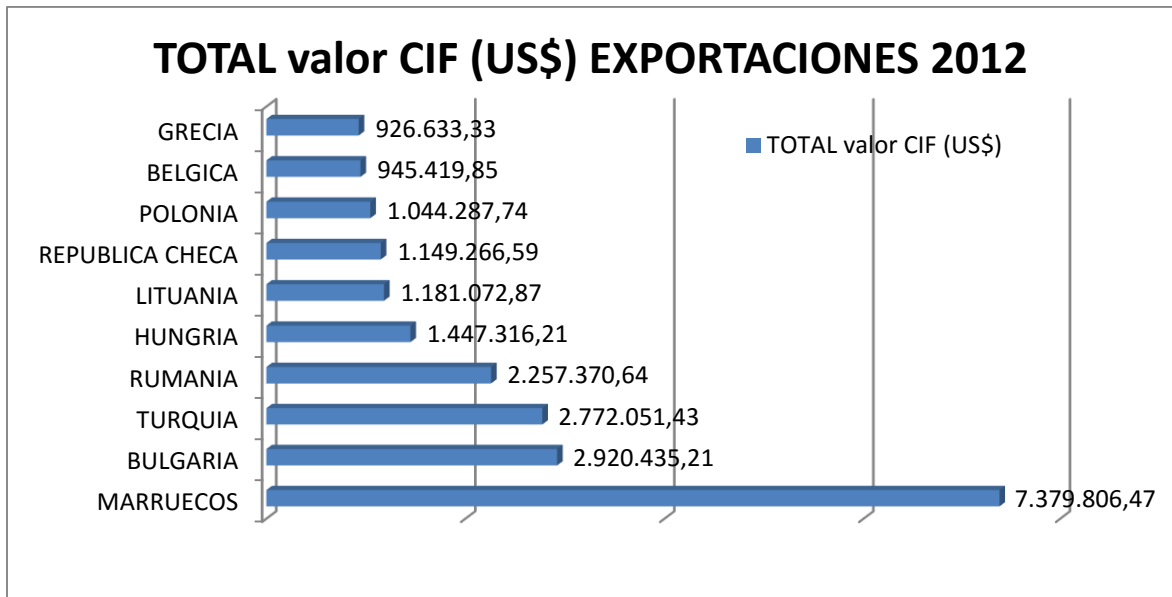
Estos son todos los países que realizaron exportaciones en el 2012 a Francia y España, tomándose estos dos países como los principales consumidores a nivel mundial.

Tabla 2 Total Exportaciones a España y Francia del 2012

TOTAL EXPORTACIONES A ESPAÑA Y FRANCIA 2012		
PAIS ORIGEN	TOTAL valor CIF (US\$)	% CIF
MARRUECOS	7.379.806	28,81%
BULGARIA	2.920.435	11,40%
TURQUIA	2.772.051	10,82%
RUMANIA	2.257.371	8,81%
HUNGRIA	1.447.316	5,65%
LITUANIA	1.181.073	4,61%
REPUBLICA CHECA	1.149.267	4,49%
POLONIA	1.044.288	4,08%
BELGICA	945.420	3,69%
GRECIA	926.633	3,62%
INDONESIA	804.215	3,14%
ALEMANIA	640.680	2,50%
PAISES BAJOS-HOLANDA	542.259	2,12%
ITALIA	372.707	1,45%
IRLANDA (EIRE)	297.446	1,16%
CHILE	187.314	0,73%
BELARUS – BIELORUSIA	162.680	0,64%
ESLOVENIA	129.551	0,51%
FRANCIA	114.272	0,45%
BOSNIA-HERZEGOVINA	101.135	0,39%
TOTAL EXPORTACIONES	25.534.052	

Fuente: Hermanos Quintero¹

¹ Hermanos Quintero: es una empresa que posee un sistema de comercio exterior, importaciones colombianas, arancel de aduanas, aduanas, sismar, código armonizado, comercio exterior de Colombia, CAN, estadísticas de comercio exterior, bases de datos de comercio exterior, Servicios para empresas.

Figura 2 Total Valor CIF (US\$) Exportaciones 2012

La creciente demanda y su valor económico, impulsó el desarrollo de sistemas de crianza y la instalación de criaderos de caracoles en Europa, estableciéndose como una actividad comercial rentable, reconocida internacionalmente.

Aun así, la producción mundial está muy lejos de satisfacer la demanda del mercado, ésta aumenta año tras año. Bélgica, Italia, España, Marruecos, Japón, Estados Unidos, Francia, Grecia, Suecia y otros, son grandes consumidores y a pesar de contar con producción propia deben recurrir a la importación. En cuanto al mercado, con la única excepción de Inglaterra, todos los países de la Unión Europea son consumidores de caracol en mayor o menor cantidad. A la cabeza se sitúa Francia, que intenta desarrollar una industria de transformación agroalimentaria y puede ser considerada la capital mundial de la helicultura.

Como los precios en el mercado son iguales para todos los productores y no contemplan las particularidades de costos de cada uno, los productores que menores costos tengan, serán los que más ganen. Es el productor quien debe adecuarse al mercado y no a la inversa, y el negocio será más rentable para aquel que tenga los menores costos y mejor se adapte al mercado.

En América Latina existen tres países dedicados al comercio internacional: Chile, Perú y Argentina. Brasil sólo produce para su mercado doméstico.

2.2.2.2 Consumidores (volúmenes)

Entre los mayores consumidores a nivel mundial se encuentra Francia y España, a pesar que estos países también son productores su demanda supera la oferta, es por esta razón que deben ser importadores también.

