



ENCADENAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD HELICÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (COLOMBIA)

Recibido: noviembre 2011. **Aceptado:** febrero 2011.

Martínez Rodríguez, Luis Alejandro

Universidad Antonio Nariño, Colombia

coordinador.udci.administracion@uan.edu.co

Giraldo Pérez, Roberto Mauricio

Universidad Antonio Nariño, Colombia

robegiraldo@uan.edu.co

Cortés Madrigal, Miguel

Universidad Antonio Nariño, Colombia

mcortesm@unal.edu.co

Ramírez Páez, Jesús Hernando

Universidad Antonio Nariño, Colombia

hdoramirez31@yahoo.es

RESUMEN

La Helicicultura, como actividad inmersa en la cultura desde el punto de vista gastronómico, data de la antigua Grecia y Roma. Inició su comercialización en el Medioevo como sustituto de la carne de res o de cerdo, y actualmente puede ser uno de los alimentos más consumidos en países como: España, Francia, Alemania y Japón, con volúmenes de demanda que ascienden a 300 mil toneladas al año, los cuales no son cubiertos por la producción mundial de la actualidad; sin embargo, los productos derivados de la producción helicícola son parte fundamental del portafolio. Este producto (Escargot) ha venido siendo cultivado en Colombia de forma artesanal y “clandestina” por considerársele una plaga altamente contaminante y devastadora. En este momento cuenta con la Ley 1011 de 2006, el Decreto Reglamentario 4064 de 2008, además de cinco Normas Técnicas de Calidad ICONTEC, pero aún se mantiene en un alto grado de empirismo, tanto en la producción como en la obtención de derivados y comercialización nacional y externa. Es por ello que actualmente se requiere de una cadena productiva, como la se propone en este trabajo, que aglutine a todos los productores en el ámbito nacional colombiano; a fin de proyectar la actividad junto con las otras experiencias en Latinoamérica, y penetrar mercados europeos, asiáticos y norteamericanos.

Palabras clave: Helicicultura, Escargot, Empirismo, Tecnificación.



HELICICOLA SUPPLY CHAIN PRODUCTIVITY IN DEPARTMENT OF CUNDINAMARCA (COLOMBIA)

ABSTRACT

The Heliciculture as an activity embedded in culture from the gastronomic point of view dates back to ancient Greece and Rome. He began his marketing in the Middle Ages as a substitute for beef or pork and today may be one of the most consumed foods in Spain, France, Germany and Japan, with demand high volumes amounting to 300 thousand tons per year which are not covered by the current world production, but the products from the production helicicola are a fundamental part of the portfolio. This product (Scargot) has been being cultivated in Colombia on a small scale and "underground", because they are considered a highly polluting and devastating plague. Today has the Law 1011, 2006, Regulatory Decree 4064 of 2008 and five ICONTEC Quality Standards, but still maintains a high degree of empiricism in both production and obtaining derivatives and domestic and external marketing. It requires a chain, as proposed in this work, which involves all producers at the national level Colombian project activity with other experiences in Latin America and penetrate European markets, Asian and Americans.

Keywords: Heliciculture, Scargot, Empiricism, Technique.

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación prioriza la consolidación de la producción helicícola como actividad pecuaria alternativa hacia una posición competitiva, tratando de fortalecer sus procesos productivos primarios, la asociatividad y el desarrollo empresarial y tecnológico en el Departamento de Cundinamarca (Colombia).

De acuerdo con lo anterior, fue necesario identificar los actores de la actividad helicícola, los gremios, asociaciones y las entidades del Estado como facilitadoras de esta clase de producción en las condiciones actuales; para identificar, potenciar y delinear el conjunto de acciones que permitan el ingreso y formalización de una cadena de valor.

El grupo de investigación Modelos Asociativos de la Universidad Antonio Nariño, desarrolló este proyecto en las siguientes fases: Fase 1. Visita a instituciones estatales o gubernamentales: Ministerio de Agricultura, Secretaría de Agricultura de Cundinamarca, las UMATAS "Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria"; consulta a asociaciones sobre posibles bases de datos de helicicultores; diseño de trabajo de campo para visitar a los productores helicícolas y conocer su estructura y productos obtenidos.

Fase 2. Preparación, análisis y ejecución del trabajo de campo. En esta fase se estableció la metodología a partir de la caracterización del contexto de ocurrencia, mapeo como ubicación geográfica, rutas y programación de visitas de campo (cartografía social). En esta parte de la fase se utilizó la observación, entrevistas y registro fotográfico. Fase 3. Organización y sistematización de resultados. Fase 4. De acuerdo con los resultados,



identificación de los eslabones para la propuesta de encadenamiento de la actividad helicícola en Cundinamarca. Fase 5: Divulgación.

2. DESARROLLO

La caracterización parte de la identificación, estructuración y potenciación de sus actuales procesos de producción, transformación, comercialización y distribución de las unidades de producción de Escargot o caracol de tierra de tipo Hélix Aspersa, y la identificación de complementadores, sustitutos y facilitadores de la actividad.

Esta actividad podría convertirse en una producción alternativa estratégica de desarrollo local y regional para el departamento de Cundinamarca. Helicicultura es una palabra compuesta, formada por "Helici" que deriva de "Hélix", nombre dado a un género de caracoles (gasterópodos) por tener su caparazón en forma Helicoidal y "Cultura", que a su vez deriva del latín "Cultivare" (cultivar).

En la lectura moderna, cuando se habla de "Helicicultura" se refiere a "la cría del ciclo biológico de caracoles comestibles terrestres", definición realizada en el Convenio de Helicicultura adelantado en Buenos Aires (Sastre, 2006).

La producción de Escargot es un proceso actualmente incipiente, pero considerado como promisorio en Colombia, el cual carece de cifras oficiales y actualizadas. Ha estado sumido en la informalidad y requiere de ser intervenido para buscar una integración productiva, organizacional, formación de su recurso humano, financiera, tecnológica y administrativa.

Esta actividad, como modelo de producción de caracol de tierra y sus productos congelados, vivos refrigerados o precocidos, puede desarrollarse en el mercado nacional colombiano e incursionar en el internacional. Espejo (1996) define el sistema de producción como la forma equilibrada y armónica en que la se combinan los factores de producción para lograr unos productos o servicios de forma eficiente, pudiendo llamarse modelos a cada una de las principales formas de variación existentes dentro de cada sistema.

“Un sistema de producción animal está caracterizado por dos tipos de equilibrios o balances: Uno de ellos es el flujo de energía formado por los animales con la obtención final de productos o servicios para el hombre y un segundo aspecto que es el balance económico que cada sistema origina, esto es el flujo de valores económicos que hace posible que exista una rentabilidad al sistema que previamente hemos descrito. Sería, en suma, sistema todo cuanto afecta a la naturaleza fundamental del equilibrio entre el recurso agrícola que sirve de sustrato, el tipo de animal y el grado de intensificación reproductiva, mientras que serían modelos dentro de cada sistema las variantes derivadas de las formas de criar, cebar o complementar la alimentación natural” (Espejo, 1996).

Este proyecto facilitará el desarrollo de los productos y derivados con calidad internacional y con características como: ser inocuos, saludables y de alto valor nutricional



competitivos en mercados externos. Otra ventaja es que generaría empleo directo e indirecto.

FASE 1. VISITAS A INSTITUCIONES

La planeación de esta fase tuvo como intencionalidad responder a la pregunta sobre el estado actual de la helicultura, principalmente, en Cundinamarca. Se visitó el Ministerio de Agricultura, de donde se obtuvo información sobre algunos gremios formalmente constituidos y algunos municipios en los que funcionaban unidades de producción primaria.

Igualmente, en la Secretaría de Agricultura del departamento de Cundinamarca, por medio de ella se contactaron las Unidades Municipales de Apoyo Técnico Agropecuario (UMATAS) para conocer si existe en cada Municipio del departamento actividad helicícola.

Algunos funcionarios de las UMATAS de Fusagasugá, Chocontá y Vergara, respondieron que no había esa actividad. Otro sistema de identificación de unidades de producción fue a través de la Federación Colombiana de Helicultores (FEDECOHEL), de donde se obtuvieron las bases de datos de los helicultores y de la Asociación de Helicultores (ASOCOHELIX).

FASE 2. PREPARACIÓN, ANÁLISIS Y EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Previo al trabajo de campo, se realizó un análisis de la información obtenida en cada una de las instancias visitadas, las bases de datos, se procedió a elaborar la ficha de recolección de la información y se elaboró el mapa de rutas y cronograma de visitas para el trabajo de campo.

