



## **Viabilidad del Biocomercio para el crecimiento de la economía de Antioquia**

Alejandra Gallego López

Leidy Carolina Jurado Bran

Yuliana Katerine Vélez Pabón

Institución Universitaria Esumer

Facultad de Estudios Internacionales

Medellín, Colombia

2013

Viabilidad del Biocomercio para el crecimiento de la economía de Antioquia

Alejandra Gallego López

Leidy Carolina Jurado Bran

Yuliana Katerine Vélez Pabón

Profesional en Negocios Internacionales

Director:

Joan Manuel Gualy Ramírez

Línea de Investigación:

Logística Internacional

Institución Universitaria Esumer

Facultad de Estudios Internacionales

Medellín, Colombia

2013

## Agradecimientos

En el presente trabajo de tesis en primer lugar nos gustaría agradecerle a Dios por bendecirnos para llegar hasta donde hemos llegado y permitirnos construir otros mundos mentales posibles.

A la Institución Universitaria ESUMER por darnos la oportunidad de estudiar y ser profesionales.

Al coordinador del programa de Negocios Internacionales, Gustavo Londoño Ossa, por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión, por sus conocimientos, su experiencia, su paciencia, por sus consejos, que ayudan a formarnos como personas profesionales e investigadoras, y su motivación ha logrado en nosotras poder culminar nuestros estudios con éxito.

También nos gustaría agradecer a nuestros profesores durante toda la carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a nuestra formación, a través de su conocimiento y enseñanza.

A nuestro asesor de tesis, Johan Gualy Ramírez quien con sus asesorías y dirección durante el proceso de elaboración nos guío para poder realizar adecuadamente nuestro trabajo de grado.

De igual manera agradecer al profesor de desarrollo económico sostenible Federico Atehortúa, quien con su experiencia y conocimiento en el tema, nos brindó acompañamiento e información pertinente para realizar la investigación.

A nuestros padres por el apoyo incondicional y motivación que nos brindaron a lo largo de la formación profesional.

Por último, a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hacemos extensivo nuestro más sincero agradecimiento.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

## Resumen

Durante esta investigación se realizó un estudio sobre el nivel de competitividad que trae el Biocomercio para el departamento de Antioquia, promoviendo el desarrollo económico y social de la región. La metodología que se utilizó para recolectar la información fue la investigación en las entidades que apoyan este sector, realizando encuestas a personas expertas que trabajan con el Biocomercio y visitando empresas que se dedican a estas prácticas.

Se encontró que el Biocomercio es un importante factor de desarrollo y que implementarlo trae consigo muchas oportunidades de crecimiento para las clases más vulnerables de Antioquia. Además se observó que las empresas que desempeñan su labor bajo este sistema son un poco pequeñas y necesitan apoyo de las entidades gubernamentales para lograr de esta manera un mayor crecimiento.

**Palabras clave:** Diversidad Biológica, Impacto ambiental, Recursos biológicos, Uso sostenible, Especies nativas, Tierras y territorios indígenas

### **Abstract**

During the course of this investigation we made an study about the competitive level that biocommerce brings to the state of Antioquia promoting economic and social development for the region. The methodology that was used to collect the data was a research in the entities that support this area, using surveys to people with huge experience in biocommerce and visiting companies that are committed to these practices.

We found out that biocommerce is a major key factor of development and its implementation brings with it a lot of growing opportunities for the less favored classes of Antioquia. Besides, we observed that companies that are dedicated to biocommerce are kind of small and need support of governmental organizations.

**Keywords:** Biological diversity, Environmental Impact, Biological Resources, Sustainable use, Native species, Indigenous lands and territories.

## Contenido

	p.
<i>Resumen</i>	5
<i>Glosario</i>	14
<i>Introducción</i>	17
<b>1. Formulación del Proyecto</b>	<b>19</b>
<b>1.1 Antecedentes</b>	<b>19</b>
1.1.1 Estado del Arte	23
1.1.2 Licencia ambiental	24
1.1.3 Requisitos y Procedimientos Generales	25
1.1.4 Licencia ambiental para establecimientos comerciales de zocriaderos	26
1.1.5 Aprovechamiento Forestal	29
1.1.6 Reglamentos para comercio internacional de especímenes de la diversidad Biológica	31
1.1.7 Registro sanitario para Alimentos	32
1.1.8 Registro, licencias, control de calidad de medicamentos y preparaciones a base de productos naturales	34
1.1.9 Reglamentos y normas complementarios para cada categoría de productos	36
1.1.10 Productos naturales - Aceites Esenciales – Aromatizantes	40
1.1.11 Especies y plantas Aromáticas	41
1.1.12 Flora Silvestre. Flor Cortada	42
1.1.13 Sistemas agropecuarios Ecológicos	44

<u>Viabilidad del Biocomercio para el crecimiento de la economía de Antioquia</u>	8
1.1.14 Requisitos para productos pre-empacados- código de barras	45
<b>1.2 Planteamiento del Problema</b>	<b>48</b>
<b>1.3 Justificación</b>	<b>49</b>
<b>1.4 Objetivos</b>	<b>52</b>
1.4.1 Objetivo General	52
1.4.2 Objetivos específicos	52
<b>1.5 Marco Metodológico</b>	<b>53</b>
1.5.1 Método	53
1.5.2 Metodología	53
<b>1.6 Alcances</b>	<b>54</b>
<b>2. Ejecución del Proyecto</b>	<b>55</b>
<b>2.1 Principios y criterios de Biocomercio</b>	<b>55</b>
<b>2.2 Principios y Criterios de Biocomercio adoptados por la Iniciativa Biocomercio de la UNCTAD</b>	<b>56</b>
2.2.1 Principio 1 Conservación de la biodiversidad.	56
2.2.2 Principio 2 Uso sostenible de la biodiversidad	58
2.2.3 Principio 3 Distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad	59
2.2.4 Principio 4 Sostenibilidad socio-económica (de gestión, productiva, financiera y de mercado)	61
2.2.5 Principio 5 Cumplimiento de la legislación nacional e internacional	63
2.2.6 Principio 6 Respeto de los derechos de los actores involucrados en el Biocomercio	64



2.2.7 Principio 7 Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos	66
<b>2.3 Ventajas y Desventajas que trae el Biocomercio para el desarrollo de la economía de Antioquia.</b>	<b>68</b>
2.3.1 Sostenibilidad ambiental como un factor de la competitividad	68
2.3.2 Mayor aceptación de los consumidores	69
2.3.3 Tráfico ilegal de fauna silvestre una desventaja para el departamento de Antioquia	72
<b>2.4 Viabilidad del biocomercio para las comunidades más vulnerables de la región</b>	<b>76</b>
2.4.1 Antioquia, un mar de montañas	83
2.4.2 Problemas Ambientales	85
<b>2.5 Desarrollo económico, social y ambiental que el Biocomercio le brinda a la región.</b>	<b>87</b>
2.5.1 <i>Desarrollo Económico</i>	88
2.5.2 Desarrollo Ambiental	93
2.5.3 Desarrollo Social	94
<b>2.6 Entidades de apoyo a empresas de Biocomercio</b>	<b>95</b>
2.6.1 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	95
2.6.2 Programa Nacional de Biocomercio	98
2.6.3 Observatorio Nacional de Biocomercio	99
2.6.4 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Artesanías de Colombia - ICONTEC Internacional y FoMipyme	101
2.6.5 Fondo Biocomercio Colombia	102
2.6.6 Cornare	103

<u>Viabilidad del Biocomercio para el crecimiento de la economía de Antioquia</u>	10
<b>2.7 Principales productos y mercados de exportación provenientes Biocomercio</b>	<b>105</b>
2.7.1 Categorías del biocomercio	105
2.7.2 Productos de biocomercio producidos en Antioquia y sus focos de exportación	108
<b>2.8 Ecoturismo en Antioquia</b>	<b>133</b>
2.8.1 Áreas Protegidas	157
<b>2.9 Empresas de la región dedicadas al Biocomercio</b>	<b>168</b>
<b>2.10 Entrevista a expertos</b>	<b>183</b>
2.10.1 <i>Entrevista al profesor Federico Atehortúa, Magíster en medio ambiente y desarrollo, docente de ESUMER y consultor empresarial</i>	183
2.10.2 <i>Entrevista al Doctor Camilo Atehortúa Hurtado, Tecnólogo en desarrollo rural (Politécnico Jaime Isaza Cadavid) y Médico Veterinario (Universidad de Antioquia). Actualmente trabaja con la Unidad Municipal de Asistencia Agropecuaria (UMATA) del Municipio de Santo Domingo (Antioquia).</i>	186
2.10.3 <i>Entrevista a la señora María Dolly Serna Serna, coordinadora de Gestión Sectorial Sostenible y Cambio Climático de Cornare</i>	188
<b>3. Hallazgos</b>	<b>193</b>
<b>4. Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>195</b>
<b>4.1 Conclusiones</b>	<b>195</b>
<b>4.2 Recomendaciones</b>	<b>196</b>
<b>Referencias</b>	<b>197</b>
<b>Anexos</b>	<b>202</b>

**Lista de Figuras**

	p.
Figura 1. Valoración mercado mundial con potencial para ser abastecido con productos de biocomercio	71
Figura 2. Productos no maderables	106
Figura 3. Productos no maderables	107
Figura 4. Productos no maderables	108
Figura 5. Importaciones mundiales de plantas medicinales (Ton)	112
Figura 6. Exportaciones mundiales de plantas medicinales (ton)	113
Figura 7. Aceites esenciales más apetecidos	120
Figura 8. Mercados de los aceites esenciales	121
Figura 9. Proveedores de aceites esenciales	122
Figura 10. Importaciones mundiales de colorantes naturales (Toneladas).	131
Figura 11. Exportaciones mundiales de colorantes naturales, 2003-2006(Toneladas).	132
Figura 12. La Zoocría de <i>caimán crocodilusfuscus</i> o babilla	169
Figura 13. Parque los caimanes	171
Figura 14. Mariposas la trinidad	172
Figura 15. Productos	173
Figura 16. Caribbean Exotics	176
Figura 17. Sustitutos Ecológicos	178
Figura 18. Capachos con huecos	179
Figura 19. Capacho tejido	180

Lista de Tablas

	p.
Tabla 1. Ventajas y desventajas que trae consigo el Biocomercio	75
Tabla 2. Exportaciones totales de Heliconias en el año 2005	128
Tabla 3. Características y usos de las fibras	181
Tabla 4. Lista de productos y mercados que se están explotando	185

Lista de Anexos

Anexo A. Publicaciones de interés ..... 202

## Glosario

**Diversidad Biológica,** la variabilidad entre organismos vivos de todos los orígenes, incluyendo, entre otros: terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y complejos ecológicos de los cuales forman parte; esto incluye diversidad entre especies, entre especies y entre ecosistemas.

**Impacto ambiental:** cualquier cambio del ambiente, ya sea adverso o benéfico, total o parcialmente resultante de las actividades de los productos o servicios que provea una organización.

**Recursos biológicos:** recursos que incluyen recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real o potencial para la humanidad.

**Uso sostenible:** utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

**Especies nativas:** especies, subespecies o taxones inferiores, viviendo dentro de su rango natural (pasado o presente) incluyendo las áreas que pueden alcanzar y ocupar usando sus mecanismos de dispersión natural (modificado por CDB, del Consejo Internacional de la Exploración de los Mares).

**Tierras y territorios indígenas:** el ambiente total de las tierras, aire, agua, mar, hielo, flora y fauna, y otros recursos que los pueblos indígenas poseen tradicionalmente o que de una u otra forma han ocupado o usado.

### **Keywords**

**Biological diversity:** the variability among living organisms from all origins, including, among others: terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and ecological complexes of which they are a part of; this includes diversity within species and between ecosystems.

**Environmental Impact:** Any change in the environment, whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from the activities of the products or services that an organization provides.

**Biological Resources:** Resources include genetic resources, organisms or parts thereof, populations, or any other biotic component of ecosystems with actual value or potential for humanity.

**Sustainable use:** The use of components of biological diversity in a way and at a rate that does not lead to long-term decline of biological diversity, thereby maintaining its potential to meet the needs and aspirations of the present and future generations.

**Native species:** Species, subspecies or lower taxon living within its natural range (past or present) including areas that can reach and occupy using its natural dispersal mechanisms (modified by CBD, the International Council for the Exploration of the Seas).

**Indigenous lands and territories:** The total environment of the lands, air, water, sea, ice, flora and fauna and other resources which indigenous peoples have traditionally or in one way or another have occupied or used.



## **Introducción**

El biocomercio es un factor importante de desarrollo sostenible para el departamento de Antioquia y Colombia en general, por ello se busca dar una idea clara y concreta de cuáles son los componentes más importantes de desarrollo dentro del biocomercio, ventajas, desventajas, principales productos de importación y exportación, cuáles de estos se producen dentro del departamento de Antioquia, definiendo que entidades apoyan este mecanismo y promueven el desarrollo social, ambiental y económico.

Además se analizan los elementos de Ecoturismo implementados en Antioquia, de qué manera pueden ayudar al desarrollo económico del departamento, atrayendo turistas y preservando estas zonas protegidas, en busca no solo del desarrollo y el crecimiento económico sino también la preservación del medio ambiente.

El biocomercio, es un sistema que se caracteriza por involucrar criterios de buen manejo ambiental, conservación del medio ambiente y la biodiversidad nativa, teniendo en cuenta que no se deben utilizar especies en vía de extinción para realizar esta práctica.

Durante esta investigación se darán a conocer algunas empresas y parques ecológicos que se dedican a la implementación de este sistema, demostrando que si es posible lograr que el

Biocomercio sea un factor de crecimiento y competitividad para la región de Antioquia, beneficiándose de la gran Biodiversidad con la que cuenta el departamento y las posibilidades que hay para crear empresa.

En este proceso de investigación se logra observar los beneficios que trae social, ambiental y económicamente esta práctica, apoyando a las comunidades vulnerables y promoviendo un sistema de diferenciación para lograr así aumentar el portafolio de exportaciones de Antioquia hacia el resto del mundo, aumentando las posibilidades de penetrar el mercado internacional innovando con productos amigables al medio ambiente.

## **1. Formulación del Proyecto**

### **1.1 Antecedentes**

El concepto de desarrollo sostenible establece las bases de las futuras iniciativas para las cuales su principal objetivo es la vinculación entre el medio ambiente y el crecimiento económico.

Colombia es reconocida como una de las cinco naciones "mega diversas" del mundo. Con una superficie continental de 1,14 millones de Km<sup>2</sup>, escasamente el 0,8% del área terrestre del mundo, Colombia alberga aproximadamente el 15% de las especies terrestres conocidas. Esto hace del país, uno de los de mayor concentración de especies por unidad de área. Además posee el mayor número de especies de aves y anfibios en el mundo, estando en las primeras posiciones en países ricos en plantas vasculares y vertebradas. Al mismo tiempo Colombia cuenta con una significativa diversidad cultural representada en los diferentes grupos étnicos asentados en el territorio nacional. (Ministerio de Medio ambiente, 2013 Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=1285&conID=7823>)

Dicha riqueza cultural, se evidencia en las diferentes expresiones lingüísticas y en la construcción permanente de saberes locales, que resignifican la relación de los diferentes grupos

sociales con su entorno y que más allá de modificar la valoración económica de sus productos y servicios, se constituye en sí misma, en un modelo de uso y aprovechamiento de los recursos.

Partiendo de la valoración y del reconocimiento de la riqueza natural del país, en 1993 se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación los recursos naturales renovables, en lo que hoy se conoce como el Sistema Nacional Ambiental, SINA. La ley 99 de 1993 designa competencias al Ministerio, las Corporaciones Autónomas Regionales, los Institutos adscritos y vinculados, departamentos, distritos y municipios, con relación a los recursos naturales. El interés nacional en el tema ha llevado a incluir acciones estratégicas orientadas a promover la legalidad en el uso de dichos recursos, especialmente de la biodiversidad, como una opción clara de conservación y generación de ingresos a sus usuarios.