Tabla 3 Total Importaciones Francia del 2012

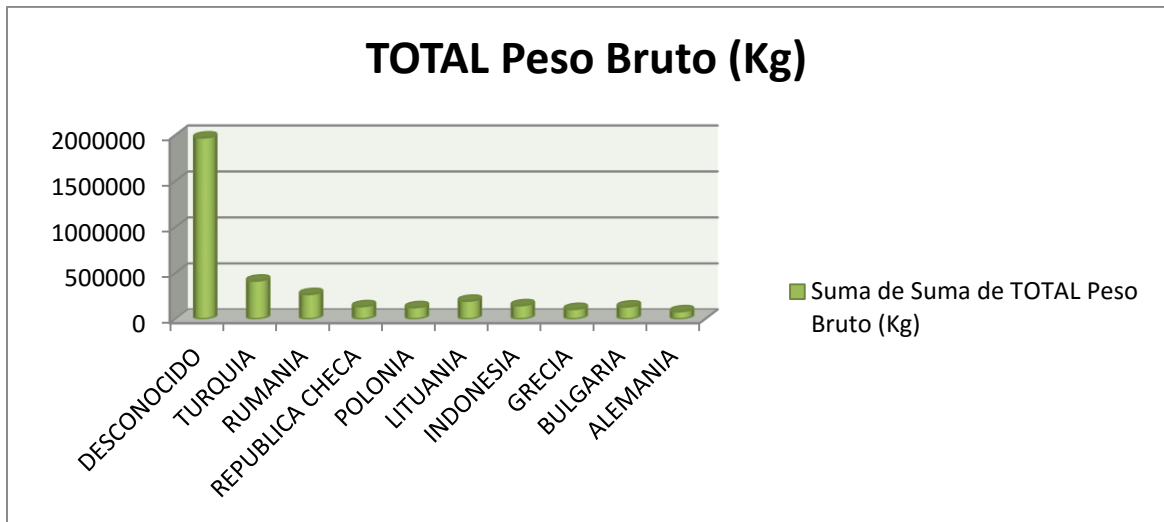
TOTAL IMPORTACIONES DE FRANCIA AÑO 2012				
Países de Origen	TOTAL valor CIF(US)	TOTAL Peso Bruto (Kg)	Total % CIF	Total % (Kg)
DESCONOCIDO ²	14.450.557	1.972.400	54,32%	54,89%
TURQUIA	2.742.981	416.100	10,31%	11,58%
RUMANIA	2.257.371	270.100	8,49%	7,52%
REPUBLICA CHECA	1.149.267	137.700	4,32%	3,83%
POLONIA	1.044.288	127.200	3,93%	3,54%
LITUANIA	1.551.029	197.000	5,83%	5,48%
INDONESIA	793.711	148.100	2,98%	4,12%
GRECIA	926.633	107.700	3,48%	3,00%
BULGARIA	1.047.771	134.400	3,94%	3,74%
ALEMANIA	640.559	82.800	2,41%	2,30%
Total general	26.604.167	3.593.500		

Fuente: Hermanos Quintero³

² Desconocido significa que en la base de datos consultada (Hermanos Quintero) no se tiene la información sobre el país de origen de estas exportaciones a Francia

³ Hermanos Quintero: es una empresa que posee un sistema de comercio exterior, importaciones colombianas, arancel de aduanas, aduanas, sismar, código armonizado, comercio exterior de Colombia, CAN, estadísticas de comercio exterior, bases de datos de comercio exterior, Servicios para empresas.

Figura 3 Total Peso Bruto (KG) Exportaciones 2012



En el caso de Francia más del 50% de las importaciones que realiza no se tiene el dato del país de procedencia según la página de Quintero Hermanos.

Tabla 4 Total Importaciones España del 2012

TOTAL IMPORTACIONES ESPAÑA 2012				
País Origen	Peso Neto KG	TOTAL valor CIF USD	TOTAL %KG	TOTAL %CIF
MARRUECOS	10.401.900	7.379.806	96,39%	83,34%
ITALIA	160.130	372.707	1,48%	4,21%
PAISES BAJOS- HOLANDA	89.249	353.688	0,83%	3,99%
IRLANDA (EIRE)	58.224	262.650	0,54%	2,97%
CHILE	28.791	173.041	0,27%	1,95%
TURQUIA	12.737	31.607	0,12%	0,36%
PORTUGAL	12.502	56.219	0,12%	0,63%
FRANCIA	11.288	114.272	0,10%	1,29%
PERU	5.445	35.815	0,05%	0,40%
REINO UNIDO	4.837	30.203	0,04%	0,34%
ALEMANIA	4.706	18.250	0,04%	0,21%
IRLANDA (EIRE)	1.400	7.843	0,01%	0,09%
INDONESIA	141	10.503	0,00%	0,12%
SINGAPUR	80	7.847	0,00%	0,09%
THAILANDIA	53	857	0,00%	0,01%
TOTAL	10.791.483	8.855.308		

Fuente: Hermanos Quintero⁴

⁴ Hermanos Quintero: es una empresa que posee un sistema de comercio exterior, importaciones colombianas, arancel de aduanas, aduanas, sismar, código armonizado, comercio exterior de Colombia, CAN, estadísticas de comercio exterior, bases de datos de comercio exterior, Servicios para empresas.

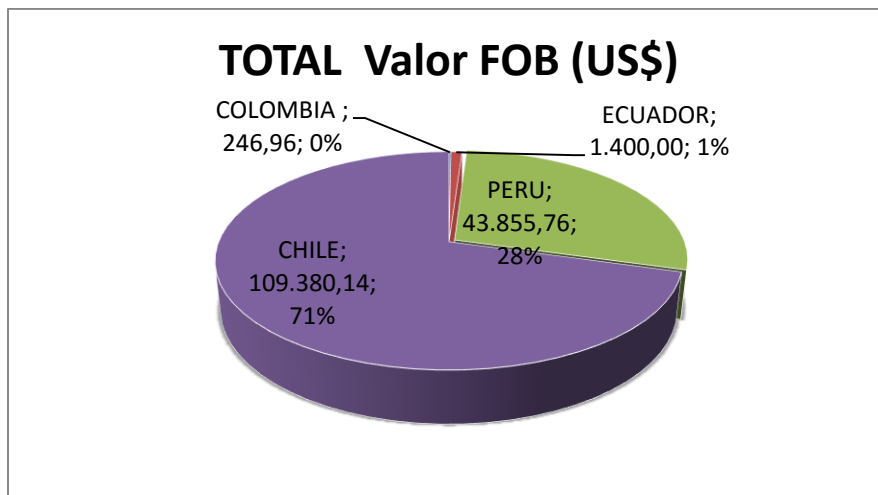
Las exportaciones suramericanas a España y Francia no son significativas. Enseguida se detallan por país de origen. Como principales exportadores se encuentra Marruecos, Bulgaria y Turquía, quienes ocupan casi el 50% del mercado