Paso 1 de la fase 2. Las fichas de recolección de información se elaboraron tomando como base de la información requerida para completar la matriz de desarrollo empresarial diseñada como resultado de la investigación hecha por la Universidad EAN, antigua Escuela de Administración de Negocios, y validada por Corporación para la Investigación Socioeconómica y Tecnológica de Colombia (CINSET), Asociación Colombiana de las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI) y el Departamento Administrativo de Estadística (DANE).

Esta metodología se adaptó a estas organizaciones agropecuarias con el objeto de contar con un instrumento que sirviera para valorar en cada helicultivo su grado de avance gerencial, contingencial, competitivo, mercadeo, logístico y responsabilidad social, entre otros aspectos. Se estableció el cronograma de visitas y sus respectivas rutas, como se observa en la siguiente tabla:

Cuadro No 1. Rutas

Nº	Municipios	Fecha	Horario	
			Salida	Llegada
1	Choachí, Fómeque y Ubaque	02-oct-09	11:00 a.m.	6:00 p.m.
2	Tocancipá y Chocontá	09-oct-09	8:30 a.m.	9:00 p.m.
3	Guasca y Gachetá	16-oct-09	8:30 a.m.	9:00 p.m.
4	Villeta y Nocaima	23-oct-09	8:30 a.m.	9:00 p.m.
5	Chía, Cajicá, Zipaquirá, Tocancipá, Sopó, La Calera	01 y 02-nov-09	6:00 a.m.	7:00 p.m.
6	Soacha, Sibaté, Silvania, Fusagasugá, Arbeláez, Anapoima, Tocaima, Apulo, Viotá, La Mesa	13 y 20 Nov.	6:00 a.m.	7:00 p.m.
7	Funza, Mosquera, Madrid, Bojacá	27 Nov.	8:30 a.m.	4:00 p.m.
8	Gutiérrez	4 Dic.	7:00 a.m.	4:00 p.m.

Fuente: elaboración propia.

Estos municipios corresponden a aproximadamente el 27% del total de los municipios del departamento (116) constituyéndose en una muestra representativa para los efectos del proyecto.

Paso 2 de la fase 2. Caracterización del contexto. Es un estudio exploratorio, descriptivo que pretende ubicar a los helicicultores, empresas y organizaciones dedicadas a la producción de caracoles en el departamento, realizar una categorización de la actividad a partir del siguiente proceso: identificación del contexto de ocurrencia, elaboración de cartografía social y aplicación de técnicas de investigación.

El contexto de ocurrencia. El Departamento de Cundinamarca, ubicado en el centro de país, además de su riqueza y belleza natural en paisajes y arquitectura, provee una variedad de oportunidades para el desarrollo social. La tierra, antes exclusiva para la siembra, ahora forma parte de una gama de producciones sobre los cuales impera la creatividad del ser humano.

Dicha variedad de productos cada vez es más amplia. Se evidencia en algunos de sus 116 municipios como Sasaima, Tenjo, Silvania, Villeta, Fómeque, Madrid, Soacha, entre otros, que la visión de la empresa ha pasado de la mera agricultura a los econegocios agroindustriales.

Conocer esas oportunidades y formas de producir dentro del proyecto de encadenamiento de la producción helicícola, hizo necesario abordar los caminos empedrados y de asfalto para llegar a los empresarios que se dedican al cultivo del Caracol, como se ve en la foto los alrededores del municipio de Sasaima.

El trabajo de campo se basó en la utilización de varias técnicas cualitativas y cuantitativas que permitieron recoger la información requerida para elaborar el diagnóstico en esta actividad. Vale la pena entender que "la cadena es un conjunto articulado de



actividades económicas integradas; integración, consecuencia de articulaciones en términos de mercado, tecnología y capital" (Chevalier y Toledano, 1978).

En ese sentido, el primer paso consistió en diseñar un mapeo que facilitara la concepción de la trazabilidad para abordar a los helicicultores. Se basó en los principios de la cartografía, y en su diseño se tuvieron en cuenta las categorías principales del proyecto.

Cartografía Social. El proyecto de investigación plantea dos situaciones categoriales que suscitan interpretación. Hablar de helicicultura y de modelo productivo lleva a reflexionar en el contexto para el cual se ha diseñado la propuesta.

La Helicicultura se refiere a la actividad de producción, transformación y comercialización de caracol de tierra y el modelo al óptimo sistema o forma de producirlo (abierto, cerrado o mixto). "La vida cotidiana se presenta como una realidad interpretada por los hombres y que para ellos tiene el significado subjetivo de un mundo coherente" (Berger y Luckmann, 2003: 34).

Además, "el concepto de mundo de la vida... constituye un concepto complementario de la acción comunicativa" (Habermas, 1981), en el cual el entendimiento es clave para lograr los acuerdos que conducen a las redefiniciones del mundo social.

En ese contexto, la helicicultura y los modelos productivos, además de ser sui generis, permiten al investigador apropiarse de un lugar, de un proceso de trabajo, de una cotidianidad, de unos procesos de interacción que ocurren en un aquí y un ahora, en un tiempo y en un espacio; que para su comprensión requieren no sólo de los elementos conceptuales sino geográficos.

"Existe un segmento de pequeños productores y productoras que dispone de recursos (tierra y mano de obra) de baja calidad y/o cantidad. La integración a una cadena productiva formalizada les permitirá a estas personas generar mayor valor agregado; a fin de que con éste puedan tener acceso a tecnología, crédito, asociatividad, competitividad y altos niveles de producción bajo norma de calidad y exigencias internacionales, para incrementar sus niveles de producción y productividad" (Giraldo, Restrepo, Wahanik, y Forero, s/f).

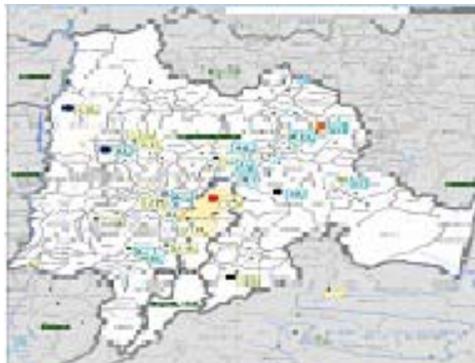
"Invocar el término cartografía social significa la aparición del concepto de geografía en sus diversas ramas y concepciones, apreciándose su importancia y la utilidad de la información geográfica. De manera tradicional, la geografía ha centrado su accionar en la descripción de los espacios y de los lugares de la tierra, clasificados según tipologías o agrupaciones regionales significativas, mientras que la geografía actual, no sólo describe sino que analiza la organización funcional del espacio ocupado por los grupos humanos. Por tanto, contribuir a una mejor distribución y utilización de los recursos y del espacio terrestre, es el papel de la geografía en el mundo globalizado" (Mora-Páez y Jaramillo, 2004: 2).

Así, la cartografía social se constituye en una herramienta metodológica que permite no sólo la comunicación sino también la comprensión e interpretación de las interacciones productivas y espaciales.

La pretensión, entonces, se centró en realizar un barrido geográfico a partir de informaciones para diseñar un mapa que, a su vez, mostraría los lugares donde actualmente se está trabajando con el caracol y los tipos de producto que de él se extraen, como una referencia para el desarrollo del proyecto planteado. Luego de tener el mapa con las distintas ubicaciones, se entraría a analizar de manera comprensiva e interpretativa su aporte a las intenciones y objetivos del proyecto (Martínez, 2007).

Los datos obtenidos en las instituciones, en las organizaciones y de los propios helicultores alimentaron este mapa. La información de los municipios donde se identificó actividad helicícola, se halló así:

Imagen Nº 1.
Rutas en el mapa de Cundinamarca



Fuente: Mapa de Cundinamarca con rutas de trabajo de campo del Grupo de Investigación.

Paso 3 de la fase 2. Consistió en el diseño y aplicación de los instrumentos para la recolección de la información. Estos son la observación, la entrevista, el registro fotográfico y las fichas de visita.

FASE 3. ORGANIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS

Esta actividad ha estado en manos de cerca de dieciocho mil organizaciones. Según los directivos de FEDECOHEL y otras fuentes, de 80 mil pequeños productores en el ámbito nivel nacional, el 70% yace en la actualidad en la informalidad técnica y administrativa, con una gestión organizacional empírica y con baja tecnología.