El último Plan Nacional de Desarrollo "Hacia un Estado Comunitario 2002-2006" plantea los mercados verdes, como una posibilidad estratégica para desarrollar nuevos productos derivados del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, para la conservación, la promoción del manejo de especies silvestres amenazadas, la creación de nuevas empresas medianas y pequeñas bajo distintas modalidades asociativas de trabajo y el incremento en la generación de empleo. El Programa de mercados verdes del MAVDT y la línea de investigación en Biocomercio Sostenible del IAvH, son las dos iniciativas que, de forma programática, han venido impulsando el uso sostenible de la diversidad biológica como estrategia para su conservación. Recuperado el 22 de mayo de 2013 en: <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1285&conID=782>

A lo largo de los años 70 se fueron organizando conferencias internacionales que tratan la problemática ambiental a partir de diferentes enfoques. También se hicieron informes y debates significativos para la sensibilización sobre el tema ambiental a nivel global. En 1973 se formula en primer programa ambiental para la comunidad Europea. En 1974 se realiza una conferencia sobre la “Problemática alimentaria mundial” en Roma y otra que fue la “Conferencia Mundial sobre la población” en Bucarest (Hungría), con el fin de que los gobiernos adopten políticas apropiadas contra la explosión demográfica y en 1975 comienza la discusión sobre el “ecodesarrollo” sobre un desarrollo diferentes y sobre una nueva división de trabajo internacional.

En 1976 se realiza la “Conferencia Mundial sobre el hábitat y los asentamientos humanos” en Canadá, tratando el medio humano dentro de un marco ecológico. (Eschenhagen, 1998) Recuperado el 10 de mayo de 2013 de: <http://www.pensamientoambiental.de/images/evolucion-del-concepto.pdf>

Para los desarrollos se realizó un convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992 el cual asegura la conservación de la diversidad biológica. Para el cual tanto las personas como las empresas tienen que estar conscientes y de este modo cuidar y proteger todos los recursos comunes.

Desde allí se ha demostrado que la biodiversidad y los recursos naturales se constituyen en elementos estratégicos para el desarrollo de los países, especialmente para los más pobres, en los cuales muchos de ellos se concentran la mayor biodiversidad del planeta y los cuales no hacen mayor aprovechamiento de los mismos por falta del conocimiento o de recursos los cuales les permita explotar y disfrutar de estos beneficios para su bien económico y social.

Retomamos un aparte del texto titulado Biocomercio en la Subregion Andina Oportunidades para el Desarrollo, publicado en internet por la Corporación Andina de Fomento (CAF), de la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN) y de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD):

Los países andinos aprobaron en el año 2002 la “Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino”. Este instrumento tiene como objetivo identificar y acordar acciones prioritarias conjuntas de conservación y uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica.

La institución pionera que ha desarrollado el Biocomercio en Colombia es el Instituto Alexander Von Humbold, el cual ha tenido un enfoque en la investigación del Biocomercio Sostenible en Colombia. Es por eso que desde el año 2004 enfocó parte de sus esfuerzos hacia la promoción de cadenas de valor para generar diferenciación y valor agregado a lo largo del sistema productivo.

*Biocomercio* (s.f), Recuperado el 10 de mayo de 2013, de:  
<http://publicaciones.caf.com/media/1273/97.pdf>

### **1.1.1 Estado del Arte**

Para garantizar su sostenibilidad ambiental y social, las compañías colombianas están empezando a migrar hacia el desarrollo de mecanismos que, a través de la innovación y la tecnología, disminuyan el impacto ambiental de sus operaciones.

Con la adopción del biocomercio, el sector público y privado nacional estarían encontrando una nueva forma de generar desarrollo y progreso, aprovechando la biodiversidad colombiana como eje estratégico de sus planes de competitividad.

De acuerdo con los expertos, este mecanismo de trabajo se debe convertir en una oportunidad real de combatir la pobreza en Latinoamérica, pues incorpora a los sectores de bajos ingresos ya sea como consumidores, proveedores o distribuidores.

Aunque en Colombia la participación de los diferentes segmentos de la sociedad puede ser baja, existen oportunidades para desarrollar este mecanismo de trabajo en diferentes industrias del país.

"Colombia aún está en proceso de desarrollar el biocomercio y sus cadenas de valor. En este sentido se ha identificado que la cadena de ingredientes naturales para la industria cosmética, alimenticia y farmacéutica, tiene un gran potencial para ser desarrolladas como unas de clase mundial", afirmó John Bejarano, director ejecutivo del Fondo Biocomercio.

El país viene incursionando en esos mercados de manera artesanal y con la participación de unas pocas pyme, así mismo no se pueden dar cifras reales de producción o exportación, dado que aún hace falta desarrollar un sistema de información confiable que reporte las cifras sobre el intercambio comercial. (Sirap, Caribe, Recuperado el 6 de mayo de 2013 de: <http://www.sirapcaribe.org/component/content/article/44-sirap/10703-biocomercio2.html>)

Es importante resaltar que para la realización de Biocomercio en Colombia hay normas generales que garantizan la legalidad y sostenibilidad de este factor como medio de desarrollo para el país y el departamento de Antioquia. Las principales normas que reglamentan el Biocomercio son:

### **1.1.2 Licencia ambiental**

Aplicable para proyectos de ecoturismo, establecimientos comerciales de zocriaderos, floricultura intensiva, Industria Manufacturera de productos alimenticios, industria manufacturera de madera y muebles y establecimiento de complejos turísticos, recreacionales y deportivos.



### **1.1.3 Requisitos y Procedimientos Generales**

La utilización de los recursos naturales, y las alteraciones de los diferentes medios originadas por la influencia externa que produce la actividad humana, repercute en las correspondientes comunidades vegetales y animales y en general en los ecosistemas, todo ello sin olvidar su repercusión sobre la propia salud humana y su bienestar. El estado por lo tanto en su obligación de proteger el ambiente, a través de diferentes reglamentaciones ha establecido la necesidad de que previo al inicio de determinadas actividades económicas es necesario declarar el posible efecto ambiental que puede tener dicha actividad. Así mismo en los Artículos 49 y 50 del Código de Recursos Naturales se establece la obligatoriedad del estudio y de la licencia ambiental para iniciar las actividades propuestas. Además, en el Artículo 56 prevé, para determinadas obras, presentar también un diagnóstico ambiental de alternativas, con el fin de que la autoridad competente indique sobre cuál de ellas se debe hacer el estudio de impacto ambiental.

Como apoyo a los empresarios para facilitar el acceso a la obtención de la licencia ambiental, el Grupo de Biocomercio Sostenible ha desarrollado un documento guía el cual fue concertado con algunas CARs<sup>7</sup>. Los lineamientos allí establecidos se ajustan a las exigencias que deben cumplir los empresarios, comunidades o personas naturales, interesados en solicitar la licencia ambiental para la utilización y/o producción de los recursos agropecuarios y de la biodiversidad.

El Decreto 1728 de Agosto 6 de 2002 “ (Presidente dela República de Colombia, 2002) Por el cual se reglamenta el Título III de la ley 99 de 1993 sobre licencia ambiental”, define las obras y proyectos para los cuales se necesita la expedición de una licencia ambiental, los requisitos para la solicitud. Como complemento, el Decreto 1180 de 2003 establece el procedimiento para la obtención.

A continuación de manera esquemática y general se presentan los aspectos relevantes de los reglamentos en mención, los cuales algunas Corporaciones Autónomas Regionales han complementado con procedimientos particulares establecidos en cada una de ellas.

En la aplicación de este reglamento es fundamental considerar los siguientes aspectos:

- a) Los tiempos entre el inicio del proceso y la obtención de la licencia son variables debido a que es factible que en algunas fases sea necesario realizar ajustes. b). Se requiere personal técnico especializado para la realización de los estudios de impacto ambiental y la propuesta de plan de manejo ambiental.

#### **1.1.4 Licencia ambiental para establecimientos comerciales de zocriaderos**

Los recursos naturales renovables, entre ellos la fauna silvestre, pertenecen a la Nación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 42 del Código de Recursos Naturales.

Se pueden aprovechar los individuos de la fauna silvestre, a través de las actividades de caza, en este caso de caza de fomento, (Aquella que se realiza con el fin de adquirir individuos o especímenes de la fauna silvestre para el establecimiento de zoocriaderos) para lo cual se requiere tramitar y obtener de la Corporación Autónoma Regional correspondiente, licencia ambiental, la cual involucra las siguientes actividades:

- a) El aprovechamiento de los animales, es decir la caza de fomento
- b) La construcción del zoocriadero.
- c) La fase experimental; es decir, se debe realizar investigación sobre la especie, donde se deben determinar sus ciclos de reproducción, alimentación, adaptación, etc. Durante esta fase está prohibido comercializar los animales y sus productos.
- d) Superada con éxito la fase experimental, se modifica la licencia ambiental y se autoriza la fase comercial y los cupos de aprovechamiento, es decir, el dueño del zoocriadero, puede vender el número de individuos que le autorice la CAR respectiva, en este caso deben ser animales nacidos en el zoocriadero; igualmente, puede comercializar la carne, pieles, pelos etc.

El aprovechamiento de este recurso está reglamentado por la Ley 611 del 17 de Agosto de 2000 “Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de flora y fauna silvestre” y es complementado por la Resolución No. 1317 del 18 de Diciembre de 2000 “Por la cual se establecen unos criterios para el otorgamiento de la licencia de caza con fines de fomento

y para el establecimiento de zoocriaderos y se adoptan otras determinaciones”. Esta última resolución del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, busca brindar a las CARs los elementos técnicos necesarios para determinar la viabilidad de otorgar licencia ambiental para la actividad de caza de fomento con fines de zootecnia de especies de la fauna silvestre.

Los anteriores reglamentos se refieren a trámites críticos, sin embargo el empresario debe tener en cuenta los siguientes reglamentos complementarios:

- a) Acuerdo 39 del 9 de julio de 1985 "Por el cual se establece el listado de vertebrados pertenecientes a especies de fauna silvestre que pueden ser objeto de caza, con fines de fomento de zoocriaderos".
- b) Resolución 343 del 17 de mayo de 1994."Por el cual se establece el trámite y requisitos para determinar los productos, provenientes de la actividad de zootecnia, que pueden ser objeto de aprovechamiento comercial".
- c) Resolución no. 292 de 1998. "por la cual se establecen cupos de exportación y fijan criterios para la definición cupos de comercialización para especímenes de fauna silvestre proveniente de zootecnia"

Una vez el empresario de Biocomercio cuenta con la Licencia Comercial, la comercialización nacional de los animales, la puede hacer directamente el zoocriadero o a través de una comercializadora; en el primer caso, la autorización para comercializar se otorga

conjuntamente con la licencia ambiental. En el segundo caso, la comercializadora debe obtener la autorización ante la CAR respectiva. De igual forma si se pretende curtir o procesar las pieles, la autorización se le puede otorgar al mismo zoocriadero (zoocriadero industrial) o en su defecto, la curtiembre, debe obtener la autorización por parte de la CAR respectiva. Para la movilización dentro del país de los animales, se requiere contar con un salvoconducto único nacional, el cual debe ser expedido por la CAR respectiva.

A continuación se describen los reglamentos en mención.

En el caso de exportación de los animales y de sus productos, le compete, según el Decreto 1367 de 2000 y la ley 17 de 1981, al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la autorización. Para tal efecto verifica que ante la CAR se surtieron todos los pasos anteriores, (A la solicitud de exportación, se deben acompañar copias de las licencias, autorizaciones, SUN, etc.) para proceder a autorizar su exportación. El término para expedir dicho permiso es de cinco días hábiles, para tal efecto, se utiliza un formato y la firma de dicho permiso esta delegado en el Viceministerio de Ambiente.

### **1.1.5 Aprovechamiento Forestal**

El Decreto 1791 de 1996 o Régimen de Aprovechamiento Forestal establece los principios a seguir tanto por el Estado como por los particulares en relación con el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales en el bosque y en las plantaciones. Los aprovechamientos forestales se adquieren mediante concesión, asociación o permisos. Las plantaciones se reconocen como: productoras, productoras-protectoras y protectoras. Las

actividades inherentes al aprovechamiento forestal, se pueden desarrollar tanto en predios públicos como privados. El régimen, en lo que compete a los productos de Biocomercio sostenible establece requisitos para aprovechamientos persistentes, aprovechamiento de la flora silvestre con fines comerciales y el aprovechamiento que realizan las industrias o empresas forestales.

A continuación se presentan de manera esquemática los procedimientos establecidos por el Decreto 1791 de 1996, para cada uno de los aprovechamientos mencionados.

Para la comercialización de los productos maderables sin ningún grado de transformación, el empresario de Biocomercio debe considerar varios aspectos.

El primero de ellos es el relacionado con el salvoconducto para la movilización hasta los sitios de transformación, industrialización o comercialización, otorgado por la respectiva CAR.

Adicionalmente, si el producto va para exportación y corresponde a una especie en vía de extinción, debe acogerse a los requerimientos establecidos en la Ley 17 de 1981 “Por la cual se acoge la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestre”, por lo cual debe solicitar ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la respectiva autorización.

### **1.1.6 Reglamentos para comercio internacional de especímenes de la diversidad Biológica**

El control del comercio internacional, importación o exportación, de especímenes de la diversidad biológica está en cabeza del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La ley 17 de 1981 adopta la Convención CITES sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres.

El Decreto 1367 de 2000, establece el procedimiento para las autorizaciones de importación y exportación de especímenes de la diversidad biológica que no se encuentran listadas en los apéndices de la convención CITES

Para el empresario de Biocomercio que ha previsto en su plan de negocios llegar a mercados internacionales resulta importante conocer los procedimientos de los reglamentos que se presentan a continuación.

Adicionalmente, para la exportación, dependiendo del tipo de espécimen, es necesario considerar los requerimientos establecidos teniendo en cuenta los compromisos adquiridos por Colombia ante la Organización Mundial del Comercio. OMC. Ellos son:

- a) Certificado zoosanitario para exportación: es expedido por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

- b) Certificado Fitosanitario de Exportación: es expedido por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

Por otra parte, para el tema de exportación es necesario tener en cuenta que existen varias reglamentaciones que fijan los puertos de salida. Ellos son:

- a) Resolución ICA No. 1008 del 2 de Junio de 1999, “por el cual se fijan los puertos, aeropuertos y puestos fronterizos por los cuales se puede importar y exportar material vegetal y sus productos”.
- b) Decreto Minambiente No. 1909 de 2000, “por el cual se designan los puertos marítimos y fluviales, los aeropuertos y otros lugares para el comercio internacional de especímenes de fauna y flora silvestre”.

### **1.1.7 Registro sanitario para Alimentos**

Para la comercialización de productos alimentarios es necesario contar con un registro sanitario expedido por el Instituto Colombiano de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos- INVIMA o por las autoridades Territoriales de Salud, previa evaluación de su capacidad técnica y de infraestructura.



Este requerimiento se establece en el Decreto del Ministerio de Salud 3075 de Diciembre de 1997.

En su concepción, el decreto incorpora un procedimiento sencillo a través de un formulario de solicitud de registro en el cual el usuario suministra información básica de su producto, con el único propósito que la administración pueda registrarla, clasificarla, consolidarla y utilizarla de la mejor forma para los fines de vigilancia y control posterior, que debe ejercer la autoridad competente con base en las normas oficiales que regulan la producción de alimentos.