Tabla 5 Total Exportaciones Sur América 2012

TOTAL EXPORTACIONES SUR AMERICA 2012			
País exportador	TOTAL Valor FOB (US\$)	Total Exportaciones	Cantidad TOTAL Peso Bruto (Kg)
COLOMBIA	247	5	8
ECUADOR	1.400	99	99
PERU	43.856	27.864	30.921
CHILE	109.380	28.064	29.432
TOTAL	154.883	56.032	60.460

Fuente: Hermanos Quintero⁵

⁵ Hermanos Quintero: es una empresa que posee un sistema de comercio exterior, importaciones colombianas, arancel de aduanas, aduanas, sismar, código armonizado, comercio exterior de Colombia, CAN, estadísticas de comercio exterior, bases de datos de comercio exterior, Servicios para empresas.

Figura 4 Total Exportaciones Sur América 2012

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural hace un estimado del consumo esperado a nivel mundial.

Se calcula que el consumo mundial actual de caracoles comestibles terrestres sobrepasa las 300 mil toneladas, se estima que en los próximos veinte años esa demanda se multiplicará por cinco, es decir que pasará a ser de 1.500.000 toneladas. La cifra no es nada despreciable por lo que puede aprovecharse esa circunstancia para la instalación de nuevos criaderos.

Con base en lo anterior y para veracidad del proyecto se envió cartas algunas empresas compradoras de caracoles en mercado internacional de Francia, España e Italia. (Ver Anexo 4)

2.2.3 Colombia

2.2.3.1 Productores

Según la información suministrada en las entrevistas a los directivos de Escargoriente y Caracoles El Pinal, existen pocas empresas que se dedican a producir y comercializar el caracol. En el mundo hay muchas clases de caracoles, las que son permitidas producir en Colombia por el aspecto como el clima son el *Hélix Aspersa Máxima* y *Hélix Aspersa Müller*. En Colombia la especie de caracol *Hélix Aspersa*, que está siendo criada para su comercialización, fue introducida ilegalmente al país hacia 1974. Se cultiva en los departamentos de: Antioquia, Boyacá, Caldas, Casanare, Cundinamarca, Meta, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. (Solarte, 2008)

En Bogotá se produce, comercializa y exporta *Hélix Aspersa Müller* es más delicado y necesita mayor intensidad de frío, y el *Hélix Aspersa Máxima* por sus condiciones climatológicas es ideal producirlo en el oriente antioqueño según la información suministrada. La mayoría de los productores no comercializan el producto en el exterior, lo hacen a través de las comercializadoras locales que son las encargadas de procesar el producto y distribuirlo en el exterior o interior del país, en el caso de Caracoles el Pinal. Los principales productores están en la ciudad de Bogotá que se dedica a la exportación ocasional de caracoles como Bages Cargol, A comer caracol, cárnicos, Javier Sambrano de ASOCOHELIX.

2.2.3.2 Consumidores

El mercado colombiano, aún no está preparado para estas nuevas tendencias gastronómicas de manera masiva, está hacia el futuro, debido a que los caracoles no son de esta cultura gastronómica; en algunas zonas del país como Bogotá son consumidores de caracoles *Hélix Aspersa máxima*.

2.2.4 Proyecciones de ventas

La estrategia que tiene mayor viabilidad al proyecto de comercialización internacional de caracoles es crear una alianza con una empresa productora de caracol *Hélix Aspersa Máxima* para aumentar la producción de esta y obtener una oferta al mercado francés de 2 toneladas mensuales de caracoles de *Hélix Aspersa Máxima*. Esta producción estimada se llegó a partir del análisis de la viabilidad económica que representa una inversión de alrededor de 100 millones de pesos. Es decir, podría producirse más de dos toneladas y

seguramente se le encontraría mercado internacional pero la limitante es la capacidad de inversión de los proponentes del proyecto.

2.2.5 Requerimientos

2.2.5.1 Financiero.

Para la ejecución del proyecto es necesaria una inversión inicial de \$100.000.000, para realizar una inyección de capital a un productor e incrementar la capacidad de producción mensual y crear la comercializadora.

Las alternativas de financiación del proyecto, son Cornare, Finagro, Bancoldex y/o Instituto Humboldt y adicional se buscaran ayudas de promoción con el Municipio de Medellín y Proexport.

Si el proyecto lo financian a la mitad o una parte se buscara el faltante con los bancos privados con créditos destinados a proyectos de emprendimiento.

Un estudio presentado por la gerente de A comer caracol, Carolina Prada, revela que “El costo aproximado de la instalación y montaje del sistema de producción es de entre \$50.000.000 y \$60.000.000 y el costo de producción en esta área es de \$8.600 por kilo el primer año y de \$4.000 por kilo en los años siguientes. Por su parte, el precio de venta promedio en el mercado europeo puede alcanzar hasta los 12 euros por kilo”. (Revista Dinero.com, 2010)

Con base en lo anterior se puede determinar que en promedio por kilo de caracol vendido, puede existir un margen de utilidad de casi \$20.000 por kilo sin contar todos los gastos

logísticos que se deben asumir para el transporte del producto con los gastos de transporte serían un 40% del costo de producción.

2.2.5.2 Jurídico.

Los términos legales para la producción de caracoles Hélix Aspersa se basan en la ley 1011 del 23 de enero de 2006 y el decreto 4064 del 24 de octubre de 2006 con este se obtiene la licencia ambiental inicialmente la experimental y luego la comercial y presentar un plan de manejo sanitario ante el ICA.

El ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial nos dice lo siguiente:

“Que mediante el decreto 4064 de 2008, se reglamenta parcialmente la ley 1011 de 2006 y establece los requisitos y procedimientos ambientales y zoonosanitarios para la realización de las actividades de zootecnia con fines comerciales de especímenes de la especie Hélix Aspersa que se encuentra en el territorio nacional, en ciclo cerrado, abierto y mixto, conforme a lo dispuesto en la ley 1011 de 2006”.