Se desempeñan de forma aislada, sin mayores recursos financieros para invertir, poca innovación en sus procesos productivos y comerciales y altas exigencias en licenciamientos ambientales para tipos de caracoles de conservación nacional, afectando su productividad y competitividad para ingresar al ámbito nacional e internacional.



Sobresalen esfuerzos solidarios como los de FEDECOHEL, los que hizo la Confederación de Helicultores de Colombia (CONFEDERACOL), la Fundación Para el Desarrollo Sostenible de la Actividad Agropecuaria en Colombia y Latinoamérica (FUNDEAGROCOL) y ASOCOHELIX, entre otras que asocian gran parte de los actuales productores.

Esta producción se ha venido desarrollando con base en tipos de caracoles importados como son los Hélix Aspensa de tipo Müller, los cuales tienen como destino los mercados especializados como fuente de alimento e insumo para las industrias cosmetológica y de medicina alternativa en países desarrollados como Francia, Alemania, Italia y España.

Con un encadenamiento productivo fuerte y estable de la actividad, se busca oficializarla y formalizarla, actualizar la información, organizar y potenciar una producción escalonada y sostenible; con el fin de exportar sus productos y derivados, articulando los actuales esfuerzos de 26 helicultores visitados (de 31 identificados por FEDECOHEL) ya que este producto (Escargot) ha venido siendo cultivado en Colombia de forma artesanal, empírica y "clandestina".

Según Sánchez (2010), antes de la formalización de la Federación Colombiana de Helicultores (FEDECOHEL), que él preside, existía un grupo de helicultores interesados, pero que carecían de un soporte legal. Entonces nace la Federación con la misión de representar al gremio como sector, y gestionar en 2005 la normatividad necesaria ante el Ministerio del Medio Ambiente.

De un número de aproximadamente ochenta (80) personas, solamente 45 se convierten en los socios fundadores. En el momento hay 55 personas. Del total de los federados sólo el 30% son formales y el 70% está en la informalidad. La Federación busca que la totalidad se formalice para luego tratar de exportar.

Se llegó a tener 155 afiliados en el "boom" helicícola entre 2006 y 2007, con la promulgación de la Ley 1011; pero luego se dispersaron por malos manejos y timaciones. Hoy está pendiente la publicación de la Norma Sanitaria del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Es muy dispendioso el proceso de licenciamiento (experimental y comercial).¹

Estos helicultivos han estado en la vista de entidades extranjeras como Hélix del Sur de Argentina, que hace unos años buscaba importar caracoles. Se crearon cultivos en Medellín, Santander y Boyacá e hicieron trámites para licencia, pero el decreto 4664 de 2008 no les permitió continuar, ya que todos los zocriaderos requerían licencia medio ambiental.

¹ Sánchez Nicolás. Entrevista realizada el día 8 de marzo de 2010 en Bogotá.



Ésta consistía en tener autorización para una fase experimental inicial donde se mostrara idoneidad para el manejo de la producción, y una segunda fase que era la comercial, es decir, en la que el productor mostrara que podía actuar en el mercado.

Hoy existen otras instituciones como ASOCOHELIX que agrupa 60 personas aproximadamente en Antioquia, y nació como un brazo de la Federación en su capítulo Antioquia. En el Valle de Cauca hay otra organización con pocos asociados. “Cuando se dio el auge o boom pudieron existir 18.000 helicicultores, incluso más. Hoy hay unos 1500 productores”, aseveró Sánchez (2010).

La Asociación nace en 2001 antes que la Federación Colombiana de Helicicultores (FEDECOHEL), con 23 miembros. Actualmente hay 9 morosos. Hay 32 miembros en diversos municipios (1 Sisga; 1 Cajicá; 1 Calera; 1 Guasca; 1 Silvania; 1 Arbeláez, entre otros). La mayoría son empresas familiares (famiempresas), según lo registran los documentos de la Federación.

El Director General, Javier Zambrano, comparte la apreciación del presidente de FEDECOHEL en cuanto a que hoy es muy dispendioso el proceso de licenciamiento (experimental y comercial), ya que se tarda entre dos y tres años. Pero resalta que en su caso DISTRIREVE (Distribuidora en Santa Elena, Antioquia), ya cuenta con la licencia experimental para importar, y está en trámite la licencia comercial ante el Ministerio de Medio Ambiente.

La Helicultura comenzó en Bogotá hace 50 años con caracoles que posteriormente fueron llevados a otras zonas y se aprovecharon como recurso. Hoy, en producción, definitivamente, está primero Cundinamarca, después Boyacá, seguido por el eje cafetero incluyendo Antioquia; le sigue el Valle del Cauca y Santander.

Según Sánchez (2010), estos helicicultivos comenzaron con el caracol de tipo Hélix Aspersa Müller, recogido especialmente en las cercanías de los cultivos de hortalizas, luego surgen producciones sin ninguna tecnología. En la sabana de Bogotá en los tiempos de auge, se llegaron a negociar 30 toneladas por mes durante un año, por ejemplo, en el municipio de Cota – Cundinamarca se comercializaban 5 toneladas por mes para pie de cría, fundamentalmente.

Estos caracoles Hélix Aspersa Müller presentaban alta tasa de mortalidad por mal manejo. El Hélix Aspersa Máxima, llegó acá hace 15 años, primero al Valle de Cauca, siempre permaneció en cautiverio, ya hay en la sabana de Bogotá. Es más resistente al cautiverio y tres veces más grande que el Müller.

El Director de ASOCOHELIX compartió el panorama desalentador esbozado por FEDECOHEL, y frente a lo de Hélix del Sur dijo que “fue discriminatorio”. Añadió este directivo de ASOCOHELIX que la Helicultura ha estado en una etapa de experimentación que ha servido como base para otros. La meta es encadenar la actividad para optimizar la producción, generar mayores volúmenes y exportar, pero su proceso ha sido una pérdida de tiempo.



Actualmente no se ve futuro, hay deserción y baja inversión. También desconocimiento por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales frente al confinamiento controlado al que se puede acceder con esta actividad. Pero Colombia cuenta con mejores cultivos que muchos otros países que tienen inversión en proyectos de calidad y tamaño, que cuentan con mínimo 2000 mts, con baño, zona de cuarentena, riego sistematizado, registros, regulador de temperatura, promoción por internet, entre otros aspectos.

Entre los cultivos por destacar de ASOCOHELIX están el del Sisga con Norma ICONTEC, el Colegio y Cajicá (SCARCOL) que producen una tonelada al mes cada uno; Tensa (Boyacá) con tres toneladas al mes; Sylvania con 500 Kg. al mes; DISTRIREVE; uno personal y otros de una Fundación en el Valle del Cauca; Piendamó (Cauca); HELICOL de Duitama con una producción actual de una tonelada y proyección de 500 Kg. más al año.

Así, la meta de la Asociación es la producción de 25 toneladas al mes (1 container). Se ha buscado trabajar con subespecies del caracol comerciales de tipo Hélix, ya que helicicultivos como SCARCOL y, en un inicio, en el Valle del Cauca, trabajan Müller adaptado al medio, y otros con Máxima, especialmente en Cundinamarca, en clima templado, frente al que pagan mejor y el cual se desempeña de forma óptima en cautiverio. También se está trabajando con Pomatia.

Definitivamente, en el mercado del caracol, la carne sería el primer renglón; la baba, por ser cíclica, perdería oportunidad. Hoy hay una producción de cinco toneladas al mes. El objetivo de la Federación es en el mediano plazo, enviar uno o dos contenedores al mes.

Los productores cuentan con su código empresaria CIU de la Cámara de Comercio de Bogotá para cultivo, explotación y comercialización del cultivo de especies menores, y ya está definida la posición arancelaria del Ministerio de Comercio para poder exportar.

Se necesitan más personas para incrementar los volúmenes de producción y falta dinero para su consolidación. Ha sido muy difícil el tema de asociar la gente. La falta de normas para dinamizar el mercado es un problema. Además, es baja la inversión para transformar y comercializar, partiendo de la base de que los zocriaderos en la actualidad tienen baja inversión y se requiere \$50.000.000.00 de pesos para producir una tonelada por mes.

Se requieren planes de nutrición, no para llenar el caracol, sino para nutrirlo basados en concentrados como suplementos vegetales, ya que la alimentación se ve afectada con la reducción de costos. Por ello, “se necesita una organización, reducción de la envidia y de la reserva de secretos o de guardar información, incrementar esfuerzos y el compartir recursos, contactos y experiencias”, dijo Zambrano.