Por otra parte, el decreto en el Régimen de Vigilancia Sanitaria establece la obligatoriedad de que la autoridad competente, realice a los establecimientos en donde se procesan los productos alimenticios que cuenten con Registro Sanitario, visitas periódicas para verificar y garantizar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y de las BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, establecidas por el mismo. En términos generales estas visitas de inspección las realizan los entes territoriales; sin embargo el decreto también da la potestad al INVIMA de realizar directamente esta actividad de vigilancia y control cuando lo considere pertinente. El incumplimiento de las mismas, reportado a través de las actas de visita realizadas da lugar a sanciones que pueden llegar hasta el cierre de la planta de proceso.

Las Buenas Prácticas de Manufactura, según el Decreto 3075 del Ministerio de Salud, se definen como los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para

consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Es en el aspecto relacionado con el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura, en donde el Decreto presenta un alto nivel de exigencia y en donde el empresario de Biocomercio debe ser preventivo en el sentido de incorporar esta herramienta a la gestión empresarial.

#### **1.1.8 Registro, licencias, control de calidad de medicamentos y preparaciones a base de productos naturales**

Para la comercialización de estos productos, son varios los requerimientos establecidos por el Ministerio de la Protección Social, en su misión de proteger la salud de los consumidores.

De acuerdo con los requisitos establecidos en el decreto 677 de 1995 “Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia” los niveles de exigencia son los siguientes:

- Registro sanitario: para su otorgamiento es necesario contar con la licencia de funcionamiento. El reglamento en mención contempla varias modalidades de registro a

saber: Fabricar y vender, Importar y vender, Importar, envasar y vender, Importar, semi-elaborar y vender.

Así mismo el decreto establece requerimientos dependiendo de la categoría de los productos a saber: en el caso de los medicamentos contempla la necesidad de realizar evaluaciones farmacológicas, farmacéuticas y legales. La evaluación farmacológica se realiza cuando la solicitud corresponde a un producto con fines terapéuticos nuevo o que no está incluida en las farmacopeas oficialmente reconocidas por el país - Estados Unidos de Norteamérica (USP), británica (BP), Codex Francés, Alemana (DAB), Europea e Internacional (OMS) o la que en su momento rija para la Unión Europea. En todos los casos se aplicarán las técnicas establecidas en la edición vigente de la farmacopea respectiva.

Para las preparaciones farmacéuticas a base de Recursos Naturales, la expedición de estos registros sanitarios, distingue dos clases de preparaciones:

- a)** Las incluidas en la lista básica oficialmente aceptada de recurso natural de uso medicinal.
  - b)** Las preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales no incluidos en la Lista Básica.
- Sobre esta base se establecen las necesidades de evaluaciones farmacológicas, farmacéuticas y legales.

### **1.1.9 Reglamentos y normas complementarios para cada categoría de productos**

- Productos no maderables
  
- Productos Alimenticios

Este sector por su importancia social y económica es objeto de reglamentaciones sanitarias para diversas actividades relacionadas con la producción y transformación; y es así como el Ministerio de la Protección Social en coordinación con otros Ministerios e instituciones del sector y con la participación de la industria y el comercio ha establecido diferentes reglamentaciones que deben ser tenidas en cuenta dependiendo del sector al cual pertenecen los productos objeto de comercialización. Los reglamentos particulares por sector se relacionan a continuación:

- Sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano
  
- Aditivos alimentarios
  
- Producción y procesamiento de productos cárnicos procesados
  
- Producción, procesamiento, transporte y comercialización de la leche
  
- Procesamiento, transporte y comercialización de productos de la pesca
  
- Sal para consumo humano
  
- Rotulado y etiquetado de alimentos

- Alimentos infantiles, enriquecidos y de uso dietético
- Panela
- Jugos, néctares, pulpas y refrescos de frutas
- Agua envasada
- Bebidas hidratantes energéticas para deportistas
- Condimentos y especias

Por lo tanto, un fabricante de productos alimenticios además de contar con el registro sanitario, debe estar atento a cumplir con el listado de aditivos de uso permitido (colorantes, antioxidantes, mejoradores entre otros), el contenido del rótulo y la información que se debe suministrar a través del mismo.

La evaluación del cumplimiento de estos requerimientos los realiza el INVIMA o la entidad territorial autorizada a través de las visitas de control y seguimiento que se realizan a las fábricas. Así mismo, dado que el régimen de control y vigilancia lo permite, la autoridad puede tomar muestras en el mercado para evaluar el cumplimiento de las características fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas establecidas por los diferentes reglamentos particulares, por ejemplo para mermeladas, leches, condimentos etc.

Finalmente, si el producto es pre-empacado es necesario cumplir el reglamento de tolerancias en los contenidos netos establecidos por la Superintendencia de Industria y Comercio para este tipo de productos.

El empresario de Biocomercio Sostenible perteneciente a este sector productivo encuentra en las normas técnicas internacionales y nacionales información importante para el desarrollo planificado de las empresas en este sector.

La instancia de consulta más reconocida es la Comisión del Codex Alimentarius, Organización Internacional de Normalización debido a su carácter de referencia normativa para el comercio mundial de alimentos.

Esta organización, a partir del consenso mundial ha definido guías para la producción y el comercio ético de alimentos y algunas normas sobre los requisitos que deben cumplir algunos productos alimenticios, especialmente aquellos de importancia sanitaria, o sea aquellos cuyo consumo presenta mayores riesgos para la población. A continuación, se relacionan los sectores en los cuales el Codex Alimentarius ha trabajado (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2003. Recuperado el 7 de mayo de 2013 de: [http://www.minambiente.gov.co/documentos/337\\_guia\\_legislacion.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/337_guia_legislacion.pdf))

- Granos Cereales y legumbres secas: productos agrícolas para el consumo humano.
- Oleaginosas: semillas oleaginosas a partir de las cuales se obtienen grasa y aceites destinados al consumo humano.
- Frutas, hortalizas y tubérculos frescos: productos agrícolas usados para alimentación humana al igual que materiales de propagación vegetal.
- Productos cárnicos: carne y productos cárnicos incluyendo pollo.
- Leche y productos lácteos.
- Frutas, legumbres y hortalizas procesadas: productos elaborados con base en frutas, vegetales, hortalizas y tubérculos procesados.
- Aditivos especias y condimentos.
- Pescados y crustáceos.
- Aceites y grasas vegetales y animales comestibles.
- Plantas aromáticas: plantas aromáticas y té y productos elaborados con base en ellos.
- Productos alimenticios diversos no contemplados en los comités existentes.
- Productos para la industria agrícola.
- Maquinaria y equipo para la agricultura
- Servicios hoteleros
- Servicios de agencias de viajes

A nivel nacional, el Organismo Nacional de Normalización ICONTEC10 desarrolla a través de diversos Comités Técnicos un importante proceso de Normalización para el sector de alimentos. Para ello cuenta con diversos comités.

#### **1.1.10 Productos naturales - Aceites Esenciales – Aromatizantes**

Esta gama de productos de importancia para Biocomercio Sostenible, no son sujetos de reglamentación nacional cuando van a ser utilizados como materia prima para la industria - cosmética, farmacéutica-. Sin embargo, el mercado mundial si es exigente, por ello se han desarrollado normas y reglamentos que el exportador de productos de Biocomercio Sostenible debe estar atento a cumplir, especialmente los requisitos establecidos por los diferentes reglamentos europeos, que están directamente relacionados con la exigencia de sistemas de trazabilidad.

Entre las exigencias importantes está la relacionada con la producción ecológica, en cuyo caso el empresario debe evaluar la reglamentación exigida para la producción y comercialización de productos ecológicos, a nivel nacional e internacional. Los requerimientos a nivel nacional se referencian en el presente documento.



A nivel de normalización, la Organización Internacional de Normalización ISO ha realizado un importante proceso normativo a través de su Comité Técnico No.54 Aceites Esenciales. Entre las normas para aceites esenciales se encuentran las siguientes: romero, eucalipto crudo, menta verde, laurel, toronja o pomelo, pimienta negra, naranja dulce, hojas de clavo, brote (capullo) de clavos, tallos de clavo, limón, rosa, lavanda, frutas de culantro, madera de sándalo, lima, salvia, semillas de apio, citronela, hoja de pimiento, geranio, cardamomo, cedro, y estragón.

#### **1.1.11 Especies y plantas Aromáticas**

En materia reglamentaria, como se mencionó, esta categoría de productos debe cumplir con los requisitos de Registro Sanitario.

El término especias, según la Comisión del Codex Alimentarius, que incluye las plantas aromáticas desecadas, se refiere a los componentes naturales desecados, o a las mezclas de los mismos utilizados para sazonar, condimentar y dar aroma o sabor a los alimentos. Este término se aplica por igual a las especias enteras, quebradas o molidas.

Es importante para el empresario de Biocomercio Sostenible conocer el Código de prácticas de higiene para especias y plantas aromáticas desecadas adoptado por la comisión del Codex Alimentarius en su 21 período de sesiones (1995).

Este Código se aplica a las especias y las plantas aromáticas desecadas enteras, quebradas o molidas, o a las mezclas a base de especias. Regula los requisitos mínimos de higiene durante la cosecha, las técnicas aplicadas con posterioridad a la cosecha (curado, blanqueado, limpiado, clasificación, envasado, transporte y almacenamiento, incluida la desinfección de microbios e insectos) el establecimiento de elaboración (molienda, mezclado, congelación, liofilización, etc.) y el envasado y almacenamiento de los productos elaborados.

#### **1.1.12 Flora Silvestre. Flor Cortada**

Teniendo en cuenta el carácter perecedero de las flores y la necesidad de disminuir al máximo el tiempo de transporte, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial emitió la Resolución 0562 del 16 de Mayo de 2003, en la cual excluye de la obligatoriedad del Salvoconducto Único Nacional esta categoría de productos; a la vez que enfatiza en la obligación de que las empresas registren ante la autoridad ambiental competente el libro de operaciones y presenten el informe anual de actividades, conforme a lo dispuesto en la resolución 0454 de Junio de 2001 “Por la cual se reglamenta la certificación a la que alude el párrafo primero del artículo 7° de la Resolución 1367 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente” descrita en la presente guía.

Por otra parte, adicional a los requerimientos de uso y aprovechamiento descritos, en ésta categoría de productos los estamentos de control de sanidad han desarrollado mecanismos para

que las condiciones de producción, transporte y comercialización se desarrollen en el marco de la protección fitosanitaria. Por ello la resolución ICA No. 00264 de 2000, dicta disposiciones sobre la sanidad vegetal de las especies de plantas ornamentales. Recuperado el 23 de abril de 2013 de <http://www.ica.gov.co/getattachment/9b963b40-f956-43f6-8b71-723d9037460f/2000R0294.aspx>

Dicha Resolución reglamenta y establece los requisitos que debe cumplir toda persona natural o jurídica que se dedique a la producción, exportación, importación y comercialización de las especies de plantas ornamentales. Los requisitos se pueden resumir en los siguientes términos:

#### *Registro ICA*

Para obtener el registro como productor, comercializador, importador o exportador de flor cortada el interesado deberá presentar solicitud ante el ICA con la siguiente información:

- Certificado de representación legal
- Certificado de la cámara de comercio sobre existencia como persona jurídica y si es persona natural matrícula mercantil
- Relación de especies ornamentales a producir, exportar, importar.
- Contrato de asistencia técnica
- Recibo de pago expedido por el Certificación de inscripción de los predios para exportación

- Nombre del predio
- Croquis de ubicación del predio y plano actualizado del cultivo
- Copia del contrato de asistencia técnica suscrito con un Ingeniero
- Agrónomo o profesional del área agrícola con especialización en
- Floricultura.
- Certificación en la cual conste que el predio cumple con todos los planes de detección, prevención y contingencia de las plagas de importancia cuarentenaria firmado por el Asistente técnico responsable del cultivo
- Recibo de pago del ICA

### **1.1.13 Sistemas agropecuarios Ecológicos**

Estos sistemas de producción en lo que respecta a productos agropecuarios están reglamentados mediante la resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 074 de 2002 “Por la cual se reglamenta la producción, la comercialización y el etiquetado de los productos agroalimentarios ecológicos”.

Teniendo en cuenta que el alcance de la reglamentación cubre los “Productos Agroalimentarios” y que el comercio de los alimentos se encuentra regulado debido a la

responsabilidad del estado de proteger la salud del consumidor, son varias las regulaciones del Ministerio de Salud que complementan esta reglamentación. A continuación se relacionan:

- Componente Reglamento Organismo de Control Inocuidad Minsalud: Decreto No. 3075 de 1997.
- Condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos. Minsalud. .
- Decreto 2278 de 1982. Por el cual se establecen las condiciones básicas de higiene que deben cumplir los mataderos y los criterios de clasificación.
- INVIMA y entes territoriales Aditivos Resolución No. 4125 de 1991. Por la cual se reglamenta el título V Alimentos de la ley 09 de 1972, en lo concerniente a los conservantes utilizados en alimentos.

#### **1.1.14 Requisitos para productos pre-empacados- código de barras**

Las nuevas formas de comercialización a través de cadenas de comercialización y supermercados han llevado al desarrollo de herramientas tecnológicas como el Código de Barras, el cual permite almacenar información precisa sobre determinado producto para facilitar su movimiento en el mercado.

En Colombia la entidad acreditada para ofrecer el servicio es el Instituto Colombiano de Codificación y Automatización Comercial, IAC de Colombia.

Los pasos que debe seguir el empresario de Biocomercio para codificar un producto y/o servicio son los siguientes:

- Vincularse al IAC como miembro o adquirir el servicio de código de empresas o de producto
- Asistir a la capacitación básica ofrecida por el IAC de Colombia
- Seguir los pasos para conformar el código que le fue indicado en la guía de identificación que le fue suministrada en el momento de vinculación o adquisición del código de empresa o producto.

#### *Requisitos Comerciales - Registro de Marca*

El registro de marca debe realizarse ante la Superintendencia de Industria y Comercio. La base reglamentaria del proceso es conforme con lo establecido en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina Lima, Peru (14 de septiembre de 2000), la cual define una marca como “cualquier signo que sea apto para distinguir productos o servicios en el mercado. Podrán registrarse como marcas los signos susceptibles de representación gráfica. La naturaleza del producto o servicio al cual se ha de aplicar una marca en ningún caso será obstáculo para su registro.” Recuperado el 16 de abril de 2013 de: [http://www.dib.unal.edu.co/cip/pi\\_can\\_decision486.pdf](http://www.dib.unal.edu.co/cip/pi_can_decision486.pdf).

Así mismo, de conformidad con el artículo 154 de la misma norma comunitaria, el derecho al uso exclusivo de una marca se adquiere por su registro ante la oficina nacional competente, en el caso colombiano, ante la Superintendencia de Industria y Comercio, para efectos de lo cual deben cumplirse los requisitos establecidos en el capítulo I y surtirse el procedimiento determinado en el capítulo II del título VI de la Decisión, el cual consiste brevemente en lo siguiente:

Presentación de la solicitud de registro, con el lleno de los requisitos formales previamente establecidos y pago de la tasa correspondiente. El formato 2010-F01 de solicitud de registro lo podrá solicitar en el Centro Documental de la Superintendencia o puede obtenerlo en la página de internet [www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co). Debe tenerse en cuenta que, de conformidad con el artículo 151 de la Decisión 486, la Clasificación Internacional de Niza debe ser utilizada para efectos de la solicitud de registro.

- Publicación en la gaceta de la propiedad industrial
- Presentación de oposiciones, si es del caso
- Examen de registrabilidad
- Concesión o negación del registro marcario
- Recursos de ley, si son del caso
- Decisión final

La reglamentación nacional, prevé el registro de marca bajo tres modalidades:

- Nominativas. Son aquellas que incluyen una denominación escrita sin ningún tipo de diseño en particular.
- Figurativas. Son aquellas compuestas únicamente por un logo o diseño.
- Mixtas. Son aquellas que incluyen una expresión utilizando un diseño especial. La marca mixta protege tanto la denominación como su diseño especial.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

Sin lugar a duda Colombia es un país rico en biodiversidad, siendo potencia mundial en variedad vegetal y animal; recursos vitales que garantizan toda forma de vida. Sin embargo, esta diversidad de riquezas no se materializa en todas regiones del país, es decir, existen departamentos de gran riqueza natural, pero sus habitantes viven en condiciones de pobreza.