“Los presentes términos de referencia, se constituyen en los lineamientos generales que se deben tener en cuenta para la elaboración de los planes de manejo ambiental PMA a través de los cuales, se podrá autorizar la operación de los zoológicos criaderos de la especie Hélix Aspersa en Colombia”. Este plan de manejo ambiental es orientado a: “prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de la zootecnia de Hélix Aspersa, e incluye planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono”. Además del Sistema de Administración Ambiental, los zoológicos criaderos de caracol terrestre del género Hélix deben disponer de los siguientes instrumentos para el manejo administrativo ambiental de sus procesos:

- a) Memorias técnicas, diseños y planos de las instalaciones del zoo criadero;
- b) Diagrama de flujo del proceso;
- c) Manual de operación y mantenimiento de equipos utilizados;
- d) Cronograma de actividades diarias, semanales, mensuales y anuales;
- e) Manejo y disposición final de subproductos de la zootecnia;
- f) Plan de manejo paisajístico y de repoblación vegetal;
- g) Plan de educación continua.

“Artículo 5. Plan de manejo sanitario, Con el fin de garantizar la producción limpia en los zootecnicos de caracol terrestre del género Hélix, se debe tener en cuenta, como mínimo, el siguiente Plan de Manejo Sanitario: En cualquiera de las modalidades y sistemas de cría se realizarán cuatro (4) revisiones sanitarias por año y se registrarán todas las observaciones y/o actividades de manejo sanitario allí realizadas en un Libro de Registro de Revisión Sanitaria. Se autorizará el uso de antibióticos como método preventivo o curativo en todos los sistemas de cría, siempre y cuando así lo autorice formalmente el país comprador.

Se respetarán todas las referencias técnicas de manejo referidas a la prevención de enfermedades consignadas en el Protocolo de Producción, que será concertado entre los representantes del gremio, la comunidad científica y el Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

Todo material contaminado, así como los caracoles muertos, serán incinerados en un lugar construido para tal fin. De cada incineración se levantará un acta, en la cual constará la

fecha y hora de su realización, la cantidad y características de los caracoles y material incinerados. Esta obligación se puede cumplir mediante la recolección del material por parte de una empresa de recolección domiciliaria de residuos patológicos legalmente reconocida.

No se permitirá la acumulación de residuos tanto en el interior como en el exterior del zocriadero. Estos deberán ser almacenados en bolsas de polietileno que diariamente se llevarán al exterior de los zocriaderos, dándole cumplimiento a lo previsto en el anterior literal.

Para la limpieza de bandejas y/o recipientes de cría, comederos, bebederos y ponaderos se utilizará agua en una dilución al 1% con hipoclorito de sodio.

Se dispondrá de un sistema eficaz de evacuación de efluentes y aguas residuales, que debe funcionar de manera permanente” (Congreso de la República de Colombia (Decreto), 2008)

2.2.5.3 Comercial

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

La mercancía podrá transportarse por vía marítima o aérea, dependiendo de la urgencia de la entrega, se deberán tener muy en cuenta el sobre costo logístico en el flete aéreo para el precio final del producto.

El término de negociación utilizado (INCOTERM), debe ser en el caso de que sea marítimo FOB o CIF, en el caso aéreo FCA o CPT, es negociable el lugar de entrega de la mercancía, puede ser en puerto o aeropuerto en destino o en puerto o aeropuerto en destino, esto debe ser de acuerdo al termino INCOTERM.

El tipo de moneda de negociación será en dólares Americanos, y el pago se realizara por medio de carta de crédito.

Proceso para el envío del producto

- Contacto con el cliente.
- Envío de muestra.
- Recepción del pedido con las condiciones de venta.
- Apertura de carta de crédito por el importador.
- Recolección del caracol.
- Traslado del caracol y los insumos para envase y embalaje a la planta de procesamiento.
- Procesamiento (lavado y desinfección, pre cocido, congelado y pesado).
- Empaque al vacío en bolsas de 5 kilos y embalaje en cajas de cartón.
- Agenciamiento de aduanas.
- Inspección del producto.
- Traslado del producto terminado al puerto.
- Embarque y envío de documentos al banco corresponsal.
- Cobro de la cuenta en el plazo estipulado en la carta de crédito. (Medina Zuñiga, 2010)

2.2.5.4 Exportación.

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

- **Certificado de Origen**, donde se señalará 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 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

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 aún no ha elaborado dicha lista, no será necesaria una autorización específica y es

suficiente que el establecimiento esté 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 Hélix Pomatia Linne, Hélix Aspersa Muller, Hélix lucorum y las especies pertinentes a la familia de los acatínidos, 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 contará 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 contará con dispositivos para limpiar los útiles, el material y las instalaciones.
 - c) Se contará 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.
 - e) Los caracoles no destinados al consumo humano se conservarán en contenedores especiales, resistentes a la corrosión, y que serán vaciados al término 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 contará con un dispositivo de evacuación de agua residual que reúna las condiciones higiénicas adecuadas.
 - h) Tener implementado un sistema de Buenas Prácticas.
2. Esté 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* sp. (hay/no hay en 25 g).
 4. El agua utilizada en la producción, debe ser apta para el consumo humano y ser 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 3), 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 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 cuarentena al menos por 10 días. Durante este período 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.

3. Hallazgos

La helicultura es una actividad productiva donde se pueden lograr ganancias siempre y cuando los volúmenes de exportación sean altos. La producción de la helicultura en el mercado colombiano es baja a pesar de que el país cuenta con todos los recursos naturales. La demanda global del producto es mayor a la oferta que se encuentra en el mercado.

Los mayores importadores y consumidores a nivel mundial son Francia, España e Italia y los exportadores actuales más grandes son Turquía y Marruecos y en Latinoamérica es Chile.

El proyecto es viable en la medida en que haya allá un mínimo de exportación de dos toneladas al mes.

Colombia tiene condiciones idóneas para producir los caracoles de la especie *Hélix Aspersa* máxima, por su clima y condición geográfica. En la actualidad existen pocas empresas que se dedican a la producción y comercialización de caracoles en el país.