Aseveró Sánchez (2010), Presidente de FEDECOHEL, que “un caracol de buena talla está dado en que en el caso del Müller tenga un peso de 7 a 10 gramos, pero con su concha dura y en el caso del Máxima, que tenga entre 18 y 25 gramos”. Además, en los



mercados internacionales nos fue bien, pero, el tema de la dureza de las conchas fue lo negativo. Hoy se importan 15 mil latas de caracol en Colombia.

Existe caviar blanco (huevos) a 1500 euros el kilo. Por ello, la Investigación y Desarrollo (I+D) es necesaria para impulsar la construcción de estadísticas, laboratorios, estudios de densidad de población animal, genética como el que adelanta la Universidad Nacional, de diversificación de producto como el caviar cuyo kilo puede llegar a costar 1200 euros.

Se produce también, de la baba, crema y champú, pero el trabajo de campo es muy reducido. Algunos trabajos de grado universitarios están centrados sólo en planes de negocio. Frente a la comercialización se debe centrar en la transformación para competir con el enlatado de Indonesia que llega a Canadá a 1,75 dólares; se debe cuidar al productor con una intermediación justa; se debe crear un “brochure” común que reúna varios productores o una agremiación y certificar confianza y mostrar la realidad con honestidad.

El hecho de intervenir esta actividad con un proceso de investigación garantiza al conjunto de productores la oportunidad de negocio exitoso, llevando al mercado productos de excelente calidad como es la carne de Escargot, reconocida mundialmente como un alimento sano de excelente sabor, jugosidad y ternaza.

La helicina o baba de caracol y las altas concentraciones de calcio que se extrae de la concha del animal se articulan muy bien con las industrias médica y cosmética que producen insumos y brindan soporte técnico a los modelos de producción orgánicos y ecoeficientes.

La oportunidad en el mercado nacional está dada en el desarrollo de producto y de mercado para persuadir a los actuales y potenciales consumidores y clientes en el hábito de consumo del caracol como alimento principal, sustitutivo o como complemento nutricional.

Esta oportunidad se ha fortalecido con esfuerzos como el del Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) que en su mesa helicícola generó, después de tres años de trabajo, normas técnicas de producto y proceso de cultivo para esta actividad:

(ICONTEC. Norma Técnica NTC 5591. Caracol terrestre vivo o en pie para abasto.2009; ICONTEC. Norma Técnico NTC 5603 Cultivo de caracol terrestre. 2009; ICONTEC. Norma Técnica NTC 5611 Caracol terrestre congelado crudo, cocido o precocido.2009; ICONTEC. Norma Técnica NTC 5668 Caracol terrestre en conserva. 2009; ICONTEC. Norma Técnica NTC 5669 Baba de caracol de tierra o extracto proteico natural del caracol).

Estas normas, junto con la Ley 1011 de 2006 en su Decreto Reglamentario 4064 de 2008, impulsan una actividad productiva que puede ser una opción ocupacional a corto plazo para familias desplazadas, grupos de reinsertados u otras comunidades vulnerables, a quienes se podría extender un plan integral familiar, laboral y productivo, como lo que se hizo con el café, el banano y las flores, que conduzca a crear un centro de producción y transformación de caracol de tierra y sus derivados de forma agroindustrial sostenible y ecoeficiente para exportación.

La observación de campo dejó ver que en el devenir de esta actividad en el departamento de Cundinamarca, los helicicultores han venido adquiriendo cierta experiencia como también un alto grado de creatividad en las maneras como trabajan con el caracol.

Algunos de ellos llevan una experiencia importante que no necesariamente empezó en Cundinamarca; ejemplo de lo anterior es el testimonio que narra lo siguiente:

“Nosotros, iniciamos este proyecto el 26 de octubre del año 2006. En febrero del año 2007, en el auditorio López Pumarejo de la Universidad Nacional, hicimos el primer seminario internacional de helicicultura y a esta convocatoria asistieron 140 personas. Fue invitado José Meleros y Susana, se me olvida el apellido. Él, español de Zaragoza, ella chilena. Él, experto en carne de caracol, un gran helicicultor. Creo que uno de los mayores y más importantes helicicultores del mundo por las técnicas que maneja y el área de producción que tiene. Es experto en baba. Entonces, la asistencia técnica empezó desde ese momento hasta hoy”².

En su momento, la mayoría se preparó mediante capacitaciones sobre el tema en diferentes instituciones como se nota en el testimonio en el que nombra la Universidad Nacional. Además de la capacitación y la orientación que recibían por la asesoría, era necesario adaptar el terreno y el lugar donde se iba a tener la cría de caracoles para producir en diferentes líneas; aun sabiendo que Colombia tenía un reto en este tipo de actividad para lograr las toneladas requeridas para exportar.

Los terrenos fueron siendo adaptados de manera que permitieran lograr un ambiente propicio para el cultivo. Las fotografías muestran cómo se construyeron los almacenes con tela y madera.

Se construyeron cajas en ángulo, con malla y divididas en paneles para ubicar allí a los caracoles. Se siguió adelante pese a las adversidades y en la finca Noa Noa se tiene un criadero con la esperanza de que algún día se logre lo esperado: salir adelante con la actividad.

Fotos No. 1 y 2. Cajas de caracoles



Fuente: elaboración propia.

² Testimonio de una helicicultora de Cundinamarca logrado en entrevista. Diciembre de 2009.



En la foto de la izquierda se ven algunos caracoles con un tamaño apropiado para la producción, y en la foto de la derecha se muestra la manera cómo los helicultores los cultivan y cuidan para producir carne de caracol.

“En el proceso les ponemos sólo agua porque la carne es durísima tenemos la olla con vinagre y sal como nos enseñó el SENA: Una cucharada de vinagre y una de sal, los echamos ahí, y ya mueren. Luego se desconchan y les echamos condimentos, orégano etc., etc. El SENA nos enseñó que se deben dejar 45 minutos, pero nosotros los dejamos sólo como 12 minutos. No aguantan 40 minutos, los sacamos, y ya esa es nuestra historia”³.

3. ¿CÓMO ESTAMOS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, COLOMBIA?

La producción mundial de caracol no alcanza a abastecer la demanda creciente que posee Francia y otros países europeos, de 300 mil toneladas anuales. España, Italia y Alemania son los otros países que consumen carne de caracol de tierra.

Tienen preferencia en comprar el caracol vivo para luego procesarlo en sus propias plantas, bajo sus estrictas fichas técnicas, procesos de generación de derivados y presentaciones (congelado, vivo, enlatado, precocido, paté, cremas para belleza y cosméticos).

El mercado colombiano, no obstante reducido por ahora, puede ser gradualmente mejorado si se diseña, genera y potencia un encadenamiento productivo como el que propone este proyecto, que permita la formalización de la actividad para empezar a dar a conocer las propiedades nutricionales de este producto y la utilización de sus derivados como la Helicina o baba de caracol.

En el contexto nacional y, particularmente en Cundinamarca, se encontró baja producción, alto grado de dispersión en las unidades de producción y muy pobre uso de tecnologías en la gran mayoría de explotaciones.

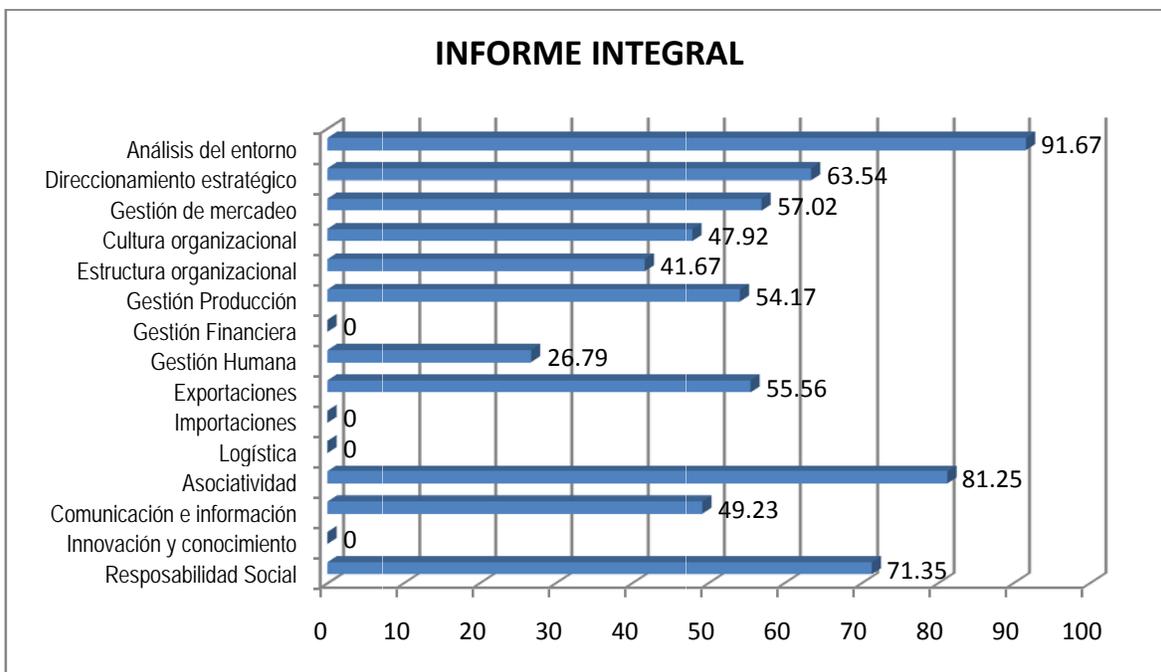
La mayoría de los pequeños productores no tiene como objetivo la producción de carne debido a que no existe un mercado y encontraron, en la extracción de baba de caracol para la elaboración de productos de belleza como jabones, gel, cremas; entre otros, una fuente de ingreso.