Este es el caso de algunas zonas de Antioquia, en las que según Juan Fernando Rojas T, en una de sus publicaciones en el colombiano afirma que el 29% de sus habitantes viven en condiciones de pobreza. ¿Por qué se presentan estas contradicciones? ¿Es una problemática administrativa? o tal vez hace falta generar cuestionamientos en los habitantes para reflexionar en torno a sus condiciones de vida.



Las siguientes preguntas establecerán una secuencia de problemáticas que se irán resolviendo en esta investigación, y que enmarcarán los objetivos de la tesis:

¿Cuáles son las ventajas que trae el biocomercio para el desarrollo de la economía de Antioquia?

¿Cuáles son los principales productos y mercados del biocomercio de Antioquia?

¿Qué empresas en la región están dedicadas al tema del biocomercio?

De cierta manera la respuesta a algunas de estas preguntas se resuelve al proponer el biocomercio orgánico como una oportunidad para que las empresas realicen buenas prácticas ambientales y compitan de mejor manera en el mercado internacional, con valor agregado de equilibrio y bienestar humano. Rojas. J.F. (2013). Recuperado de: [http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/P/pobreza\\_en\\_antioquia\\_es\\_de\\_29/pobreza\\_en\\_antioquia\\_es\\_de\\_29.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/P/pobreza_en_antioquia_es_de_29/pobreza_en_antioquia_es_de_29.asp)

### **1.3 Justificación**

El análisis de la competitividad que el Biocomercio trae al departamento, es un factor de mucha importancia ya que este apenas está creciendo y tomando fuerza, el presente estudio arroja resultados de la cantidad de empresas en Antioquia que se dedican a realizar esta

actividad, cuánto dinero aportan anualmente, que tan buena es la calidad de los productos, los procesos, y cuáles de estas empresas se están expandiendo al mercado internacional.

### **1.3.1 Justificación Teórica**

. Los principales requisitos para hacer Biocomercio son los siguientes:

- Licencia ambiental.
- Licencia ambiental para establecimientos comerciales de Zoocriaderos.
- Reglamentos para comercio internacional de Especímenes de la diversidad biológica.
- Registro sanitario para alimentos.
- Registro, licencias, control de calidad de medicamentos y preparaciones a base de productos naturales.

### **1.3.2 Justificación Social**

Con esta investigación se busca tener información concreta y confiable sobre la competitividad que el Biocomercio genera en la economía de Antioquia, buscando identificar cuáles son los principales factores que pueden ayudar al desarrollo de las clases más vulnerables al realizar ellos mismos actividades de Biocomercio, implementando técnicas que les sirvan para trabajar sus tierras y encontrar en el Biocomercio un factor para su desarrollo económico y

social; ya que con él se busca la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible del país y las comunidades locales. Teniendo en cuenta que en Medellín; *“Están próximos a salir los últimos datos del Dane sobre pobreza en Medellín y en Antioquia. Un panorama inquietante. Desolador. El programa Medellín Cómo Vamos señala que de los 2 millones 368 mil habitantes que tiene la ciudad, 213 mil personas (con las que se puede llenar cinco veces el estadio Atanasio Girardot), es decir el 9 por ciento, viven en condiciones de pobreza extrema. Otros 468 mil (el 22 por ciento) viven en situación de pobreza.”* Con este dato vemos la necesidad que el Biocomercio ayude al desarrollo económico de los Antioqueños. (Gallo G. y Rojas J.F. 2012). Recuperado el 15 de abril de 2013 de: [http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/M/medellinyantioquia\\_tierras\\_de\\_desigualdad/medellin\\_y\\_antioquia\\_tierras\\_de\\_desigualdad.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/M/medellinyantioquia_tierras_de_desigualdad/medellin_y_antioquia_tierras_de_desigualdad.asp)

### **1.3.3 Justificación Personal**

El tema Biocomercio fue elegido por ser un factor de desarrollo que se está implementando en el país, con ello se busca hacer un análisis sobre la competitividad que está generando, teniendo en cuenta la gran cantidad de Biodiversidad que hay en el país, realizando un estudio principalmente en el departamento de Antioquia y el nivel de desarrollo que el Biocomercio puede traer a esta región.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Identificar la sostenibilidad del Biocomercio como factor para impulsar el desarrollo económico, ambiental y social de un departamento rico en recursos naturales como lo es Antioquia.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- identificar las ventajas que trae el Biocomercio para el desarrollo de la economía de Antioquia.
- Definir la viabilidad del Biocomercio para las comunidades más vulnerables de la región.
- Analizar el desarrollo económico, social y ambiental que el Biocomercio le brinda a la región de Antioquia.
- Identificar los principales productos y mercados de exportación provenientes del Biocomercio.
- Determinar las empresas de la región dedicadas al Biocomercio.

## **1.5 Marco Metodológico**

### **1.5.1 Método**

Por medio de una investigación amplia la cual nos permita conocer sector del Biocomercio con el fin de llegar a desarrollar los objetivos planteados y de esta manera tener claro cómo funciona su comercio. Obteniendo información directa de empresas y/o personas que trabajen o hayan trabajado con Biocomercio y así obtener información de primera mano para el desarrollo del problema.

### **1.5.2 Metodología**

La recolección de información se realizó por medio de internet con el fin de encontrar empresas que hagan parte del sector, para así identificar y conocer cómo fue su inicio, el desarrollo y comportamiento del mercado; al igual, se obtuvo información sobre las compañías y/o fundaciones que apoyan el biocomercio para saber quiénes están implicados en todo el proceso.

Por otra parte, se harán visitas a empresas que brinden información de las gestiones realizadas en cuanto a productos de biocomercio y que tengan índices de desarrollo, de principales mercados, productos de comercialización, y todas las características que los identifican. De esta manera se podrá completar la información sobre la existencia de los mismos.

Así mismo, se aplicaron encuestas, con el fin de obtener información importante sobre cómo funciona, cuál ha sido la evolución y como se han adaptado al cambio las empresas y/u organizaciones desarrollando productos derivados de la biodiversidad, bajo criterios y principios de sostenibilidad tanto ambiental como social, de esta manera, conocer cuál ha sido el nivel de desarrollo de las comunidades más vulnerables especialmente en el departamento de Antioquia dedicadas al sector.

Las preguntas que se emplearon en las encuestas fueron cortas y puntuales, obteniendo de este modo, respuestas concretas que facilitaron el desempeño eficiente de los objetivos expuestos.

## **1.6 Alcances**

Este trabajo se realiza para identificar el desarrollo económico, social y ambiental que le ha generado el Biocomercio al departamento de Antioquia durante el primer semestre del año 2013.

## 2. Ejecución del Proyecto

### 2.1 Principios y criterios de Biocomercio

La iniciativa BioTrade de la UNCTAD tiene como objetivo contribuir con la implementación de los tres objetivos del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y otros acuerdos ambientales multilaterales, a través de la promoción del comercio y la inversión en productos y servicios derivados de la biodiversidad.

Complementariamente a los enfoques implícitos en los Principios y Criterios, la iniciativa BioTrade y los programas nacionales implementan los Principios y Criterios a través de los siguientes enfoques:

**Enfoque de cadena de valor:** en el contexto de la Iniciativa BioTrade y el Programa de Facilitación de Biocomercio, el fortalecimiento de cadenas de valor es utilizado como un mecanismo para facilitar la articulación entre actores de una cadena productiva; la implementación de buenas prácticas relacionadas con el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad; y la distribución equitativa de beneficios ambientales, sociales y económicos entre los participantes de la cadena.

**Enfoque de manejo adaptativo (gestión adaptable):** el manejo adaptativo es un enfoque que contribuye a la implementación de prácticas sostenibles, la identificación de impactos sobre especies y ecosistemas y el mejoramiento continuo de las prácticas productivas y de manejo llevadas a cabo por las organizaciones de Biocomercio. Por ejemplo, el Programa de Facilitación de Biocomercio está apoyando la elaboración de planes de manejo para la implementación de este enfoque por organizaciones, proveedores y autoridades.

**Enfoque ecosistémico:** la implementación de este enfoque requiere una visión integrada de aspectos sociales y ecológicos así como las interacciones y procesos que los sistemas productivos involucran. En la práctica, la planeación de los procesos productivos relacionados con las organizaciones de Biocomercio debería ser desarrollada siguiendo el enfoque ecosistémico con el objetivo de cumplir con las responsabilidades sociales y ambientales de acuerdo con el impacto generado sobre las especies, los hábitats, los ecosistemas y las comunidades locales.

## **2.2 Principios y Criterios de Biocomercio adoptados por la Iniciativa Biocomercio de la UNCTAD**

### **2.2.1 Principio 1 Conservación de la biodiversidad.**

Reflejando el primer objetivo del Convenio de Diversidad Biológica, este principio busca que las organizaciones contribuyan al mantenimiento de la diversidad biológica en todas sus escalas (genes, especies, ecosistemas).



*Criterio 1.1 Mantenimiento de las características de los ecosistemas y hábitats naturales de las especies aprovechadas*

Las organizaciones deberían mantener las condiciones ecológicas de los ecosistemas donde se hallan las especies aprovechadas, y no incluir actividades que amenacen la conservación de estas especies.

*Criterio 1.2 Mantenimiento de variabilidad genética de flora, fauna y microorganismos (para uso y conservación)*

La variabilidad genética es un elemento vital para garantizar la conservación de la biodiversidad y, como tal, debe ser protegida o manejada de tal forma que se eviten los riesgos de su pérdida.

*Criterio 1.3 Mantenimiento de los procesos ecológicos*

Se refiere al mantenimiento de la calidad del aire, del agua y del suelo, las funciones ecosistémicas de los biomas, la regulación de flujos hídricos y los microclimas locales y las interacciones intra e interespecíficas que puedan afectar la productividad de las especies.

*Criterio 1.4 Las actividades deben enmarcarse en planes de manejo, sean en áreas protegidas o no, en coordinación con las autoridades competentes y actores involucrados*

Es necesario que haya coherencia con los planes de manejo y conservación existentes en las áreas donde se llevan a cabo las actividades productivas, de manera que las prácticas desarrolladas por la organización favorezcan la implementación de los mismos.

### **2.2.2 Principio 2 Uso sostenible de la biodiversidad**

Este principio apoya la implementación del segundo objetivo del Convenio de Diversidad Biológica. Con este principio se busca que los productos del biocomercio se obtengan bajo sistemas que permitan y demuestren la sostenibilidad del recurso utilizado y del ecosistema involucrado. El objetivo es que el aprovechamiento de una especie o ecosistema no supere la capacidad de regeneración y/o productividad del recurso o ecosistema utilizado. Las organizaciones deberían definir instrumentos para la aplicación de buenas prácticas de manejo y monitoreo para orientar, diseñar y mejorar los procesos productivos.

*Criterio 2.1 La utilización de la biodiversidad debería basarse en un documento de gestión sostenible, que incluya elementos como una tasa de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración, sistemas de monitoreo (estado poblacional) e índices de rendimiento*

Es importante que haya un documento de gestión que identifique los procesos de base, defina las actividades necesarias para asegurar el uso sostenible de los recursos biológicos y facilite el monitoreo de las actividades implementadas y sus impactos. Esto no necesariamente implica un plan de manejo, dado que este documento debe adecuarse al tamaño de la organización y a sus prácticas productivas (recolección, cultivo, cría, etc.).

*Criterio 2.2 El aprovechamiento de la agro-biodiversidad debería incluir prácticas agrícolas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad*

Las prácticas agrícolas deberían asegurar el mantenimiento de las condiciones básicas que apoyen una producción agrícola a largo plazo que no amenace la biodiversidad, sino que más bien favorezca su recuperación.

*Criterio 2.3 Cumplimiento de estándares técnicos para el desarrollo de iniciativas de servicios ambientales*

La oferta de servicios ambientales como ecoturismo, regulación hídrica, mitigación del cambio climático, entre otros, debería realizarse de acuerdo a los estándares técnicos definidos en cada ámbito, de acuerdo con normas existentes en el ámbito nacional o internacional (v.g. recursos hídricos, cambio climático, etc.).

*Criterio 2.4 Generación de información y documentación de las experiencias de la organización como aporte al conocimiento sobre la biodiversidad*

Las experiencias de las organizaciones y proyectos en el manejo de la Biodiversidad son importantes aportes al desarrollo y transferencia de conocimientos sobre sistemas e instrumentos de manejo, así como también contribuciones a la validación y difusión de estos conocimientos.

### **2.2.3 Principio 3 Distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad**

Este Principio apoya al tercer objetivo del Convenio de Diversidad Biológica, así como también a sus demás requisitos referidos a la distribución equitativa de beneficios. El tercer objetivo del Convenio se refiere al acceso y a la distribución de los beneficios en el marco de los

recursos genéticos, exigiendo que se cuente, por ejemplo, con un consentimiento informado previo y con términos mutuamente acordados entre las partes. Cuando las actividades de Biocomercio involucran la comercialización de recursos genéticos, este principio apoya estos objetivos y requisitos. Sin embargo, la distribución equitativa de beneficios es también pertinente en el contexto de otros objetivos y principios del Convenio – tales como uso sostenible y reconocimiento del conocimiento tradicional. Por ello, este principio también apoya la distribución de beneficios en el marco de las actividades relacionadas a los recursos biológicos, las cuales forman la gran mayoría de las actividades de Biocomercio. De esta forma, el principio 3 cubre la totalidad del comercio de los bienes y servicios de Biocomercio. Sin embargo, este Principio requiere aún la definición de metodologías apropiadas que apoyen a los actores en su implementación en distintos sectores y situaciones.

*Criterio 3.1 Interacción e inclusión en el marco de las actividades de Biocomercio de la mayor cantidad posible de los actores de la cadena de valor*

La interacción de la organización con los demás actores involucrados en la producción y comercialización genera transparencia y confianza, lo que facilita la negociación e implementación de acuerdos comerciales. Una condición indispensable para una distribución equitativa de beneficios es que los actores de las cadenas de valor estén informados y enterados de las particularidades del proceso de producción y comercialización, para evaluar correctamente su aporte en la creación de valor.

*Criterio 3.2 La generación de valor debe tener lugar a lo largo de la cadena, bajo condiciones de transparencia, aportando así todos los actores al posicionamiento de productos de valor agregado en los mercados*

La precondition para la distribución equitativa de los beneficios es la generación de valor e ingresos, sin la cual los actores económicos de los bionegocios no cuentan con las bases materiales de los mismos beneficios.

*Criterio 3.3 Información y conocimiento de los mercados*

Las organizaciones de Biocomercio buscan promover una interacción mayor entre las comunidades locales y los demás actores económicos con los mercados y las oportunidades que estos ofrecen, apoyando el aprovechamiento máximo de las condiciones objetivas de acceso a dichos mercados.

#### **2.2.4 Principio 4 Sostenibilidad socio-económica (de gestión, productiva, financiera y de mercado)**

La competitividad en el ámbito del Biocomercio debería resultar en que los productos manejados sosteniblemente logren posicionarse en los mercados específicos y mantenerse en ellos por el tiempo suficiente para generar los beneficios esperados.

*Criterio 4.1 Existencia de potencial de mercados*

Para garantizar su sostenibilidad, los productos del Biocomercio deberían tener potencial comercial – es decir, deberían existir mercados específicos para estos productos o servicios. Deben tenerse en cuenta las necesidades concretas referidas al producto o servicio (creación de mercados) a través de las herramientas de mercadeo, información, alianzas estratégicas y publicidad.

*Criterio 4.2 Rentabilidad financiera*

Una organización de Biocomercio debería tener un potencial de sostenibilidad financiera a largo plazo acorde con las actividades y características de la organización.