Existe una demanda grande por parte de los países europeos del caracol *Hélix Aspersa*, donde la oferta no abastece la demanda. En la actualidad Colombia cuenta con las regulaciones necesarias para la exportación de los caracoles vivos o transformados. Los mayores exportadores de la especie *Aspersa* son Turquía y Marruecos.

Se encontró que en la Unión Europea hay un amplio marco normativo pecuario y sanitario que debe ser cumplido por quién aspire a exportar allí. Y en Colombia hay algunas normas nacionales que también deben ser cumplidas.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

- Se obtuvo información de fuentes primarias mediante entrevistas a productores y comercializadores nacionales de caracol (*Hélix Áspera*) que permitieron establecer que en Colombia hay las condiciones técnicas para la producción de esta especie animal, aunque actualmente se hace en muy pequeñas cantidades porque el consumo nacional es escaso pues no se trata de un alimento común en la gastronomía colombiana
- La consulta de fuentes primarias sobre la comercialización internacional de caracol determina que hay un mercado potencial muy grande en Europa, especialmente en Francia y España, que actualmente no se satisface con la producción nacional de esos países, por lo que recurren a la importación. De ese comercio, América Latina tiene una participación limitada, siendo Chile el país con una mayor exportación a Europa.
- Así las cosas, es posible desarrollar un emprendimiento en Colombia para la producción de caracol con destino al mercado internacional. Para que ello sea posible se requiere garantizar el cumplimiento de unos requisitos sanitarios y ambientales establecidos tanto por el gobierno colombiano como por los de los países importadores en Europa. Pero existen las condiciones técnicas para que dichos requisitos sean cumplidos, por lo que las barreras están en la capacidad de producción actual, que requeriría de un emprendimiento asociativo entre productores y un comercializador para que se complete un volumen inicial que pueda ser de interés en el mercado francés o español.
- Sería conveniente la intervención del gobierno nacional o local, promoviendo créditos blandos para facilitar un emprendimiento de esta naturaleza

4.2 Recomendaciones

Las recomendaciones para poder desarrollar el proyecto es que el Proexport apoye a la exportación de la helicultura en el país para buscar nuevos incentivos a la economía y recursos para financiarse proyectos de esta naturaleza.

Referencias bibliográficas

5. Bibliografía

Acero, L., Quijano, M., Silva, J., & Castillo, A. (2009). *Estudio de factibilidad para producción y comercialización de carne de caracol y posterior venta en los restaurantes de la zona de T de Bogotá*. Bogotá: Carnacol.

Arietti, D. D. (Noviembre 2010). *HELICICULTURA*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.

BIOCAF. (01 de 03 de 2013). *BIOCAF*. Recuperado el 01 de 03 de 2013, de Biocomercio: <http://www.caf.com/view/index.asp?ms=9&pageMs=40764>

Congreso de la República de Colombia (Decreto). (2008). *Decreto 4064*. Colombia: República de Colombia. Decreto 4064 de 2008. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1011 de 2006 y se adoptan otras disposiciones 24 de octubre de 2008.

Finagro. (2008). *Finagro.com*. Recuperado el 18 de 10 de 2012, de www.finagro.com.co/sites/default/files/.../2._helici_colombia.docx

FINAGRO. (s.f.). *Finagro*. Recuperado el 18 de 10 de 2012, de www.finagro.com.co/sites/default/files/.../1._helici_mundo.docx

Gómez, J. y. (2007). *Biocomercio sostenible: Biodiversidad y desarrollo en Colombia*. Bogotá: Instituto Alexander Von Humboldt.

MENA, M. A. (Agosto, 2007). *PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACION DEL CARACOL*. SANTIAGO DE CHILE: UNIVERSIDAD DE CHILE.

Solarte, A. F. (2008). *Trasformacion de la care de caracol (Helix aspersa var. maxima)*.
Popayan: Universidad del Cauca, Facultad de ciencias agropecuarias.

ANEXOS**A. Anexo 1****Entrevista 1 ESCARGORIENTE S.A.S****Fecha:** 06/10/2012**Nombre empresa:** Escargoriente S.A.S.**Nombres entrevistados:** Frank Medina**Dirección:** San Vicente de Ferrer**Celular:** 3116158576**Estrategia:** una entrevista académica**Objetivo:** El proyecto realizara un diagnóstico de la producción y venta del caracol.

Autorizaron para publicar su entrevista en el proyecto de grado de comercialización internacional de caracoles.

Figura 5 Logo de Escargoriente S.A.S.

EscargOrienté SAS es una empresa helicícola, ubicada en el municipio de San Vicente Ferrer, departamento de Antioquia, se dedica a la cría de caracol de tierra de la especie

Hélix Aspersa Máxima, donde el sistema de cría es catalogado como mixto, porque tiene sus procesos en espacios abiertos y cerrados, donde se lleva un control sobre la temperatura y la humedad, posee un invernadero con un área de 800 m² con capacidad de producir 1.000 Kilos mensuales.

Preguntas:

1. ¿Qué aspectos geográficos requiere el cultivo para la producción de los caracoles?

Requerimos de un terreno plano, un clima de 18 a 22 grados y una persona que esté en el lugar al cuidado permanente del cultivo de caracol.

2. ¿Cómo comercializa el producto?

La mayoría de los productores que conocemos no comercializan el producto en el exterior, casi todos lo hacemos a través de las comercializadoras locales que son las encargadas de procesar el producto y distribuirlo en el exterior o interior del país, en el caso nuestro Caracoles el Pinal.

3. ¿Cuál es la capacidad actual de producción de la empresa?

La empresa actualmente tiene la capacidad de 1 tonelada cuando el cultivo está al 100% y en este momento estamos produciendo 600 a 700 kg siendo los caracoles de diversos pesos.

4. ¿Cuál es el precio de venta del producto?

Dependen de las características del peso y la concha

Tabla 6 Precios de Escargoriente

PESO (gramos)	CONCHA	PRECIO
20gr	Bonita	\$8.000
15gr	Bonita	\$7.000
20gr y 15gr	Fea o corrosiva	\$6.500 o \$6.000
10gr	Fea	\$5.000

Fuente: Escargoriente S.A.S.

5. ¿Cuál es la alimentación de los caracoles?