En materia de producción se hallaron tres categorías de posibles empresas o unidades de producción: pequeño productor, mediano productor y gran productor. En cada una de esas categorías, el sistema de producción se valoró con base en las categorías de ASOCOHELIX, así:

Caracoles silvestres que requieren ser seleccionados y presentan situaciones de enanismo y problemas genéticos por cruces de consanguinidad. De Cultivo: presentan problemas silvestres y prácticas empíricas. Zocriaderos: Bajo Norma.

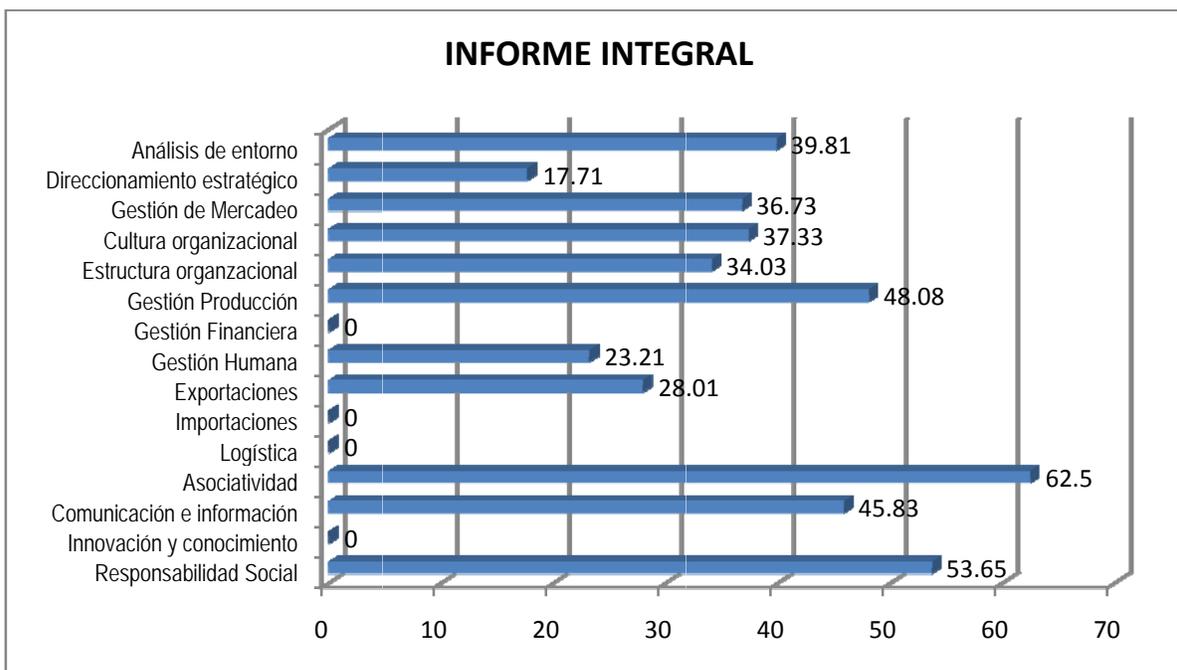
³ Testimonio de Helicultor entrevistado.

Gráfico No 1. Nivel No 1. Gran Productor (Inversiones Carey) Zocriadero



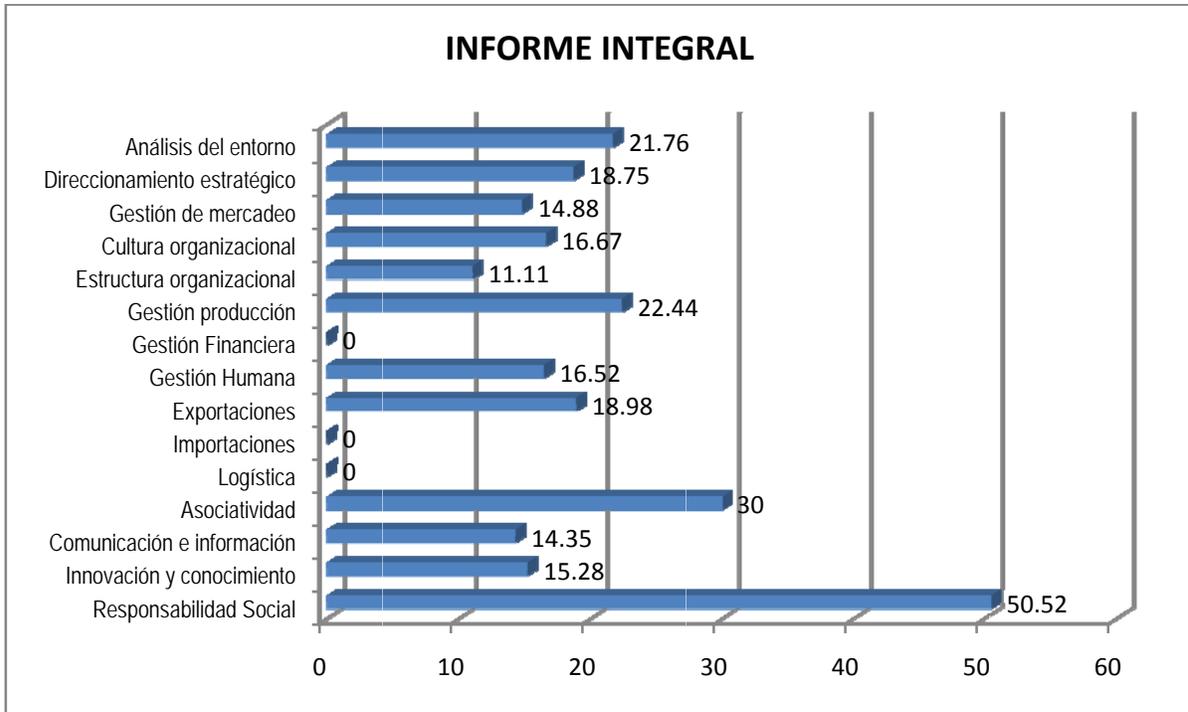
Fuente: elaboración propia.

Gráfico No 2. Nivel No 2. Medio Productor (Caracoles Bochica)



Fuente: elaboración propia.

Gráfico No 3. Nivel No 3. Pequeño Productor (Nova Nova)



Fuente: elaboración propia.

La Helicultura colombiana es una actividad demandante de tecnología de procesos, y no se puede llevar a cabo exitosamente sin la información, formación y asesoramiento adecuados.

En la producción de animales domésticos, la helicultura ha tomado una renovada y creciente atención en los últimos años. Se trata de una cría zotécnica, una manera de ofrecer una modesta pero segura contribución sobre todo a la economía de las explotaciones agrícolas.

Si bien la cría del producto es incipiente en Cundinamarca, la helicultura puede ser un gran impulsor para las economías regionales y llegar a convertirse en una importante entrada de divisas, pues tiene la gran posibilidad de exportación al mercado francés, español, italiano y al de otros países como Estados Unidos, Japón y Alemania, los cuales presentan un continuo aumento en el consumo y cuya demanda es insatisfecha.

Además, Argentina, Perú y Chile son los únicos países latinoamericanos habilitados para exportar caracoles a Europa, por eso Colombia puede llegar a ser gran productor.