*Criterio 4.3 Generación de empleo y mejora de calidad de vida*

El desarrollo local es un valor agregado para una organización de Biocomercio - la generación de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales proveedoras de los recursos naturales es por lo tanto de gran relevancia. Las formas en que las organizaciones pueden apoyar el mejoramiento de dichas condiciones incluyen la utilización de herramientas que permitan a las comunidades aumentar su capacidad, mejorar sus prácticas comerciales y adicionar el mayor valor posible a la cadena de valor.

*Criterio 4.4 Prevención de eventuales impactos negativos sobre prácticas productivas y culturales locales que puedan, por ejemplo afectar la diversificación y la seguridad alimentaria*

Se debe tener en cuenta que el desarrollo de actividades comerciales alrededor de recursos naturales puede cambiar las costumbres de los productores y las dinámicas del mercado local, de manera que se vean afectadas las prácticas productivas tradicionales y la disponibilidad

y precios de los productos básicos para la seguridad alimentaria de las poblaciones locales. Además, es importante que las organizaciones reconozcan los esfuerzos de la comunidad responsable o involucrada en la conservación y uso sostenible de los recursos que se están utilizando. Los beneficios derivados de las actividades de biocomercio deben por lo tanto ser compartidos de tal manera que compensen a la comunidad y contribuyan a la protección del recurso.

#### *Criterio 4.5 Capacidad organizativa y de gestión*

Para asegurar la generación de los beneficios esperados y la implementación de los Principios de Biocomercio, la organización debería tener una estructura organizativa que permita coordinar sus actividades, siempre acorde a sus características particulares, así como una estrategia que establezca y demuestre un alto potencial de sostenibilidad financiera a largo plazo.

### **2.2.5 Principio 5 Cumplimiento de la legislación nacional e internacional**

El cumplimiento con toda legislación y regulación relevante es fundamental para la legitimación de las organizaciones y el acceso de sus productos a los mercados.

Cabe resaltar que existen dos niveles de ejecución del presente principio:

(i) el ámbito internacional, en la cual las convenciones y acuerdos son, mayormente, una guía de principios y buenas prácticas que las organizaciones deberían observar y aplicar; y

(ii) el ámbito regional y nacional, en el cual existe una normativa ampliamente desarrollada a la cual debería darse cumplimiento.

*Criterio 5.1 Conocimiento y cumplimiento de la legislación nacional y local aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio de sus productos y servicios derivados (manejo de vida silvestre, legislación laboral, fitosanitaria, comercial, estudio de impacto ambiental, etc.).*

Toda normativa nacional que sea aplicable a los proyectos de Biocomercio debe ser seguida en la forma más estricta posible, incluyendo la legislación laboral.

*Criterio 5.2 Conocimiento y cumplimiento de legislación internacional aplicable para el uso de la biodiversidad y el comercio de sus productos y servicios derivados*

Esto incluye la Convención sobre Diversidad Biológica, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, las convenciones de la Organización Internacional del Trabajo, y las reglas de la Organización Mundial del Comercio y de la Comunidad Andina, entre otras.

## **2.2.6 Principio 6 Respeto de los derechos de los actores involucrados en el Biocomercio**

La generación de capital social es uno de los pilares del desarrollo sostenible, por esta razón el respeto de los derechos de los actores que de una u otra manera interactúan con la



organización y la generación de desarrollo local son fundamentales en la gestión de una organización de Biocomercio.

*Criterio 6.1 Respeto a los derechos humanos, generacionales y de género*

Los derechos humanos son fundamentales para el trabajo de todos aquellos involucrados en la comercialización sostenible de productos de la biodiversidad, por esta razón deberían ser debidamente reconocidos y respetados.

*Criterio 6.2 Respeto a los derechos de propiedad intelectual*

Los derechos de propiedad intelectual, así como el aporte del conocimiento tradicional para el desarrollo y comercialización de los productos protegidos por tales derechos, deberían ser reconocidos y respetados. Si el conocimiento tradicional es relevante para el desarrollo y comercialización de los productos, las organizaciones deberían reconocer tal contribución a través de la propiedad conjunta de los derechos de propiedad intelectual y/o la distribución de las regalías derivadas de esta actividad. La discusión adecuada de la política de propiedad intelectual de los diferentes actores es por lo tanto de suma importancia.

*Criterio 6.3 Respeto a los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas (territorio, cultura, conocimiento, prácticas)*

Las comunidades locales y los pueblos indígenas son, en la mayoría de los casos, actores esenciales en la comercialización de productos de la biodiversidad. Para asegurar un comercio sostenible, se deberían respetar los derechos de estos grupos, así como tenerse en cuenta los impactos del sistema productivo sobre sus comunidades.

*Criterio 6.4 Mantenimiento y rescate de conocimientos y prácticas tradicionales*

El conocimiento tradicional relacionado a la conservación y el uso sostenible de los recursos biológicos es un componente importante de muchas actividades de Biocomercio. Además, aun cuando no haya una contribución directa del conocimiento tradicional a la cadena de valor, las organizaciones de Biocomercio deberían encuadrar sus actividades de manera que no socaven las prácticas tradicionales, sino que contribuyan a su apreciación e conservación.

*Criterio 6.5 Seguridad laboral y adecuadas condiciones de trabajo*

Más allá de las normas laborales estandarizadas, las organizaciones de Biocomercio deberían cumplir con prácticas que garanticen la seguridad laboral y que ofrezcan condiciones de trabajo adecuadas para sus empleados.

**2.2.7 Principio 7 Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos**

Tener claridad sobre sus derechos es fundamental para el manejo responsable de una organización. Solamente así podrá la organización realizar las inversiones a largo plazo necesarias e implementar las medidas de manejo vinculadas a asegurar la sostenibilidad. Al mismo tiempo esta claridad permite establecer las responsabilidades de cada actor en el manejo de las especies.

*Criterio 7.1 Tenencia de la tierra de acuerdo con la normativa correspondiente*

La organización demuestra el derecho al uso de la tierra y de los recursos, teniendo también en cuenta el principio 6. La organización no debería amenazar los derechos existentes de las comunidades locales. En casos donde hay conflictos por el uso de la tierra, por ejemplo en el caso en que los derechos tradicionales estén en contradicción con los derechos legales, la organización debería tener mecanismos para resolver estos conflictos de manera satisfactoria para todas las partes.

*Criterio 7.2 El acceso a los recursos biológicos y genéticos para su uso sostenible con consentimiento informado previo y con base a condiciones mutuamente acordadas*

El Convenio de Diversidad Biológica requiere que el acceso y distribución de beneficios relacionados a los recursos genéticos ocurra con consentimiento informado previo. En estos casos, se debería obtener el consentimiento de todas las autoridades nacionales relevantes en el país proveedor. Estos casos son usualmente regulados por las legislaciones nacionales, según los requisitos del Convenio de Diversidad Biológica.

*Criterio 7.3 El acceso al conocimiento tradicional se realiza con consentimiento informado previo*

En caso de que el conocimiento tradicional sea utilizado, la organización debería acogerse a los procedimientos establecidos en las regulaciones de manera que se reconozcan los derechos de los actores poseedores de este conocimiento, incluyendo sus derechos al consentimiento informado previo de todos los tomadores de decisiones relevantes, como comunidades locales e indígenas. El conocimiento tradicional se puede considerar como un recurso que puede ser aprovechado, y como tal debería ser valorado y retribuido apropiadamente.

(UNCTAD , 2007). Recuperado de : [http://unctad.org/es/Docs/ditcted20074\\_sp.pdf](http://unctad.org/es/Docs/ditcted20074_sp.pdf)

### **2.3 Ventajas y Desventajas que trae el Biocomercio para el desarrollo de la economía de Antioquia.**

#### **2.3.1 Sostenibilidad ambiental como un factor de la competitividad**

Siendo Antioquia uno de los mayores depósitos de riqueza en biodiversidad, se ha catalogado como un territorio viable para la ejecución del Biocomercio. Recuperado el 20 de mayo de 2013 de: [http://www.antioquia.gov.co/antioquiav1/organismos/planeacion/descargas/boletin\\_tematico/inventario\\_antioquia.pdf](http://www.antioquia.gov.co/antioquiav1/organismos/planeacion/descargas/boletin_tematico/inventario_antioquia.pdf)

La competitividad generada al departamento de Antioquia por parte del sector Biocomercio, radica en la capacidad de brindar productos con un mayor valor agregado, sin embargo, debido a sus características de producción es posible que tengan un sobre costo al momento de la comercialización. Es por esto, que en ocasiones el cliente no está dispuesto a pagar este incremento, a menos que el producto otorgue un gran beneficio al consumidor, igualmente a la sociedad y al medio ambiente. Esto se evidencio al momento de realizar entrevistas a empresarios y personas con experiencia en el sector.

### **2.3.2 Mayor aceptación de los consumidores**

La cultura del consumo de productos aptos para el cuidado del medio ambiente en Antioquia ha tenido buena aceptación, los consumidores manifiestan gran interés por adquirir artículos menos perjudiciales para el medio ambiente y la salud, generando una competencia de aprobación entre los productos de Biocomercio y los productos tradicionales.

Es por esto, que en la actualidad los usuarios están optando por comprar productos que incorporen criterios y aspectos de mejor desempeño ambiental dentro de su proceso de producción, pues este tipo de productos además de conservar el medio ambiente, brindan mayores beneficios al ser más saludables que los de consumo habitual. Recuperado de: <http://www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas>

Los productos ecológicos proponen modernos hábitos de compra, orientados a mejorar la calidad de vida del consumidor y su bienestar, al obtener beneficios revelados en su salud, condición física, mental y responsabilidad con la sociedad.

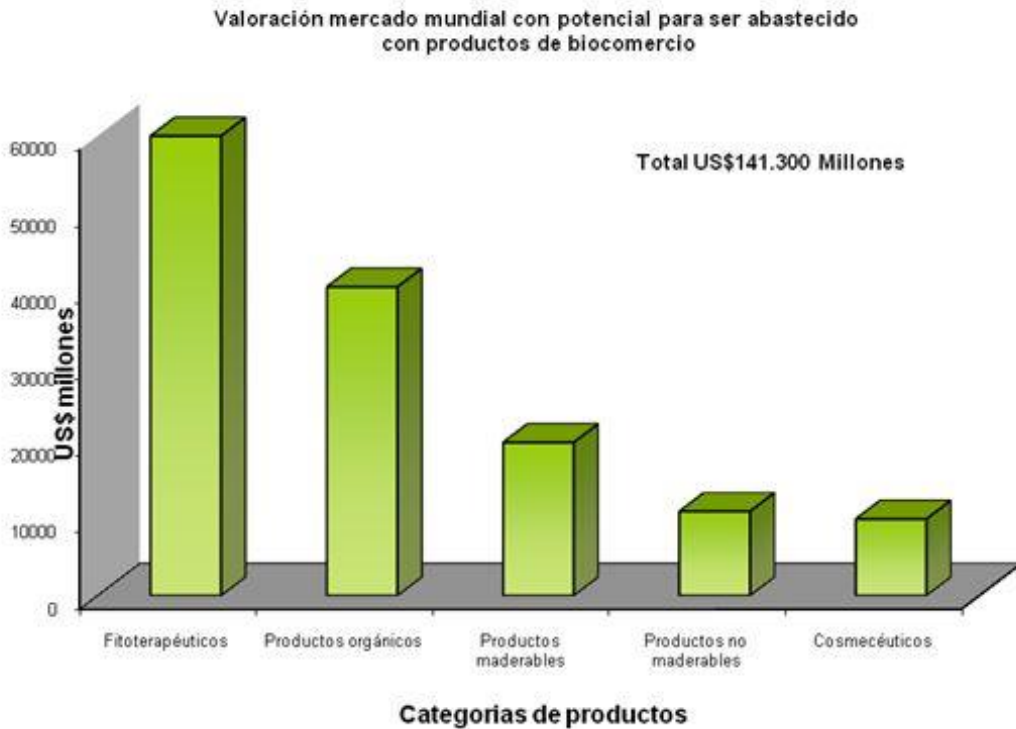
Gracias a la acogida que ha tenido el sector de Biocomercio en el departamento, este mercado representa una gran oportunidad de aumentar los ingresos, a través del cuidado al medio ambiente, por ello, es de vital importancia incentivar la productividad de bienes y servicios ecológicos, con el fin de tener alto grado de competitividad tanto en el mercado nacional como en el internacional.

De la misma manera, el cuidado por la naturaleza es de vital importancia para los consumidores del mundo, en este periodo de calentamiento global, deterioro de la capa de ozono, pérdida de la biodiversidad, contaminación del agua, del aire y del suelo, etc., son más valorados los productos naturales, la cultivación orgánica, los artículos con etiquetas ecológicas que garantizan haber tenido un proceso de elaboración, cumpliendo con los requisitos ambientales. Como resultado de esto y de la propagación en el entorno mundial de velar por una seguridad ambiental y un consumo sano, los compradores verdes no escatiman gastos a la hora de adquirir productos siguiendo rutinas de consumo que disminuyan los impactos nocivos para el ambiente y las personas.

Los países desarrollados se convierten en el comprador más importante para la venta y distribución de productos de Biocomercio. Según estadísticas del Fondo de Biocomercio, la demanda de estos productos a nivel mundial está entre el 20 y 30% más rápido que productos tradicionales. Recuperado de: <http://www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas>

Estadísticas de la pag del fondo de biocomercio

**Figura 1. Valoración mercado mundial con potencial para ser abastecido con productos de biocomercio**



Fuente: Fondo Biocomercio con datos de OMC, ITC, Organic Monitor, BioFach, FSC y Tropenbos, 2008

La figura 1 muestra que el mercado de productos y servicios provenientes de los recursos renovables será de US\$ 141.300 millones al año. Siendo los productos de pertenecientes a la categoría de Fitoterapéuticos los de mayor demanda.

### **2.3.3 Tráfico ilegal de fauna silvestre una desventaja para el departamento de Antioquia**

Según la organización para la educación y protección ambiental: “El tráfico de fauna es una actividad clandestina que se lleva a cabo en el ámbito nacional e internacional y propende por la extracción, comercio y tenencia ilegal de vida silvestre, se dice que contribuye el tercer mayor comercio del tráfico de drogas y armas”. Recuperado de: [http://www.opepa.org/index.php?Itemid=33&id=28&option=com\\_content&task=view](http://www.opepa.org/index.php?Itemid=33&id=28&option=com_content&task=view)

Colombia es un país favorecido al contar con gran cantidad y variedad de recursos naturales. El departamento de Antioquia posee una muestra representativa de fauna, siendo esta uno de los recursos más representativos. (Fauna Antioquia la nuestra orgullo de Colombia, 2002). Recuperado de: <http://antioquia1.tripod.com/fauna.htm>

La variedad de regiones geográficas con las que cuenta el departamento, de la misma manera, las condiciones variables de clima que posee, genera gran diversidad de ecosistemas que van desde bosques muy húmedos tropicales hasta los páramos, por tanto, allí habita gran variedad de fauna. Hasta el momento no se conoce a profundidad la riqueza de fauna existente en Antioquia, se estima que hay mayor cantidad de especies en la comunidad de aves, varias de estas especies que se encuentran son propias del departamento. Igualmente, hay gran variedad de especies dentro de la comunidad de mamíferos, anfibios, reptiles, peces e insectos.