La alimentación de los caracoles es muy importante porque debe ser libre de tóxicos. Se hacen sembrados de plantas silvestres (plantas verdes) que se siembran en el cultivo. El cuido es una mezcla de maxi cerda lactantes de CONTEGRAL 48 kilos con 15 kilos de calcio.

6. ¿Para qué se les da calcio y maxi cerda lactante a los caracoles?

El calcio es para que la concha del caracol crezca dura y la maxi cerda lactante para acelerar el crecimiento del caracol.

Figura 6 Imagen del cultivo Escargoriente 1.



Fuente: Fotografía extraída de la visita de Escargoriente.

7. ¿Cuáles son las condiciones especiales que debe de tener el cultivo de caracol?

Nuestro invernadero tiene unos falsos girasoles para evitar la fuga de caracoles, donde van ubicados los caracoles tienen un follaje para controlar la humedad y detener la plaga externa que pueda perjudicar al caracol.

8. ¿Cómo debe ser el invernadero donde están ubicados los caracoles?

Nuestro invernadero tiene una estructura en guadua, y el plástico que cubre las paredes está enterrado de 39 a 59 centímetros de profundidad.

9. ¿Cómo controlan las plagas que afectan el cultivo?

Se hace mediante un riego llamado NIN, este se aplica por fuera del invernadero es decir en los alrededores, y el riego que se aplica dentro del invernadero se conoce como alisin, es un extracto de ajo y ají. Antes de entrar al invernadero se debe pasar por un pediluvio, es un extracto de calcio que sirve como aislante para los microorganismos de los pies, además de esto antes de entrar al lugar es necesario pasar por un módulo de higiene donde se debe de colocar guantes y batas.

10. ¿Cómo debe de ser el lugar donde están los caracoles?

El lugar está dividido según las fases en la que se encuentre el caracol, estas están divididas en zaran que es un tipo de plástico este se debe de enterrar a 40 centímetros y debe tener una altura 58 centímetros y las camas que es donde permanece el caracol están hechas de cartón plas.

Figura 7 Imagen del cultivo Escargoriente 2.



Fuente: Fotografía extraída del blog de Escargoriente.

11. ¿Cómo se reproducen los caracoles?

En nuestro cultivo se eligen manualmente entre los caracoles más grandes y bonitos, estos serían los más óptimos para el desove, estos son extraídos del proceso de engorde. Se ponen un lugar separado con los demás caracoles que son óptimos y se dejan unas semanas.

Los caracoles son hermafroditas, producen tanto espermatozoides como óvulos. Deben acoplarse porque no pueden auto fecundarse. Están equipados de un órgano reproductor masculino y del órgano receptivo correspondiente. Los caracoles de jardín, por parejas, se inseminan el uno al otro, para fertilizar internamente sus óvulos. La cópula se hace generalmente de noche y dura de promedio entre 15 y 18 horas. Se lanzan el uno al otro una saeta espiral de carbonato cálcico, que desaparece en el interior del receptor, donde se disuelve y libera el esperma.

Antes del cruce hay un cortejo donde se define cuál de los dos va a hacer la hembra y después de esto se lanza el dardo del amor para el coito, cada caracol puede poner entre 150 y 300 huevos cada uno, se puede dar en promedio tres desoves por año, y después de esto se sacan para la venta. Después hacen un agujero en unos vasos con tierra para que entierren sus huevos algunos centímetros bajo la superficie de la capa fértil. Estos huevos se aíslan sin comida y agua para que maduren su aparato reproductor mínimo 30 días y máximo 3 meses, después de esto se liberan y se despiertan de manera suave poniéndolos en los cultivos.

IMÁGENES DEL CULTIVO

Figura 8 Entable de Escargoriente.



Fuente: Fotografía extraída de la visita de Escargoriente.

Figura 9 Imagen del cultivo Escargoriente 3.



Fuente: Fotografía extraída de la visita de Escargoriente.

Figura 10 Imagen del cultivo Escargoriente 4



Fuente: Fotografía extraída de la visita de Escargoriente.

Figura 11 Imagen del cultivo 5.



Fuente: Fotografía extraída de la visita de Escargoriente.

B. Anexo2**Entrevista 2 Caracoles el Pinal S.A.S**

Fecha: 06/03/2013

Nombre empresa: Caracoles el Pinal SAS.

Nombres entrevistado: Hugo D´ Amato Bassi y Carlos Andrés Ochoa Jaramillo

Dirección: transversal 7a número 30 - 141

Teléfono: 2667733

Celular: 3216419680 - 3117099994

Estrategia: una entrevista académica

Objetivo: El proyecto realizara un diagnóstico del sector de la helicultura en el ámbito internacional.

Se autorizó para publicar su entrevista en el proyecto de grado de comercialización internacional de caracoles.

Figura 12 Logotipo de Caracoles el Pinal.



Caracoles el Pinal SAS. Nuestra actividad de cría, selección y procesamiento de caracoles, que ofrece Escargots en salmuera en diferentes presentaciones. Los Escargots son del tipo *Hélix Aspersa Máxima*. Este tipo de caracoles son deliciosos para el consumo, con tamaño y peso ideal, que den valor agregado a su sabor y a sus propiedades nutricionales destacando sus bajos niveles de grasas y alto valor agregado.

Preguntas:

1. ¿Qué especie de caracol produce, comercializa?

En el mundo hay muchas clases de caracoles, las que son permitidas producir en Colombia por el aspectos como el clima son el *Hélix Aspersa Máxima* y *Hélix Aspersa Müller*. En Bogotá se produce, comercializa y exporta *Hélix Aspersa Müller*, y nosotros producimos y comercializamos el *Hélix Aspersa Máxima*, por sus condiciones climatológicas es ideal producirlo en el oriente antioqueño, en cambio el *Hélix Aspersa Müller* es más delicado y necesita mayor intensidad de frio, por eso se produce es en Bogotá.

2. ¿A cuáles países exporta y volúmenes que se manejan en la actualidad?

Nuestra empresa no ha tenido exportaciones, lo que se ha realizado son envíos de muestras sin valor comercial a México, Panamá, República Dominicana y Estados Unidos, y actualmente aprovechando un pariente en Holanda, se está realizando estudios a la Unión Europea realizando investigaciones para conocer las normas técnicas oficiales, requisitos y se realizó un envío de los caracoles para someterlos a estudios o chequeos para los posibles países a los que se podría exportar (Italia, Francia, Holanda y España).