La demanda insatisfecha crea buenas perspectivas para las exportaciones. Esto podría cubrirse si se trabaja conscientemente y si se ofrecen productos de calidad acorde con las exigencias de los compradores potenciales.

La posibilidad de seleccionar los caracoles genéticamente y los costos operativos, abren el camino de un desarrollo sostenido de la helicicultura a medida de que la misma sea vista como una explotación rentable y complementaria de las producciones tradicionales.

Por lo general, se considera a la Helicicultura como algo totalmente ajeno a los intereses del agricultor. Pero se trata de un sistema de cría del caracol terrestre comestible similar al de una empresa agrícola-pecuaria.

El alta demanda internacional y la falta de un mercado interno regional crea perspectivas inmejorables para su desarrollo como el producir en contra de la estacionalidad.

4. UN MODELO DE EMPRESA HELICÍCOLA: CASO INVERSIONES CAREY

Fómeque “está localizado sobre un repliegue de la Cordillera Oriental, en la parte sureste del Departamento de Cundinamarca, a 56 kilómetros de Bogotá, es decir, a una hora y treinta minutos” (Alcaldía Municipal de Fómeque, 2010). Está dividido en 32 veredas; limita con los municipios de la Calera, Quetame, Gachalá, Ubaque y Choachí.

Foto No 3. Tomada en la visita realizada en trabajo de campo



Fuente: elaboración propia.

Industria Carey ha realizado una importante inversión para que su empresa cada vez se consolide más. La inversión se refleja en una planta eléctrica, planta para el tratamiento de las aguas mediante filtros clorificadores, dos bombas, cuartos fríos dentro de la planta de producción, entre otras.

Fotos No 4. Cuartos fríos



Fuente: elaboración propia.

Carey, pensando en la calidad de sus productos, ha destinado una importante área sobre la cual viene adecuando dichos cuartos de manera que sus productos tengan la mejor garantía de conservación. El espacio, además de contar con las características ideales, permite controlar la temperatura utilizando empaques y recipientes de plástico.

Sus paredes están enchapadas en baldosa blanca, sus puertas de acero inoxidable y la pintura de color blanco. El equipo de visitantes – investigadores recibió la autorización para ingresar a la sección de recepción donde se cumple con los principios de bioseguridad con los programas correspondientes.

Una de las encargadas proporcionó el material mediante el cual se evitan los posibles impactos de contaminación, el mismo consistió en un gorro, una bata médica desechable y un forro para los zapatos. Esta zona de recibo es la primera instancia para romper la posibilidad de contaminación directa.

Fotos 5. Zona de Bioseguridad



Fuente: elaboración propia.

Paso seguido, se ingresó a la zona de producción y cuidado del caracol. Es una bodega grande, con el espacio suficiente para ubicar los paneles y los espacios adecuados para el trabajo productivo.

En la tercera zona, en unas cajas plásticas se encuentran animales eclosionados, neonatos, son revisados para ver el estado en que están; pero, fundamentalmente, para hacer un retiro de la mortalidad y hacer aseo.

En estas cajas se registra la fecha de nacimiento, los contenidos y el número de caja de tal manera que se puede hacer un inventario de existencia y un inventario de producción; después de la eclosión se colocan en las cajas que duran 40 días y son llevadas a la batería de crecimiento.

Después, vuelve y se garantiza la humedad, se les coloca la comida, un alimento balanceado; se marca para llevar control y se hace el retiro de la mortalidad. Esta práctica se realiza todos los días.

En la misma área se encuentra la zona de incubación con una serie de cajas donde se hace la recolección de los huevos y las posturas, estos se dejan allí durante 15 días y se pasan luego a las cajas de neonatos.

Se prepara un sustrato para cada sede donde se hace la recolección de postura y se permite la eclosión; aproximadamente 15 días después de la eclosión, los neonatos son transportados a sus respectivas cajas que se entienden como una especie de hélice.

Fotos 6 y 7. Zona de incubación



Fuente: elaboración propia.

Cuando la fase del desarrollo embrionario llega a su fin, se rompe la membrana que recubre cada uno de los huevos y emergen los caracoles. Estas cajas hacen las veces de invernadero (ver foto 6, zona de incubación), son unas cajas especiales de plástico que permiten conservar temperatura y humedad para que aproximadamente, a los 15 días de postura, inicien la eclosión.

Son almacenadas en un tipo de estanterías de mampostería que resisten varias cajas invernaderas. (Ver foto 7, zona de incubación). Luego se llega a los paneles de reproducción donde se encuentran los adultos dispuestos en estanterías metálicas adicionadas con plástico que ayudan a aumentar el área de producción. También se encuentran los vasos en que se recoge la ovoposición.

El sitio está previsto de comederos. Esta práctica de observación, recolección, y suministro de alimento se lleva a cabo todos los días. El aseo se realiza permanentemente. Se tienen mallas que garantizan que el caracol esté en condiciones antifuga completamente controladas.

Fotos No 8 y 9. Zona de paneles para el caracol grande



Fuente: elaboración propia.

El sistema controla temperatura y humedad relativa, está dotado de un equipo de riego por nebulización. En este panel de reproductores, como se ve en la fotografía, hay dos caracoles apareándose y, como vimos en otro registro, hay ovoposición que es recogida y llevada después a incubación. Esto es importante porque garantiza la producción continua de caracoles para carne, huevos para caviar y demás productos.

Foto No 10. Apareamiento de caracoles



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se llegó a la bodega de engorde, última fase de producción del caracol para carne, en donde se completa el ciclo para que en seis meses se tengan caracoles en peso de sacrificio para comercialización.

Fotos No 11. Zona de lavadero



Fuente: elaboración propia.

En esta zona se lleva a cabo el proceso de limpieza de las superficies plásticas para volver a colocar en los paneles. El lugar está dotado de un lavadero donde se hace mantenimiento cada 15 días. Es una práctica de reproducción muy importante para la recolección de posturas que se hace cada tercer día tomando como principio dos factores: si es para producción de caracoles, se meten a la sala de incubación para hacer su periodo de 15 días y seguir el proceso de crecimiento en busca de carne.

Si se van a hacer productos tipo ceviche o caviar, esos huevos son separados a los tres días y llevados a un tratamiento diferente donde se hace el perfeccionamiento del producto. Tienen que ser huevos de máximo tres días de ser ovopuestos.

Como se puede ver, todo el proceso de producción se hace bajo un estricto control de temperatura y humedad relativa a través de un hidrómetro en todas las instalaciones. En el momento de la visita se registró el 60% de humedad relativa y una temperatura más o menos de 30 grados centígrados siendo estas las condiciones óptimas para producción de caracol.

Fase 4. Propuesta de encadenamiento de la actividad Helicícola en Cundinamarca. Los cambios generados en la economía como producto de la globalización hacen más dependientes a las economías y exigen de ellas mayores niveles de competitividad, para ganar mercados.

El logro de competitividad ya no es exclusividad de una sola empresa, sino del sector en el cual se desarrolla la actividad y las condiciones que un país brinda para que sus sectores productivos puedan competir en el mercado. Desde esta perspectiva, las políticas de desarrollo que los estados deben de llevar es asumir un enfoque integrador donde se enlacen las actividades que intervienen en el proceso productivo de un bien



agropecuario, a través de la formación de las cadenas productivas, de modo tal que actúen como una unidad.

La situación actual de muchos sectores agropecuarios (generalmente de camélidos, caprinos y cuyes) demuestran una falta de integración entre los agentes productivos los cuales, por el contrario, compiten individualmente entre sí (proveedores de insumos, intermediarios, medios de transformación, comercialización, etc.).

En este mundo globalizado, los niveles de competencia se hacen más exigentes, por lo que se tiene que empezar a trabajar en el nivel de una competencia entre cadenas productivas, para lograr el desarrollo del sector agropecuario.

En el medio, el Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Promoción Agraria viene fomentando la constitución formal de cadenas productivas tales como las avícolas, las porcinas, las del maíz amarillo duro y las de vacunos de leche como las más desarrolladas y las cadenas de vacunos de carne, alpacas y cuyes, en proceso de formación. Para la formación de una cadena se tiene en consideración las siguientes etapas:

Análisis de la cadena:

- Definición de la estructura de la cadena productiva (Por ejemplo: productor, acopiador rural, mayorista, hasta el consumidor).
- Identificación de los principales problemas y cuellos de botella.
- Diálogos para la acción: mesas de diálogo y concertación.
- Análisis prospectivo.
- Definición de la agenda de investigación de la cadena productiva.