Las especies se albergan en diferentes hábitats, buscando que esta les garantice las condiciones necesarias para su supervivencia. Es por esto, que “ *la riqueza de aves en las zonas montañosas incluye especies como: mirlas, soledades pavas de monte, guacharacas, azulejos, pinches, siriries, primavera, toches, sinsontes, carpinteros, trepatroncos, tucanes de montaña, águilas, halcones, loros de montaña, pericos, semilleros y una gran variedad de especies de colibríes. En las zonas bajas especies como guacamayas, loros, paujiles, hormigueros, garzas y patos*”. (Fauna Antioquia la nuestra orgullo de Colombia, 2002). Recuperado de: <http://antioquia1.tripod.com/fauna.htm>

“*Entre los mamíferos de las zonas montañosas se encuentran osos de anteojos, pumas, tigrillos, nutrias, armadillos, puerco espines, conejos de monte, zorros, ardillas, chuchas, mapaches, venados y perros de monte. En las zonas bajas especies como danta, jaguar, tigrillos, zainos, tatabras, guagua y nutrias*”. (Fauna Antioquia la nuestra orgullo de Colombia, 2002). Recuperado de: <http://antioquia1.tripod.com/fauna.htm>

“ *Entre los anfibios y reptiles en Antioquia se encuentran gran cantidad de especies de ranas, sapos, lagartijas, pasa arroyos y serpientes inofensivas, como la toche, falsa coral, jueteadora, tierrerrita o venenosas como la mapana, rabo de ají, coral y la víbora de tierra fría*”. (Fauna Antioquia la nuestra orgullo de Colombia, 2002). Recuperado de: <http://antioquia1.tripod.com/fauna.htm>

Muchas de las especies de fauna existentes en Antioquia enfrentan un peligro excesivo de desaparición, a causa de factores como, uso desmesurado de la tierra y los recursos naturales, a través de la contaminación, deforestación, pérdida de bosques y tráfico ilegal.

En cuanto al tráfico ilegal, es de vital importancia tener en cuenta que estos animales son un recurso vivo que muere por sí mismo y es sustituido por otro de su especie, sin necesidad de la actuación del hombre.

Afirma el señor Elkin Pérez Vargas en uno de sus reportes que “En el 2011 los decomisos en Colombia fueron reportados por las autoridades de la siguiente manera: 19.000 tortugas hicoetas, 218 micos, 43 cacatúas, 203 guacamayas, 13 osos hormigueros, 44 osos perezosos, 134.000 peces y 11 babillas” Recuperado el 15 de mayo de 2013, de: <http://www.elperiodico.com.co/informe-especial/informe-especial/6010-trafico-de-animales-el-terror-del-mundo.html>

Los traficantes de animales los ofrecen a los consumidores como:

- Animales vivos para utilizarlos como mascotas
- Animales disecados como trofeos de caza
- Colmillos, huesos, órganos sexuales, plumas, uñas, cascos como objetos afrodisíacos, medicinales o de brujería
- Cuero o piel para fabricar prendas de vestir
- Carne y/o huevos para consumo

**Tabla 1.** *Ventajas y desventajas que trae consigo el Biocomercio*

<b>Ventajas que trae el Biocomercio</b>	<b>Desventajas que trae el Biocomercio</b>
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="240 415 797 520">▪ Competitividad, desarrollo económico y social al departamento de Antioquia.</li><li data-bbox="240 558 797 810">▪ Mayor conciencia en los consumidores a la hora de adquirir productos ecológicos, contribuyentes a la preservación del medio ambiente.</li><li data-bbox="240 848 797 1100">▪ Los productos ecológicos proponen hábitos modernos de compra, orientados a mejorar la calidad de vida del consumidor.</li><li data-bbox="240 1138 797 1390">▪ Nuevas oportunidades de generación de empleo para las clases más vulnerables del departamento de Antioquia.</li><li data-bbox="240 1428 797 1533">▪ Productos de mayor calidad, debido a su cultivación orgánica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="870 415 1427 520">▪ Propaga el tráfico ilegal de fauna silvestre.</li><li data-bbox="870 558 1427 730">▪ Posibilidad de extinguir especies y/o recursos naturales, si no se realiza con responsabilidad y conciencia.</li></ul>

#### **2.4 Viabilidad del biocomercio para las comunidades más vulnerables de la región**

“Siendo la Región Andina uno de los mayores depósitos de riqueza mundial en biodiversidad, ésta se ha considerado como una zona con alternativas viables para el desarrollo del Biocomercio”, el departamento de Antioquia está ubicado en esta región y posee gran cantidad de recursos naturales en Colombia, ya que se encuentra una muestra representativa de la fauna del país, la cual se caracteriza por su gran riqueza en especies de varios grupos que se ubican en Colombia en el tercer lugar en el mundo, con un estimado de 2.890 especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios. En aves ocupa el primer lugar con 1.865 especies, que representan el 20% del total de las aves del mundo, mientras que en mamíferos ocupa el tercer lugar lo mismo que en reptiles y anfibios el segundo lugar. Recuperado el 13 de abril de 2013 de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/1590/1/52818354-2009.pdf>

Por ello generar empleo por medio del Biocomercio sería muy viable para esta región y sus habitantes, ya que teniendo dominio sobre la mayor parte de los recursos pueden aumentar su desarrollo y el de la región, incluso muchos campesinos ya usan sus terrenos para sembrar plantas aromáticas, y con esto aumentar sus ingresos, pero solo lo hacen a nivel regional, son muy pocos los que tienen la suficiente capacidad productiva para abastecer también el mercado internacional.

Para que estas comunidades puedan obtener el suficiente desarrollo económico es importante que el gobierno y las entidades que promueven el comercio, les brinden mayor apoyo económico y los capaciten para que ellos puedan progresar económicamente y así mismo se disminuya la tasa de desempleo de la región y el departamento también tenga un importante crecimiento económico.

Otro factor para que estas clases sociales más vulnerables puedan desarrollarse, sería crear una cooperativa entre los productores de una especie en específico, es decir varias personas que se dediquen al cultivo de plantas aromáticas y quieran exportarlas pero solas no pueden hacerlo porque su capacidad productiva no es suficiente, entonces se unen entre ellas y con ayuda de estas cooperativas pueden exportar y ganar más.

Para crear esta Cooperativa deben reunirse empresas que se dediquen a la misma actividad, es decir, los productores de plantas aromáticas podrían reunir su producción y exportarla ya que muchas de estas empresas no poseen por sí solas la capacidad productiva para abastecer el mercado internacional, ya todos juntos pueden abastecerlo y generar ingresos para el país y ellos mismos y así pueden ampliar también su mercado. Las entidades encargadas de desarrollo económico de Antioquia como la alcaldía municipal, la gobernación deben hacer un convenio con proexport y cornare para que sean ellos los encargados de capacitar orientar y agremiar las diferentes empresas para la creación de dichas cooperativas después de tener eso y un plan de negocios debidamente desarrollado y analizado, identificando la viabilidad económica

de estas cooperativas, deben seguir los siguientes pasos para la conformación de dicha cooperativa:

1. Solicitud del Certificado de Denominación no Coincidente

Se trata de solicitar una Certificación del Registro Central de Cooperativas en la que figure que el nombre que se decidió dar a la cooperativa no corresponde a otra ya existente.

Se pueden solicitar hasta tres posibles nombres, relacionándolos en orden de prioridad. El certificado expedido por el Registro tendrá una validez de seis meses desde la fecha en que se expide pudiendo prorrogarse otros seis más si resulta necesario.

2. Elaboración de los Estatutos Sociales

Los Estatutos recogen de qué manera se va a organizar la cooperativa. Estos, junto con la Ley, son el marco de referencia en que la cooperativa se va a desenvolver.

Este documento debe fijar al menos los siguientes puntos:

- Denominación.
- Domicilio social.
- Duración y ámbito territorial de la actividad corporativizada.
- Objeto social.
- Régimen de responsabilidad de los socios por las deudas sociales (que puede ser limitada o ilimitada).
- Requisitos para la admisión y baja de los socios/as.

- Aportación obligatoria mínima de los/as socios/as.
- Derechos y deberes de los/as socios/as y el régimen disciplinario de la Cooperativa; las normas sobre convocatoria.
- Funcionamiento y los sistemas de elección y renovación de los órganos sociales y otras exigencias impuestas por la Ley.
- Como guía puede servir el modelo de cooperativas de trabajo asociado, el de cooperativas agrarias del ministerio o a de cooperativas de vivienda. Pero lo más recomendable es solicitar ayuda a organismos encargados de fomentar este tipo de proyectos.

### 3. Calificación Previa de los Estatutos

Se trata de un trámite opcional, que sólo se realiza a solicitud del grupo de promotores/as. De este modo se verifica por parte del Registro de cooperativas competente el contenido de los Estatutos Sociales y su conformidad con la Ley antes de acudir ante el Notario para su firma. Se trata de un trámite gratuito que es aconsejable realizar para asegurarse de la legalidad de los acuerdos adoptados y recogidos en los Estatutos.

### 4. Solicitud del CIF

Se solicita en la Administración correspondiente de la Agencia Tributaria mediante la presentación del formulario modelo 036.

5. Desembolso del Capital Social Inicial

Los socios/as fundadores deben abrir una cuenta en un banco o caja de ahorro a nombre de la cooperativa e ingresar en ella el capital social determinado por los estatutos y que en todo caso respetará el mínimo exigido por Ley (Andalucía).

6. Elevación a escritura pública de los estatutos sociales

Mediante la firma (ante Notario) los promotores/as de la Cooperativa elevan a públicos los acuerdos relativos a la constitución de la Cooperativa, los Estatutos Sociales y la elección de las personas que ocupan los cargos sociales.

Desde el momento en que hemos realizado el acto formal de constitución de la cooperativa ante el Notario, la situación de la sociedad será la de estar en “constitución”. En esta situación, aunque la sociedad aún no figure en el Registro, podrá realizar contratos y obligarse con terceros.

7. Impuesto de transmisiones y actos jurídicos documentados

Debe liquidar este impuesto que grava el 1% del capital social de la empresa. Las cooperativas están exentas pero sí deben presentar la correspondiente autoliquidación. Plazo: 1 mes desde la fecha de otorgamiento de escritura.



Modelo 600 Andalucía ante la Delegación provincial de la Consejería de Economía y Hacienda.

8. Inscripción en el Registro de cooperativas

En el plazo de un mes desde el otorgamiento de escritura, debe realizarse la inscripción en el Registro de Cooperativas. En el Central (si la cooperativa cuenta con centros de trabajo en más de una comunidad autónoma o si sus socios/as tienen su domicilio en diferentes ámbitos autonómicos) o en el autonómico que corresponda (si tanto los centros de trabajo como los domicilios de los socios radican en la misma comunidad).

9. Declaración de comienzo efectivo de la actividad y de actividades y locales

Esta declaración se realiza con la presentación, nuevamente, del modelo 036 en la Administración de la Agencia Tributaria.

10. Afiliación de la empresa en la Seguridad Social y alta de los/as socios/as y los/as trabajadores/as

La cooperativa debe obtener un número patronal. Los socios trabajadores pueden optar entre el régimen general o el de autónomos. La documentación se presentará en la oficina correspondiente al domicilio social de la cooperativa.

Otros trámites necesarios

También deberá la cooperativa diligenciar:

- Los libros sociales obligatorios, esto es el libro de Actas y el libro de Registro de socios, que se diligenciarán en el Registro de Cooperativas correspondiente.
- Potestativamente, los libros de Visita y Matrícula de trabajadores en la dirección provincial del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Licencia Municipal de apertura, que se tramitará ante el Ayuntamiento o Junta Municipal que corresponda.
- Por razón de nuestra actividad puede que estemos obligados a inscribirnos en registros específicos. Así como dirigirnos a la Oficina Española de Patentes y Marcas para realizar los trámites relativos a marcas, patentes, denominaciones comerciales, signos distintivos, modelos industriales, rótulos de establecimiento, y al Registro de la propiedad intelectual para los trámites sobre propiedad intelectual. Recuperado el 8 de abril de 2013 de:

<http://bitacoradegaia.wordpress.com/2008/12/15/como-crear-una-cooperativa-paso-a-paso/>

Analizando factores como la cantidad de recursos naturales que posee el departamento de Antioquia y la posibilidad de crear una cooperativa para comercializar los productos cultivados por los campesinos, se puede decir que el Biocomercio es un factor viable de desarrollo para las clases más vulnerables, siempre y cuando se aprovechen los recursos con responsabilidad y haciendo sostenible este factor, es decir, sin acabar totalmente extinguiendo los recursos que benefician a estas personas para hacer Biocomercio, y así obtener un desarrollo económico sostenible para el departamento de Antioquia.

### **2.4.1 Antioquia, un mar de montañas**

#### *Recursos hídricos*

Antioquia está bañada por las Costas del Mar Caribe y recibe la humedad del Pacífico en sus selvas del Atrato. Cuenta con numerosas fuentes hidrográficas que forman las cuencas de los ríos Atrato, Cauca, León, Magdalena, Negro, Nare, Samaná, Buey, Porce-Nechí y Nus entre otros. También se destacan los ríos Apartadó, Cucharó, Jiguamiandó, Murindó, Murri, Río sucio, Tumaradó, El Salado, Rayo, Puquí, Aurrá, Amagá, Nechí, Tarazá, Tamaná, Tonusco, Carepa, Chigorodó, Juradó, Zungo, La Miel, Río Claro Sur, Antasales, Esmeralda y Río Verde.

La riqueza hídrica del Departamento se percibe también en las variadas ciénagas como la de Buchadó en Vigía del Fuerte, la de Los Medios en Murindó, la de Tumaradó en Turbo, la de Caucasia en el municipio de Caucasia, la de Nechí en el municipio de Nechí, la de El Bagre en el municipio de El Bagre, la de Yondó en el municipio de Yondó y la de Puerto Berrío en el municipio de Puerto Berrío.

El territorio antioqueño ha sido epicentro de importantes desarrollos en todos los campos, uno de ellos es el de las hidroeléctricas. A lo largo de Antioquia encontramos los embalses de Guatapé, Ayurá, Piedras Blancas, Playas, Guadalupe, Río grande I y II, Porce II, San Carlos, Calderas, Jaguas, Miraflores, Troneras, La Fe y El Peñol.

El Departamento tiene 202 altos importantes, en las cordilleras Central y Occidental, con alturas que oscilan entre los 1.000 y los 4.080 metros sobre el nivel del mar. El mayor accidente es el Páramo de Frontino en el municipio de Urrao con 4.080 metros, también aquí encontramos

el Morro Campana con 3.950 metros. En Dabeiba encontramos el alto del Paramillo con 3.960 metros y en el municipio de Andes tenemos el Cerro Caramanta que tiene 3.900 metros de altura.

Secretaria de Educación para la Cultura de Antioquia, Gobernación del Antioquia, Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario, FINAGRO, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República (2006). Recuperado el 11 de abril de 2013 de: <http://www.todacolombia.com/departamentos/antioquia.html>, Gobernación del Antioquia,

### *Pisos térmicos*

En territorio antioqueño se encuentran los pisos térmicos cálidos, en una extensión de 35.654 kms<sup>2</sup>, medio en 15.854 kms<sup>2</sup>, frío en 10.302 kms<sup>2</sup> y páramo, en menor proporción, en 606 kms<sup>2</sup>. Recuperado de [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_4/recursos/01\\_general/contenidos/regiones/10062009/r\\_antioquia.jsp](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_4/recursos/01_general/contenidos/regiones/10062009/r_antioquia.jsp) Publicado por:

Universidad de Pamplona Año:2009

En estos pisos térmicos se puede sembrar:

- **Piso térmico frío,2000-3000**

Cultivos semipermanentes: tomate de árbol, curuba, lulo, granadilla, mora, feijoa, breva, chuva, frijol, maíz.

Hortalizas: zanahoria, habichuela, cilantro, coliflor, repollo, repollitos de bruselas, rábano, col, pimentón.

Cultivos de hoja caduca: pera, manzana, ciruela.

- **Piso térmico cálido: 0-1000 msnm**

Algodón, caña de azúcar, millo o sorgo, soya, maíz, palma africana, yuca, frijol, ají, arroz,

Frutales: cítricos, aguacate, papaya, sandía, guayaba, maracuyá, guanábana, mango.