Tenemos los registros sanitarios para poder exportar cuando obtengamos un comprador internacional, la semana del 11 de marzo de 2013 llega un posible distribuidor de Estados

Unidos para negociar precios y cantidades. Con base en la demanda mundial, en alguna oportunidad se nos presentó que un cliente necesitaba 10.000 latas de caracoles al mes lo que llamamos venta institucional, en su momento no acepte esta propuesta porque no tenía la capacidad o la oferta para este pedido y preferí dormir tranquilo que aceptar este negocio según Hugo D' Amato Bassi.

3. ¿En qué tipo de transporte lo exportan o exportarían?

Dependiendo del tipo de cliente y los volúmenes de comercialización se puede utilizar transporte aéreo para clientes pequeños como los restaurantes y que necesitan el producto urgente, como Miami aunque sea costoso y para grandes volúmenes sería ideal el transporte marítimo.

4. Como ha sido la relación con las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA), ambientales (CORNARE) y aduaneras la (DIAN)?

En este momento tenemos una licencia ambiental de CORANTIOQUIA y CORNARE para la producción, y se presentó el producto transformado al INVIMA para obtener el registro sanitario y tener un aval de producto a los demás mercados porque estoy cumpliendo con las normas. Y tenemos permisos para el mercado de Panamá y Estados Unidos

5. ¿Qué perspectiva le ven al mercado a nivel nacional e internacional?

El mercado nacional lo veo hacia el futuro, debido a que los caracoles no son de nuestra cultura, el mercado paisa por ejemplo no se ha atrevido a probar el caracol pero el mercado Bogotano es bueno. El mercado internacional por ejemplo tiene épocas como la de los meses septiembre a noviembre llegan los europeos a comprar caracoles y llevárselos vivos, pero por nuestras normas no se permite. Colombia tiene un clima adecuado para las especies, y puede producirlo todo el año, desde que hallan volúmenes adecuados para exportar.

6. ¿Competidores en el mercado nacional?

Los principales productores están en la ciudad de Bogotá que se dedican a la exportación ocasional de caracoles como Cargol, A comer caracol, cárnicos, Javier sambrano, Daniel Mejía, etc.

7. Como comenzaron su empresa, que barreras tuvieron y de donde nace la idea de comenzar a cultivar caracoles.

Soy socio del Club Rotario del servicio a la comunidad, y trabajo con unos ancianos y a ellos les iban a dar un terreno en el municipio del Carmen de Viboral, y pensé ¿a qué se dedicarían la mayor parte del tiempo? y comencé a investigar y encontré que el cultivar caracoles es sencillo, se necesita muy poco terreno y mantenimiento. Compre unos caracoles y comencé a cultivar en mi finca de Rionegro y ahí nació el cultivo de caracoles. La empresa como tal constituida nace en el 2009. Comenzamos a vender en Medellín y en el 2009 se vendieron 2.000.000 en 12 meses y en el 2010 comenzamos a diversificarla e ir al mercado bogotano y fue mucho mejor en cuestión de cultura.

8. Que barreras tiene para ingresar al mercado y si un nuevo competidor fuese a entrar a este mercado que barreras encontraría. Barreras (conocimiento, técnico)

Las barreras que podría encontrar es que es muy engorroso los ensayos de laboratorio del producto, y cuando exporten les pide visitas de funcionarios a los cultivos y al de transformación de las latas

9. cuál ha sido la diferenciación de caracoles el Pinal en cuanto a los demás?

Investigando y realizando ensayos para la alimentación mejorando las circunstancias de clima para los caracoles y que sean más eficientes. Lo principal para nosotros es la investigación.

10. Cuales han sido las dificultades o problemas reales que han tenido

El mayor problema son los depredadores del caracol. Los caracoles tienen muchos depredadores naturales, escarabajos, serpientes, sapos, tortugas, una oruga depredadora y aves como gallináceas y gavián caracolero especializado en cazar caracoles de laguna.

11. ¿Restaurantes en Medellín que venden comida con caracoles?

Frutos del mar y Fiorentino.

12. ¿Cuál es la capacidad actual que tiene la empresa para responder ante un comprador internacional?

Actualmente la empresa no cuenta con una capacidad solo a partir del mes de septiembre tendríamos para responder al mercado internacional 1 tonelada mensual, debido a que en los meses de diciembre a enero se vendió toda la producción que teníamos.

13. ¿Cómo venden sus productos?

Caracol sin concha en agua sal o salmuera que se vende en los restaurantes y las charcuterías ventas de institucionales supermercados y en las salsamentarías, Caracoles en salsa con varios sabores y eso se vende en las tiendas pero no se vende en restaurantes.

Productos de Caracoles El Pinal

✓

Escargots en Salmuera

Es un producto único en su clase en Colombia, Contiene deliciosos caracoles de tierra en agua con sal, pre cocidos y listos para preparar. Es un exquisito alimento perfecto para comerlo como entrada, como plato fuerte o como snack.

Producto ganador del concurso Antójtate de Antioquia en el año 2010

Detalles del producto

- Presentaciones: Enlatado - con concha - Petit Gris (Muller) y Enlatado - Sin concha - Gros Gris (Máxima)
- Contenido Neto: Latas de 300 g. o 600 g.
- No necesita refrigeración
- Duración hasta su vencimiento: 24 meses
- Registro INVIMA

Figura 13 Enlatados de caracoles en salmuera.



Fuente: extraídas de la página de montepinal.com

✓ **Escargots en Salsas**

Los más deliciosos Escargots Montepinal listos para ser consumidos, vienen acompañados de una variedad de salsas de primera calidad. Producto ganador del concurso Antójate de Antioquia en el año 2011

Salsas Napolitana, Soja Oriental, Agridulce y Mostaza

Detalles del producto

- Presentación: Envase de cristal- Escargots sin concha
- Contenido Neto: Presentación de 240 cc. y 128 cc. - No necesita refrigeración
- Duración hasta su vencimiento: 12 meses
- Registro INVIMA

Figura 14 Sala de Escargots a la Napolitana



Fuente: extraídas de la página de montepinal.com

✓ **Caviar de Escargots**

Un caviar de lujo, valorado enormemente por la alta cocina de talla mundial por su sabor, aroma y aspecto. Los huevos del caracol se extraen y pasan por diversos procesos físico-químicos para mejorar sus características organolépticas. Es un verdadero manjar, por su apariencia parecen pequeñas perlas de color blanco nacarado. Debido a que se le ha atribuido poderes afrodisiacos, se conoce como perlas de afrodita.