Dentro de las principales ventajas de la integración en una cadena productiva están:

- Fortalecimiento de las instituciones participantes en los acuerdos.
- Mayor rentabilidad obteniendo mejores precios y reduciendo costos.
- Disminución del riesgo.
- Facilidad en el acceso a los insumos.
- Acceso a fuentes de financiamiento, créditos y economías de escala.
- Acceso a información de mercados y tecnologías de punta.
- Mejor aprovechamiento de la mano de obra familiar.

La adopción del sistema de cadenas productivas por parte de una empresa agropecuaria presenta doble ventaja para ésta. Por un lado, el nivel de organización que se adquiere le permite obtener insumos a precios más bajos, y por el otro, apropiarse de una mayor parte del valor agregado que se genera en cada una de las etapas productivas por las que pasa el producto.

Es uno de los instrumentos importantes para el desarrollo del medio rural y de sus habitantes, mismas que coadyuvarán a que estos realicen actividades económicas competitivas y sostenibles que les permitan generar riqueza material para incrementar su nivel de bienestar.



Los compradores y vendedores no presentan únicamente intereses antagónicos sino también intereses comunes que pueden comprenderse mediante la visión global de las cadenas productivas, mecanismo que les permitirá mayor fortaleza para enfrentar la competencia. La cadena tiene la actual situación general:

Tabla No 1. Matriz SFAS Sector

TABLA SFAS: MATRIZ DE ANÁLISIS DE FACTORES ESTRATÉGICOS

Factores estratégicos	Valor	Calificación	Calificación ponderada	Comentarios
F1. Elevado nivel de compromiso con el futuro de la actividad	0.08	4.5	0.360	Empresarios que no confían en su actividad, insisten y persisten en ella
F2. Relación de confianza existente entre varios de los empresarios dedicados a este sector	0.10	4.5	0.450	Empresarios agremiados en pocas entidades en las que se conocen
D1. Poco personal capacitado en la crianza de caracoles	0.10	4.2	0.420	Persiste el nivel de empirismo
D2. Altos costos de operaciones basados a la normalización ICONTEC	0.05	3.5	0.175	La implementación de los sistemas de gestión de la calidad exigidos en los mercados meta y las normas ICONTEC demandan altas inversiones
D3. Empresarios sin capacidad para tomar riesgos	0.05	3.5	0.210	Bajos niveles de inversión, capital de riesgo y capital de trabajo
D4. Bajo volumen de producción	0.01	1.5	0.150	2.5 toneladas a nivel nacional y se requieren 10 toneladas mensuales
D5. Deficiente capacidad organizativa	0.07	4.0	0.28	Baja formalización empresarial
O1. Es uno de los pocos países latinoamericanos habilitados para exportar caracoles al Viejo Continente	0.07	4.2	0.294	Podrían ser más efectivos los programas de Internacionalización de la actividad desde Colombia
O2. Condiciones climatológicas favorables en varias regiones del país	0.08	2.5	0.200	El cultivo se puede ubicar en cualquier zona del país
O3. Demanda creciente en Europa, EEUU y Japón	0.12	4.4	0.528	Para este año la demanda insatisfecha llega a 300 mil toneladas al año
O4. Mayor poder de negociación en compras por cantidad, en caso de hacerlas en forma asociativa	0.05	3.8	0.190	Se debe implementar la estrategia de integración hacia atrás con los proveedores para minimizar los gastos y garantizar la calidad
O5. Capacitación especializada por parte de expertos latinoamericanos	0.06	3.5	0.210	Desde España, Meleros y Fontanillas han visitado Colombia
A1. Cambios bruscos de tiempo, debido a fenómenos climatológicos (Fenómeno del niño)				Esta clase de fenómenos impulsa la necesidad de generar sistemas climatizados y de regulación de temperatura en producciones cerradas. El sector requiere desarrollo
Calificación total	0.06	3.5	0.210	
	1.00		3.677	

Fuente: elaboración propia.

Es por ello que al recibir una calificación de 3,67% esta actividad está dentro de un nivel medio de desarrollo que requiere potenciación, ampliación y crecimiento. Se diseñó la cadena con los siguientes eslabones y organizaciones que hacen parte:

Gráfico No 4. Demanda de la cadena Helicícola



Fuente: elaboración propia.

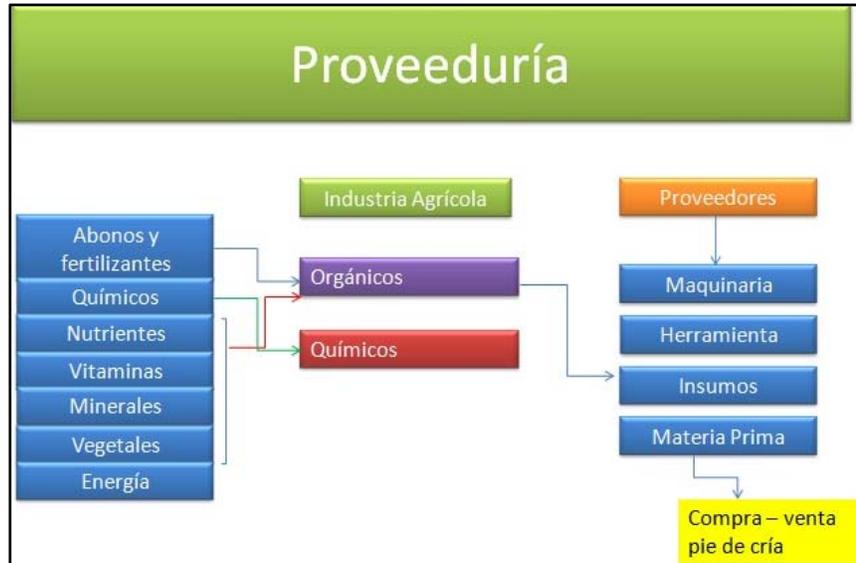
La demanda, centrada en el mercado internacional y con miras a un desarrollo de mercado nacional, requiere de productos transformados o manufacturados con alto valor agregado.

Todos los países preseleccionados permiten la entrada de los caracoles peruanos en todas sus presentaciones, con la excepción de Australia que prohíbe la entrada de caracoles vivos.

Adicionalmente, todos los países ofrecen una entrada libre de aranceles al producto. Los mercados con mayor demanda de caracol de la especie *Hélix Aspersa* son España, Italia, EE.UU., Francia y Australia. De estos países, España y Australia muestran un claro crecimiento en las importaciones del molusco.

Por último, la estacionalidad de la producción causa que el precio de los caracoles aumente entre los meses de septiembre y marzo. En Latinoamérica, el principal competidor es Chile junto a Perú y Argentina. Brasil sólo produce para su mercado doméstico. En Argentina este particular molusco terrestre fue introducido por los inmigrantes españoles e italianos, que hasta hace tres décadas fueron grandes consumidores.

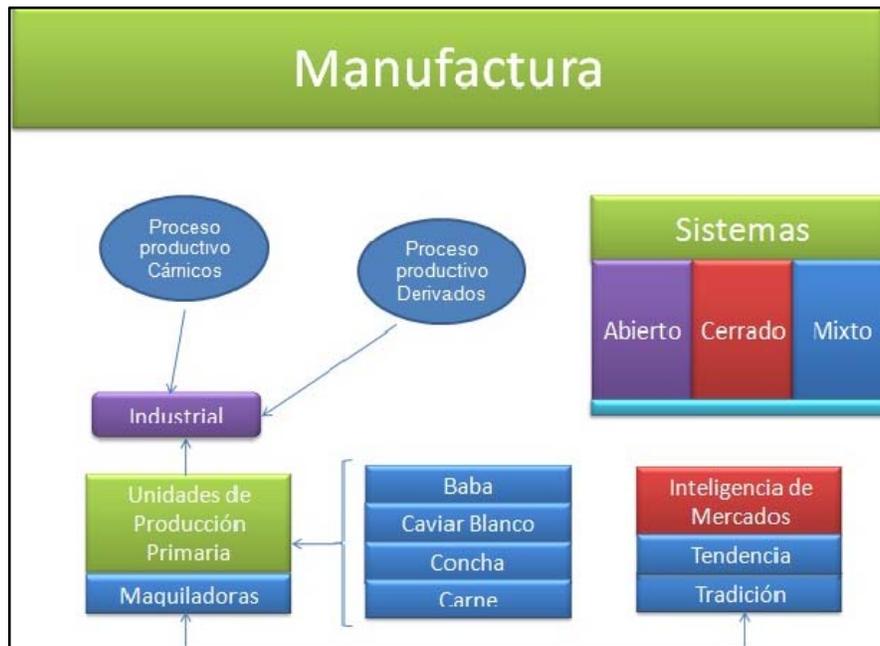
Gráfico No 5. Proveedores de la cadena Helicícola



Fuente: elaboración propia.