- **Piso térmico medio 1000-2000 msnm**

Café, plátano, banano, frijol, tomate chonto, pimentón, maíz, yuca.

Frutales: cítricas, aguacate, tomate de árbol, curuba, mora, papaya, chulupa.

### **2.4.2 Problemas Ambientales**

Resulta difícil señalar uno sólo de los problemas ambientales como el principal. Todos resultan importantes a la hora de hacer un llamado sobre la urgencia de conservar nuestros recursos naturales. En Antioquia, infortunadamente, persisten los problemas de deforestación, las quemadas y la contaminación de aguas, que terminan afectando todo el ecosistema. Se unen a ellos los problemas relacionados con saneamiento básico debido a los manejos inadecuados de los desechos sólidos y líquidos que inciden directamente en la calidad de los recursos naturales como el agua, la flora, la fauna y los suelos.

Las diferentes regiones presentan matices diferentes en cuanto a sus problemas ambientales. En el caso del Valle de Aburra éstos se refieren a la contaminación ocasionada por la industria; mientras que en las zonas tropicales de Antioquia, como Urabá, Bajo Cauca, Nordeste y Magdalena Medio, los problemas se concentran en la deforestación y el deterioro de los suelos a causa de la explotación minera y de la ganadería extensiva, practicadas de manera inadecuada. En Suroeste, las actividades del beneficio del café y la falta de buena infraestructura para el saneamiento básico, han contribuido al principal problema de la región: la alta contaminación de las aguas que son para el consumo humano y animal. (Problemas ambientales (s,f.) . Recuperado del 4 de abril de 2013, de:<http://www.lopaisa.com/agri.html>)

Ninguna región antioqueña se salva de este tipo de problemas. En Oriente y Norte, por ejemplo, la deforestación ha resultado crítica y la falta de ordenamiento para la localización de infraestructura en la zona ha perjudicado seriamente el medio ambiente. En Occidente medio, la situación más grave se evidencia en el auge turístico incontrolado, actividad que ha contribuido al deterioro de las aguas, la construcción indiscriminada de infraestructura y a la contaminación ambiental a causa del mal manejo de los desechos sólidos y líquidos. Esto ha causado la extinción de algunas especies y el deterioro del medio ambiente, y se ve afectada la actividad pesquera.

## **2.5 Desarrollo económico, social y ambiental que el Biocomercio le brinda a la región.**

“El biocomercio es una práctica empresarial que busca el aprovechamiento de la biodiversidad nativa con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica en la utilización de productos forestales maderables y no maderables de los bosques, el ecoturismo y los sistemas agrícolas sostenibles”. Gobernacion de Antioquia (2013), Recuperado de: [http://antioquia.gov.co/index .php/noticiasantioquiae/ 12245-biocomercio-sector-que-crece-con-antioquia-e](http://antioquia.gov.co/index.php/noticiasantioquiae/12245-biocomercio-sector-que-crece-con-antioquia-e)Gobernacion de Antioquia

Los productos que pertenecen al sector de Biocomercio deben cumplir con los acuerdos generados para el aprovechamiento de la biodiversidad los cuales están en el tratado internacional y vincula tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

No contaminar con procesos y siempre conservar el medio ambiente.

La responsabilidad ambiental que las empresas deben tener al momento de la producción de sus productos teniendo en cuenta las siguientes acciones:

- La inclusión del medio ambiente y todo lo que esto implica, dentro de la estrategia de la empresa.

- La implementación de una correcta práctica o una buena conducta en lo relacionado con el medio ambiente.
- Realizar análisis del impacto que tiene la empresa en el medio ambiente debido a las actividades que desempeña.
- El desarrollo de programas informativos y de educación ambiental para todas las personas que laboran en la empresa (empleados, obreros, gerentes y directivos).
- Realizar mejoras ambientales en los productos y servicios a los que se dedican.

Tener en cuenta y respetar a comunidades indígenas y otras comunidades locales logra desarrollos a nivel social.

### ***2.5.1 Desarrollo Económico***

Colombia es un país con gran diversidad el cual no se exporta lo necesario por falta de conocimiento o recursos que permitan beneficios para su población. Desarrollar comercialmente la biodiversidad es una oportunidad de desarrollo regional que genera ingresos para los municipios, para esto es necesario dar a conocer a las comunidades y principalmente a las zonas que son más vulnerables la gran biodiversidad que existe con el fin de poder desarrollar los proyectos de biocomercio que generan más productividad y desarrollo a las poblaciones.

Según consulta realizada en estadísticas de Biocomercio (2008) se afirma que un 80% de las personas en países en desarrollo usan productos no maderables para alimentación y salud, y



unos 150 productos se están tranzando en los mercados internacionales, incluyendo miel, goma arábica, bambú, corcho, nueces, hongos, resinas, aceites esenciales y partes de plantas y animales para productos farmacéuticos. Además de suplir necesidades económicas, estos productos son muy importantes en estrategias de conservación de biodiversidad.

En Colombia, el mercado de productos de biocomercio mueve alrededor de US\$ 25 millones al año, siendo el sector de ingredientes naturales para la industria farmacéutica el más dinámico con aproximadamente US\$ 8 a 10 millones y una tasa de crecimiento del 50% en los últimos tres años. Fondo Biocomercio – Estadísticas (2008) Recuperado el 14 de mayo de 2013 de: <http://www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas>

El biocomercio es un sector que va en crecimiento continuo desde su comienzo y esto se debe a que todos ya siempre buscamos productos naturales, saludables y amigables con el medio ambiente debido a tantos inconvenientes que se están presentando por la utilización de materiales contaminantes.

En Antioquia se encuentra una muestra representativa de fauna del país, la cual se caracteriza por su gran riqueza en especies, temas de mayor importancia para el desarrollo de los proyectos planteados del biocomercio.

Colombia exporta un promedio de 600.000 pieles crudas de babilla al año, siendo uno de los más grandes exportadores. A pesar de que el mercado internacional está creciendo y tiene

mayor preocupación sobre el origen de los animales, las dificultades para su cría en cautiverio y comercialización también crecen. Sin embargo hay nuevas oportunidades de negocio, es el caso de la carne. China es un mercado potencial para este producto, el cual en Colombia suele perderse. Recuperado el 11 de abril de 2013 de: <http://www.fondobiocomercio.com>

Muchas de las empresas de Antioquia que forman parte del biocomercio están en Urabá y son empresas dedicadas al ecoturismo, productos alimenticios con frutas locales.

En Antioquia el biocomercio es una alternativa que cada vez gana más consumidores. La venta de productos orgánicos, maquillajes naturales, el uso de tecnologías limpias y la venta de artesanías elaboradas con fibras naturales es la muestra de este negocio para el cual la mayoría de sus productores son campesinos.

Cuando se trabaja con este tipo de productos no se deben manejar intereses propios debido a que se debe procurar brindar mayor bienestar a las comunidades participativas. Esto se logra a través de precios justos, pero también ayudándoles a solucionar sus otros problemas.

Por medio de esto nos damos cuenta de que lo que se pretende no es solo generar ganancias propias, lo que se busca es hacer crecer la comunidad generando ganancias comunes que ayuden al desarrollo de la comunidad.

El Biocomercio es un mercado que está creciendo dado a las tendencias y exigencias del consumidor pues se tiene mucho en cuenta la procedencia del producto. El consumidor busca productos que contengan ingredientes naturales aprovechados sosteniblemente.

#### *2.5.1.1 Análisis de las Principales Limitantes*

Se dice que el 71% de las empresas de biocomercio (CAF, 2006, p.51) en Colombia están en etapa de Inversión Inicial, esto quiere decir que están en su primer año de producción, normalmente con actividades de inversión básicas en su sistema productivo, y por lo tanto, no cuentan con la suficiente liquidez ni solvencia para invertir en diferenciación y sellos de mejoramiento de calidad, los cuales resultan una inversión adicional a la producción básica; además, adicionalmente su mercado no lo exige, de este 71%, el 51% de las empresas se encuentran en la etapa de Despegue, lo cual quiere decir que están iniciando sus actividades de producción y venta, por lo tanto aún no sienten la presión de diferenciar su producto para ser competitivos en nichos de mercados específicos y tan sólo el 18% y 10% están en estado de consolidación y expansión respectivamente, es decir son iniciativas que han alcanzado su punto de equilibrio y están consolidando su posición en el mercado. En esta etapa el mercado exige controles de calidad a través de métodos estandarizados como certificaciones ambientales, de procesos o de calidad. Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndelConsumodeProductos.pdf>

Tan sólo el 19% de las iniciativas de biocomercio en Colombia han accedido a procesos de certificación de calidad o ambiental, de este grupo el 40% está ubicado en la etapa de consolidación. La certificación más frecuente es la ecológica, con un 50% de participación.

La mayoría de las iniciativas empresariales han tenido experiencia en mercados locales por lo tanto las exigencias en diferenciación y calidad son mínimas.

Otro punto limitante que se analiza es que la mayoría de las empresas de biocomercio en Colombia venden y promocionan sus productos en mercados locales

(ferias regionales, eventos locales, mercados campesinos, entre otros) en el cual aún no hay tantas exigencias en cuanto a mecanismos de diferenciación y mejoramiento de calidad.

Los empresarios o comunidades que quieren acceder a un proceso de diferenciación o aseguramiento de calidad en muchas ocasiones no tienen claridad de las exigencias y costos de inversión, no analizan realmente el tipo de certificación más conveniente de acuerdo a su mercado objetivo, lo cual se ajusta a sus necesidades de promoción y comercialización, no diferencian las certificaciones de acuerdo al producto, al mercado y a sus metas. En muchas ocasiones no tienen costos de producción y no tienen un plan de negocios en donde estén planeadas de manera lógica las proyecciones y metas de sus empresas, ni mucho menos de sus inversiones en mecanismos de diferenciación y mejoramiento de calidad, para lo cual se hace aún más necesario brindar asesorías y generar conocimiento a los empresarios como

herramientas para el desarrollo de las comunidades. Recuperado de:  
<http://www.caf.com/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndelConsumodeProductos.pdf>

### **2.5.2 Desarrollo Ambiental**

El Biocomercio es una estrategia que ayuda la valorización (Ministerio del medio ambiente, 2013) de los bosques y recursos naturales del departamento de lo cual está encargado el ministerio de medio ambiente y tiene entre sus fines:

- Aportar los elementos técnicos para la elaboración de la política y la regulación de la biodiversidad y realizar el seguimiento y evaluación de las mismas.
- Proponer criterios y metodologías para la realización de inventarios de especies forestales silvestres autóctonas y fauna y flora nativa por parte de las autoridades ambientales competentes, en coordinación con las dependencias del Ministerio.
- Definir y orientar la implementación de la estrategia nacional de reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques.
- Proponer las bases técnicas para la regulación de las condiciones generales del uso sostenible, aprovechamiento, manejo, conservación y restauración de la diversidad biológica tendientes a prevenir, mitigar y controlar su pérdida y/o deterioro, en coordinación con las otras dependencias.

Los mayores beneficios y desarrollos del biocomercio es mantener la conservación de la biodiversidad protegiendo de esta forma todo tipo de naturaleza, el uso sostenible de la biodiversidad, tener responsabilidad ambiental concientizando a las grandes, medianas y pequeñas empresas de los daños que se hacen al planeta y a las comunidades al realizar procedimientos que no protegen el medio ambiente, como la no contaminación, la reducción de consumo de materiales, combustible, agua y energía, y utilizando los recursos renovables y reciclables siempre que sea posible.

### **2.5.3 Desarrollo Social**

Con la presencia del biocomercio las empresas no deben centrarse solamente en la generación de sus utilidades, también deben de pensar en promover desarrollo humano y económico para la población que dependen de la diversidad biológica. Deben promover el interés y consentimiento de las comunidades indígenas y locales para la participación de actividades e iniciativas que aporten al desarrollo.

Las empresas que pertenecen a este sector deben de estar dispuestas a intervenciones por parte del Programa Nacional de Biocomercio, con el fin de encontrar sus fortalezas y que dificultades presentan y de esta manera hacer mejoras que sean representativas para los negocios del departamento.

El biocomercio en la práctica es posible gracias a iniciativas empresariales interesadas en producir o comercializar productos derivados de la biodiversidad nativa o que son amigables y es importante que las empresas involucren al hacer prácticas criterios que estén definidos por programas con el fin de que los objetivos de desarrollo sostenible de las empresas se conviertan en acciones concretas.

## **2.6 Entidades de apoyo a empresas de Biocomercio**

### **2.6.1 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial**

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es el encargado de garantizar que los colombianos tengan la posibilidad de acceder a bienes y servicios en un hábitat que posibilite el desarrollo sostenible. Para cumplir con esta misión el Ministerio ha creado el programa, “Mercados verdes” este posee un esquema compuesto de instrumentos y mecanismos con los cuales se busca incentivar la producción de bienes y servicios verdes competitivos.

#### *Plan Nacional Mercados Verdes*

El Grupo de Mercados Verdes, conformado por un equipo multidisciplinario, se encarga de trabajar en el fortalecimiento de iniciativas comerciales de mercados verdes, que

generalmente son pequeñas y medianas empresas representadas por grupos familiares o asociaciones de base comunitaria.

Los objetivos generales del programa Mercados Verdes son:

1. Incentivar la producción de bienes y servicios verdes para contribuir a convertir estos sistemas productivos en competitivos a nivel mundial.
2. Dar claridad a nivel nacional sobre lo que son productos verdes.
3. Establecer políticas e instrumentos para desarrollar estos mercados.

El programa Nacional Mercados Verdes está enfocado a tres sectores principalmente (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013):

1. Aprovechamiento de los recursos naturales: en este sector se encuentran cuatro grupos de productos
  - Productos agropecuarios sostenibles.
  - Productos derivados de la biodiversidad.
  - Maderables.
  - No maderables
2. Ecoproductos industriales: este sector tiene cinco grupos de productos



- Aprovechamiento de residuos
- Tecnologías para mitigación de impactos.
- Productos industriales limpios.
- Energías y combustibles limpios.
- Minería sostenible.

### 3. Servicios Ambientales

- Ecoturismo.
- Servicios de consultoría ambiental.
- Servicio de disposición adecuada de residuos.
- Educación e investigación.
- Captura y reducción de gases efecto invernadero.

Las herramientas que utiliza el programa para cumplir con sus objetivos son las siguientes:

- Criterios para identificación de productos.
- Programa nacional de ecotiquetado PEC.
- Página web [www.minambiente.gov.co/mercadosverdes](http://www.minambiente.gov.co/mercadosverdes)
- Ventanillas de apoyo a formulación de proyectos y planes de negocio.
- Identificación y gestión de líneas de financiamiento y beneficios.
- Trabajo conjunto con Proexport, Ministerio de Comercio, industria y Turismo.
- Estructuración de una entidad promotora de mercados verdes.

En el plan estratégico del programa mercados verdes existen tres fórmulas para consolidar al país como proveedor de productos verdes a nivel nacional e internacional:

- Consolidar estructuras organizativas.
- Establecer instrumentos de apoyo al sector
- Impulsar la demanda nacional.

### **2.6.2 Programa Nacional de Biocomercio**

El Programa Nacional de Biocomercio de Colombia es la carta de navegación con la que se cuenta, para encaminar los esfuerzos que se adelantan en materia de Biocomercio, hacia la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible del país. El Programa Nacional de Biocomercio está orientado hacia el cumplimiento de los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), aplicando los conceptos de uso sostenible de la biodiversidad, su conservación y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso, aspirando por el desarrollo sostenible de las comunidades locales.

El Programa Nacional de Biocomercio busca impulsar iniciativas regionales coordinadas, que fomenten el aprovechamiento comercial de la biodiversidad para el desarrollo de comunidades locales, con criterios de sostenibilidad económica, social y ecológica. El Programa busca estimular la producción y el consumo sostenible de bienes y servicios de la biodiversidad nativa, fortaleciendo las cadenas de valor y desarrollando los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.