- Detalles del producto
- Presentación: Envase de cristal
- Contenido Neto: Presentación de 20 g. y 40 g.
- Duración hasta su vencimiento: 5 meses
- Registro INVIMA

Figura 15 Caviar blanco.



Fuente: extraídas de la página de montepinal.com

14. ¿Cómo transforman el producto?

Variamos en los tamaños dependiendo del tipo de cliente, a los restaurantes 600 gramos en los almacenes 220 o 300 gramos y la salsa en 125 y 259.

15. ¿Cómo ha crecido la empresa?

Nosotros estamos asociados con varios productores para vender en conjunto la exportación, hemos realizado un proyecto de Responsabilidad social empresarial para buscar que 30 campesinos que tengan subsidio del gobierno para montar sus granjas de caracol. Se les enseñaría a cultivar, para trabajar con la Efam una entidad sin ánimo de lucro que funciona en marinilla y trabaja con el ministerio de agricultura. Adicionalmente nuestra empresa ha ganado dos veces el premio de antójate de Antioquia en el 2010 y 2011, este último año por las salsas.

C. Anexo 3

Evaluación Organoléptica

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 ésta 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 está 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 éste nunca se desarrolla completamente y no tiene fuerza de extenderse. El animal está encogido sobre sí mismo. La sensibilidad casi ha desaparecido. Los tentáculos se encuentran más 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 más. 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 sería 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 operculados improprios para el consumo: No tienen brillo y producen espuma al presionarlos. Si la putrefacción ha comenzado se saca fácilmente y huele mal. Cuando está avanzada las partes blandas forman una papilla negra y fétida. Se efectúa una revisión eliminando los caracoles cuyo opérculo está roto o hundido.

D. Anexo 4**Entrevista 3 Asociación Colombiana de Helicultores Asocohelix.**

Fecha: 05/04/2013

Nombre empresa: Asociación Colombiana de helicultores Asocohelix

Nombres entrevistado: Javier Zambrano

Teléfono: 4931911 de Bogotá.

Celular: 3002000768 – 3108549804

Estrategia: una entrevista académica

Objetivo: El proyecto realizara un diagnóstico del sector de la helicultura en el ámbito internacional.

La Asociación Colombiana de Helicultores, ASOCOHELIX, es una agremiación sin ánimo de lucro, creada en el año 2001 con sede en Bogotá, y sub sedes en Cali, Medellín, y la zona cafetera. Tiene como objeto social promover la vinculación de personas naturales y/o jurídicas, en calidad de asociados, para desarrollar y fortalecer la helicultura. Contamos con un grupo interdisciplinario de profesionales con experiencia de más de 15 años que enriquecen cada día a este gremio.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los requisitos técnicos y legales del caracol?

Los términos legales se basan en la ley 1011 del 23 de enero de 2006 y su decreto 4064 del 24 de octubre de 2006. Debes obtener con este trámite la licencia ambiental inicialmente la experimental y luego la comercial. Al obtener esta licencia debes presentar un plan de manejo sanitario ante el ICA y presentar unos documentos ante el Ministerio de protección.

Al mirar la ley, puedes ver que no en todas partes se pueden desarrollar proyectos de cría de caracoles. Puedes solicitar los términos de referencia en las respectivas corporaciones y en éstas se enuncian los requisitos, que deben cumplir los predios. Para los caracoles, depende de cada comprador, como es caracoles bordeado, para Müller de 8 a 10 grs o máxima de más de 16 grs, etc.

2. ¿Cuáles son los requisitos del mercado Europeo, Francia y España sobre todo?

Lo requisitos los puedes ver en la información requerida por la CEE (CEE: Comunidad Económica Europea) para exportación de productos cárnicos.

3. ¿Cómo obtener los requisitos para exportar?

Para el predio se debe obtener una licencia ambiental primero la experimental y posteriormente la comercial.

Ante el ICA se debe de obtener un permiso de movilización, la corporación autónoma te ayuda a obtenerla y se debe de tener un plan de manejo sanitario para evitar contaminación del animal o que se vuelva una plaga. Y por último el registro INVIMA para poder comercializar el producto transformado.

4. ¿Cuál es la capacidad que tiene en este momento la Asociación para responder ante un cliente del exterior?

Solo hasta dentro de tres meses tenemos la capacidad de producir una tonelada mensual.

5. ¿Cuántas empresas tiene inscrita la Asociación Colombiana de Helicultores Asocohelix?

En este momento tenemos 21 empresas.

E. Anexo 5**Carta enviada a los posibles clientes o inversionistas.****Fecha:** 03/05/2013

✓ En español

Asunto: Proyecto de Exportación Hélix Aspersa Máxima desde Colombia

Señores,

Estamos desarrollando un proyecto de investigación para la exportación de caracoles a Europa del caracol Hélix Aspersa Máxima desde Colombia. Quisiéramos conocer si un proyecto como estos es de su interés y en caso afirmativo si pudiéramos contactarlos para conocer sus expectativas técnicas, y comerciales para una posible exportación desde Colombia.

Cordialmente,

Jennifer Lucia Orjuela

Alumna Institución Universitaria Esumer

Facultad de estudios internacionales

Colombia - Medellín

Email Jenniferorjuela@gmail.com

✓ En ingles.

Export Helix Aspersa Maxima

Dear Sirs,

We are developing a research **project for the export of snails to the snail Helix Aspersa maxima from Colombia**. We would like to know if a project like this is of interest to you and if so if we could contact you to meet your technical and commercial expectations for a possible export from Colombia.

Cordially

Jennifer Lucia Orjuela

Alumna Institución Universitaria Esumer

Facultad de estudios internacionales

Colombia - Medellín