Entre los proveedores están los relacionados con la industria agroindustrial (abonos, fertilizantes orgánicos, nutrientes, vitaminas, minerales, vegetales).

Gráfico No 6. Proceso de Manufactura de la cadena Helicícola



Fuente: elaboración propia.

Gráfico No 7. Comercialización de la cadena Helicícola



Fuente: elaboración propia.

Francia es el principal consumidor de caracol. Posee una demanda que supera las 50.000 toneladas anuales, y para satisfacer los requerimientos del mercado doméstico debe recurrir a la importación. Italia también importa un 50% de las 12.000 toneladas que consume por año. España compra a terceros países 4.000 toneladas por año. Entre los países principales exportadores están: Yugoslavia, Turquía, Marruecos.

Gráfico No 8. Distribución de la cadena Helicícola



Fuente: elaboración propia.

Por ser un producto perecedero es necesario que su transporte sea lo más veloz posible es indispensable transporte aéreo, para el cual se tienen diversas opciones de empresas quienes lo realizan.

Gráfico No 9. Entidades de apoyo, soporte y regulación de la cadena Helicícola



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, se asume el concepto de cadena que "se refiere a un producto o un grupo de productos conjuntos o ligados por el uso. La cadena identificada permite localizar las empresas, las instituciones, las operaciones, las dimensiones y capacidades de negociación, las tecnologías y las relaciones de producción, el papel de los volúmenes y las relaciones de poder en la determinación de los precios, etc." (citado en Documento IICA Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture, 2009).

5. PRESENTE Y FUTURO DE LA HELICULTURA

Cuadro No 2.

Potencialidades	Problemas
<ul style="list-style-type: none"> - Producto tradicionalmente aceptado y actualmente bien asentado en mercados internacionales, pero no en el mercado interno colombiano. - Alimento con excelentes propiedades nutritivas. - Proliferación de presentaciones (formas comerciales, recetas culinarias, aplicaciones) - Demanda creciente del producto. - Ganancias y rendimientos reales y potenciales - Mercado nacional ideal para la cría de caracoles - Mercado externo también en aumento - Carencia de marco jurídico y medidas de gestión apropiadas para su desarrollo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de estructuración profesional, tecnológica y empresarial. - Carencia de control higiénico – sanitario. - Comercialización sin garantías sanitarias. - Los particulares empresarios y administraciones públicas hasta ahora no han dado solución alguna a este problema. - Amateurismo e intrusismo que genera una problemática muy compleja de informalidad - La formación en la materia carece de especialización - Falta de inversión pública y privada en investigación y desarrollo del sector. - Gran dispersión entre empresarios y desconocimiento generalizado de las escasas normas existentes. - No existe una estructura organizativa socioeconómica capaz de favorecer su fomento y competitividad.

Fuente: adaptada de Zubieta (2006).



6. LOS DESAFÍOS DE LA HELICULTURA

- Generar Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) para innovar en procesos productivos y transformación.
- Impulsar una visión de Desarrollo Sostenible en el sector helicícola.
- Generar un programa para la conservación y uso sostenible de los caracoles terrestres.
- Formular los estudios de los ciclos biológicos de las principales especies consumidas.
- Elaboración de las bases para la ordenación del aprovechamiento de los caracoles terrestres.
- Iniciar la divulgación y difusión de la experiencia de la helicultura colombiana.

7. ACUERDO DE VOLUNTADES Y COMPROMISOS

Este encadenamiento productivo o modelo asociativo de la helicultura del departamento de Cundinamarca (Colombia) se formaliza en un acuerdo de voluntades en el que se establece que esta actividad es una oportunidad de negocio y ejemplo de ganadería alternativa que aporta un enorme beneficio en el marco de la diversificación de la actividad ganadera colombiana.

El desarrollo de las zonas rurales ligadas a productos tradicionales y de calidad, puede diversificarse con esta producción considerada dentro de las nuevas orientaciones de los agronegocios promisorios y que le está dando a los productores la posibilidad de impulsar nuevos aspectos relacionados con la actividad ganadera.

Por la existencia de la Ley 1011 de 2006, el Decreto Reglamentario 4064 de 2008 y cuatro Normas Técnicas Colombianas de Calidad editadas por el ICONTEC, posee el marco normativo mínimo para su operación y potenciación.

Así se hacen pertinentes los esfuerzos, trabajo, aportes, participación activa y liderazgo de los miembros del Grupo Nacional de Investigación Modelos Asociativos de la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Antonio Nariño dentro de la línea de investigación Aprovechamiento de las Ventajas Competitivas Nacionales, Regionales y Locales y con el apoyo del semillero interdisciplinario Facilitadores de la Asociatividad.

Con el Acuerdo de Voluntades se suscribe un pacto y compromiso de diversos actores (empresarios, instituciones públicas y privadas) ante el Ministerio de Agricultura que es dinamizado por una matriz de competitividad y una agenda de investigación que permiten pensar, desde el momento de su formalización, el impulso de una nuevo sector en Colombia con un trabajo en cadena nacional.



8. REFLEXIONES FINALES

- La helicultura en el departamento es una actividad informal, casera, y en algunos casos particulares con estructura empresarial como es el caso de CAREY.
- Pese a las condiciones en que se desarrolla actualmente, se puede convertir una alternativa industrial sostenible y prospectiva, en respuesta a la desocupación, la baja calidad de vida y la miseria a la que se ven abocadas las familias de vulnerables por desplazados por la violencia, por pobreza y por falta de alternativas económicas en todo el país.
- Los helicultores del departamento de Cundinamarca, aunando esfuerzos con otras regiones del país, se pueden proyectar hacia una producción a gran escala que les permita acceder a los mercados especializados nacionales e internacionales.
- Es una actividad que, formalizada desde lo empresarial e industrial, podría convertirse en un producto que sacaría al país de la dependencia del café, el banano y las flores a la que está abocado desde hace décadas y que le impide innovar y diversificar su producción.
- Esta actividad es tan sensible que requiere de personas que se dediquen de forma exclusiva a ella garantizándoles estabilidad, desarrollo humano y familiar, calidad de vida y sostenibilidad.
- Es un sector abierto a la innovación, la transferencia de tecnología, la Investigación el Desarrollo (I+D), proyectos sociales y ambientales.
- Esta actividad está abierta a convertirse, de forma organizada y desde el punto de vista turístico, en un parque temático y gastronómico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Municipal de Fómez. (2010). Historia. Documento en línea. Disponible en: <http://fomez-cundinamarca.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=M1-1--&m=f&s=m#historia> Consulta: 12/12/2010.
- Berger, P. y Luckmann, T. (2003). La construcción social de la realidad. Argentina. Amorrortu Editores.
- Espejo, C. (1996). Sistema de explotación ganadera: notas en torno a su concepto. España. Lurralde.
- Giraldo, P.; Restrepo, Q.; Wahanik, P. y Forero, F. (s.f.). Helicultura colombiana: ¿Alternativa productiva y exportadora? Documento en línea. Disponible en: www.revistaenlaceuan.com/edicion19/pdf/helicultura.pdf Consulta 25/05/2010.
- Habermas, J. (1981). Teoría de la acción comunicativa I. España. Taurus.



- IICA (Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture). (2009). 2008-2009 Hemispheric Ministerial Process Agriculture and Rural Life in the Americas. Documento en línea. Disponible en: <http://www.iica.int/Esp/cumbres/Documentos%20Cumbres/Progress%20made%202009.pdf> Consulta 25/05/2010.
- Martínez, L. (2007). La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. Revista Perfiles Libertadores N° 4. Fundación Universitaria los Libertadores. Pp. 73-80
- Mora-Páez, H. y Jaramillo, C. (2004). Aproximación a la cartografía social a través de la geometría. Ventana Informática. Colombia. Universidad de Manizales.
- Sánchez, N. (2010). Entrevista personal. Fecha: 8 de marzo de 2010. Colombia.
- Sastre, R. (2006). La cría de caracoles en Argentina: una alternativa de agronegocio. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Argentina. Universidad de Buenos Aires.
- Zubieta, P. (2006). Helicultura. Documento en línea. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos34/helicultura/helicultura.shtml> Consulta: 25/05/2010.