Algunas de las líneas de estrategias del Programa Nacional de Biocomercio (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013) son:

1. Seguridad jurídica: Revisión del marco normativo que reglamenta el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y la formulación de normas que promuevan el uso sostenible de la misma.
2. Estimular la producción y el consumo sostenible de bienes y servicios de la biodiversidad.
3. Desarrollar capacidades tanto en empresas como en el sector público.
4. Facilitar el acceso a mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.
5. Desarrollar Cadenas de Valor.
6. Promover el acceso a información.
7. Certificación y el financiamiento de iniciativas productivas sostenibles.

Recuperado el 15 de mayo de 2013 de: <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=1285&conID=7831>

### **2.6.3 Observatorio Nacional de Biocomercio**

Es un sitio virtual donde se encuentra información relevante sobre el mercado de productos generados a partir del uso sostenible de la biodiversidad bajo los principios y criterios del biocomercio.

Sus principales objetivos son:

1. Ofrecer información en un solo lugar acerca del mercado asociado al biocomercio, promoviendo en los empresarios y demás usuarios una cultura de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios generados por su uso.
2. Generar un espacio de intercambio comercial y de difusión tanto para las empresas de biocomercio como para los consumidores.
3. Contribuir al desarrollo de empresas competitivas que acceden a información, tecnologías y herramientas de gerencia, para su mejor desempeño.

El OBIO se enfoca en lograr la participación de los empresarios de biocomercio y las instituciones asociadas de manera que se constituya en una plataforma dinámica con contenidos actualizados, noticias internacionales, nacionales y regionales, cifras de comercio y perfiles de contacto de las empresas.

*¿Para qué sirve el OBIO?*

(Recuperado el 20 de mayo de 2013 de: [http://www.obicolombia.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12&Itemid=8](http://www.obicolombia.com/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=8))

1. Proporciona información básica acerca del desarrollo del biocomercio en Colombia y a nivel regional.

2. Permite el monitoreo de las empresas de biocomercio acerca de su crecimiento comercial y sostenibilidad ambiental y social.
3. Genera y difunde estadísticas e indicadores a nivel comercial, ambiental y social.
4. Ofrece cifras de comercio exterior para iniciar los procesos de dimensión del mercado.
5. Propicia un escenario mediante el cual la comunidad en general puede estar mejor informada acerca de que es el biocomercio.
6. Genera información para una orientación comercial y de sostenibilidad ambiental más asertiva por parte de las empresas.

#### **2.6.4 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Artesanías de Colombia - ICONTEC Internacional y FoMipyme**

##### *Programa Nacional de Cadenas Productivas*

Es un programa el otorgamiento del Sello de Calidad Hecho a Mano para productos artesanales, como mecanismo de diferenciación, en el cual se vinculan artesanos del país.

Este tiene como objetivo general incrementar la competitividad de las comunidades artesanales a través de la implementación de un esquema de certificación en el cual se contempla la capacitación y la generación de dinámicas de mejoramiento de calidad, tanto de los procesos productivos como de los productos finales. Recuperado el 15 de mayo de 2013 de: Proyecto CAF- GEF- PNUMA. <http://www.caf.com/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndelConsumodeProductos.pdf>

Inicialmente la cobertura del proyecto fue para un grupo de 30 artesanos de cada una de las 10 mini cadenas productivas, es decir, beneficiar a un total de 300 artesanos en los oficios de: tejeduría, cestería, alfarería, cerámica, mueblería y accesorios en guadua y mimbre; Orfebrería, joyería y barniz de Pasto. Hasta el momento se han vinculado 15 departamentos del país con 10 productos (chinchorros, hamacas, tejido de Iraca, tejido de gusano de seda, palma de estera, joyería, mimbre, mopa-mopa y guadua).

### **2.6.5 Fondo Biocomercio Colombia**

Contribuye a la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad, a través de la gestión y direccionamiento de recursos para apoyar financieramente empresas de Biocomercio Sostenible y cuya visión es ser un mecanismo financiero sostenible económicamente, eje central del financiamiento del sector de Biocomercio Sostenible.

El principal apoyo del Fondo Biocomercio es el crédito, del cual hay tres modalidades:  
Recuperado de: <http://www.fondobiocomercio.com/>

1. Este es el sistema de crédito ofrecido por el Fondo Biocomercio

**Monto:** desde \$3.000.000

**Plazo:** hasta por 24 meses

**Usos:** sólo para capital de trabajo (compra de insumos, maquinaria, etc.)

No para deudas, gastos administrativos, ni compra de terrenos.

**Cuotas:** Pagadero en cuotas fijas en pesos y mensuales.

## 2. Expolínea

**Monto:** de \$3.000.000

**Plazo:** de 3 a 6 meses

**Usos:** participación en ferias y eventos comerciales

**Cuotas:** pagadero máximo en 6 cuotas fijas en pesos y mensuales.

## 3. Ecoturismo

**Amortización de la deuda (pago de las cuotas):** de acuerdo con el ciclo del servicio (ajustable a las temporadas altas o visitas programadas)

**Garantías:** sistemas de garantías especiales. Ej.: contratos con agencias de viaje, con empresas promotoras, etc.

### 2.6.6 Cornare

Apoya ideas de pymes, aportando recursos, tramites ambientales, y brindando capacitaciones; participaciones en ferias de semillas, de agricultores y ferias ambientales, ferias campesinas, y presta atención del día del campesino en cada municipio.

*2.6.6.1 Proyecto Punto Verde*

El desarrollo rural sostenible, las buenas prácticas agrícolas y la agricultura orgánica van abriéndose paso en diferentes regiones del país con distintos niveles de consolidación, siendo el Oriente Antioqueño una de las más avanzadas, lo importante es que la “semilla” está sembrada y son ahora muchos los productores, las organizaciones e instituciones interesadas en el tema. De ahí la necesidad del intercambio a todo nivel de estrategias, técnicas, resultados y acuerdos para dar apoyo efectivo a estas iniciativas.

Pensando en lo anterior, surge en la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare Cornare, específicamente en el programa de BIOCOMERCIO SOSTENIBLE Y MERCADOS VERDES, la idea de PUNTO VERDE, la cual pretende impulsar la producción, venta y consumo de productos saludables, limpios y naturales; muchas son las investigaciones que han demostrado que los productos cultivados de manera agroecológica tienen mayor beneficio, son de mejor calidad nutritiva, conservan el sabor y olor tradicional, preservan la biodiversidad y los recursos naturales y lo más importante, trabaja por la vida y con la vida al proteger la salud de agricultores y consumidores.

Punto Verde es un proyecto que propende por el bienestar de productores y consumidores, al promover la producción agrícola más limpia y las buenas prácticas agrícolas como fase inicial del proceso y la producción agroecológica como la meta, es una propuesta



enmarcada en criterios sociales, económicos, técnicos, ecológicos y éticos que garanticen una productividad que se ajuste a las exigencias actuales, con rentabilidad socioeconómica para el productor, el cual suministre un producto de calidad, y seguro para el consumidor, dentro de un marco de sostenibilidad ambiental y social.

## **2.7 Principales productos y mercados de exportación provenientes Biocomercio**

### **2.7.1 Categorías del biocomercio**

A partir del origen de la materia prima la línea de investigación en Biocomercio Sostenible del Instituto Alexander Von Humboldt ha definido las siguientes categorías de productos:

**Productos maderables:** aquellos provenientes del aprovechamiento sostenible de especies maderables de bosques naturales y plantaciones con fines de comercialización de maderas como materia prima o productos transformados.

**Productos no Maderables:** individuos, partes y derivados vivos o muertos obtenidos mediante el aprovechamiento de especies provenientes del medio natural que en ningún caso hayan sufrido procesos de domesticación, entendiéndose esta como cualquier intervención del hombre en "sus ciclos naturales.

- Flores y follajes nativos.
- Frutos nativos
- Productos de fauna silvestre

- Colorantes, pigmentos y tintes naturales
- Hierbas, especias y plantas medicinales
- Artesanías

**Figura 2. Productos no maderables**



Fuente (Instituto Von Humboldt)

**Ecoturismo:** turismo especializado y dirigido que se desarrolla en áreas con una atractivo natural especial y se enmarca dentro de los parámetros del desarrollo humano sostenible. Busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación, el estudio de los valores naturales y los aspectos culturales relacionados con ellos (Ley 300 de 1996).

**Figura 3. Productos no maderables**



Fuente (Instituto Von Humboldt)

**Sistemas productivos sostenibles ex situ:** productos agrícolas, pecuarios piscícolas o de la biodiversidad nativa, obtenidos mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, bajo adecuadas prácticas ambientales y sociales en los diferentes sistemas o arreglos productivos.

- Cafés sostenibles
- Agricultura ecológica
- Sistemas agroforestales
- Sistemas silvopastoriles
- Producción pecuaria Zoocria

**Figura 4. Productos no maderables**

Fuente (Instituto Von Humboldt)

### **2.7.2 Productos de biocomercio producidos en Antioquia y sus focos de exportación**

#### *Uchuva*

La uchuva es una fruta que crece silvestre en las montañas de los Andes. A medida que se fue masificando su consumo, fueron haciéndose evidentes algunos de sus múltiples beneficios. Es una fruta rica para el cerebro, pues tiene grandes cantidades de fósforo y magnesio. Por su alto contenido de pectina, es ideal para la preparación de postres y mermeladas. Uno de sus atributos más sobresalientes es que es fuente de vitaminas, entre esas la vitamina C y algunas del complejo B. Tiene un 0.3% de proteínas, valor muy alto cuando se habla de una fruta, lo cual le otorga unos valores terapéuticos que muy pocas tienen. (Pereira, R., 2012. Recuperado de: <http://www.elheraldo.co/revistas/miercoles/nutricion/uchuvas-multiples-beneficios-en-una-sola-fruta-63333>)

Según Noticias Gobernación de Antioquia/ 27 de noviembre de 2009, en Antioquia 400 productores de uchuvas que reciben apoyo técnico y asesoría de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, realizaron la exportación de este producto hacia la ciudad de Rotterdam en Holanda. Recuperado de: <http://www.antioquia.gov.co/index.php/noticias-2009-noviembre/1557-productores-de-uchuvas-del-oriente-antioqueno-exportan-40-toneladas-hacia-europa>

En total son 40 toneladas de uchuvas que son transportadas en 5 contenedores refrigerados hacia Cartagena y Santa Marta y de allí hacia Róterdam, desde donde se distribuye la fruta a diferentes mercados de Europa. Recuperado de: <http://www.antioquia.gov.co/index.php/noticias-2009-noviembre/1557-productores-de-uchuvas-del-oriente-antioqueno-exportan-40-toneladas-hacia-europa>

Sergio Velásquez Fernández, director de Comercialización de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, indicó que esa dependencia apoya a los productores agropecuarios en la búsqueda de diferentes opciones para la comercialización de sus productos, los cuales deben cumplir con unos parámetros de Buenas Prácticas Agrícolas –BPA- y de calidad. De ahí la necesidad de generar una cultura empresarial dijo el funcionario.

En esta exportación que se adelanta con la empresa Caribbean Exotics participan familias de los municipios de La Unión, Abejorral, Sonsón, San Vicente, El Peñol y Rionegro, las cuales

reciben apoyo técnico y asesoría permanente para asegurar la calidad de la fruta y cumplir con las normas que rigen este exigente mercado, gracias al convenio entre la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia y la empresa Caribbean Exotics, con sede en Rionegro.

De otro lado Ana Gabriela Mejía, gerente de la comercializadora, agrego que están preparando los despachos para las dos semanas pico de ventas de la empresa, los cuales estarán arribando a los mercados entre el 1 y 20 de diciembre. Destacó que con el apoyo de la Secretaria de Agricultura planea la extensión de siembras con miras a asegurar el abastecimiento de la fruta para el segundo semestre del año entrante. Recuperado de: <http://www.antioquia.gov.co/index.php/noticias-2009-noviembre/1557-productores-de-uchuva-del-oriente-antioqueno-exportan-40-toneladas-hacia-europa>

Podemos observar que el desarrollo que ha tenido este producto dentro del Biocomercio ha sido muy bueno y que a nivel internacional también están teniendo reconocimiento y aceptación productos como estos. También se ve el apoyo del gobierno y de empresas que ayudan a la capacitación de los productores para que estos productos sean de buena calidad y puedan ser aceptados por las exigencias del mercado internacional.

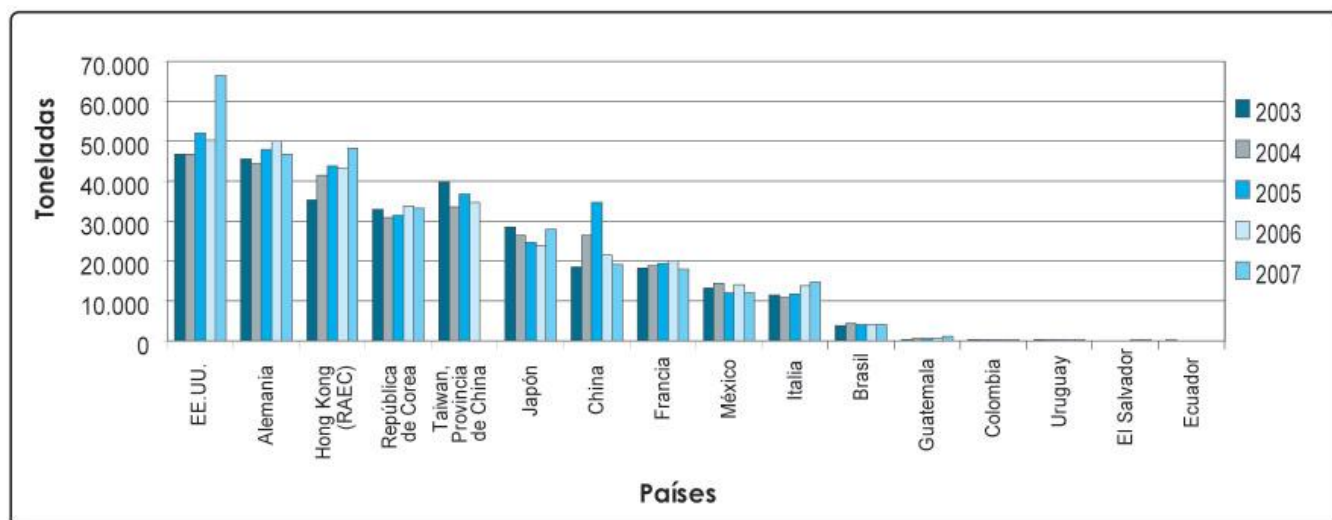
*Plantas medicinales*

Dada la diversidad que existe en plantas medicinales y el potencial para el desarrollo de un amplio portafolio de productos a nivel nacional, fue necesario, en el marco del proyecto, priorizar una línea de producto para desarrollar y concentrar la agenda, en consecuencia el énfasis se le dio a los ingredientes naturales para la industria cosmética. Con estos temas previamente identificados con ayuda de las herramientas del sistema de inteligencia tecnológica e información primaria y secundaria, posteriormente validados con actores y expertos de la cadena, se orienta la revisión general del agro-negocio tanto a nivel nacional como internacional, donde principalmente se estudian dos componentes de los ingredientes naturales: extractos vegetales y colorantes naturales. Sin embargo, es importante aclarar que también se aborda el tema de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarías en adelante denominadas plantas medicinales, entendidas como materia prima necesaria para la elaboración de los ingredientes naturales.

Teniendo en cuenta que las plantas medicinales son materia prima para la elaboración de ingredientes naturales y que la dinámica nacional del sector cosmético depende en gran medida de su comportamiento, a continuación se presenta un análisis del mercado para ellas en términos de importaciones y exportaciones a nivel mundial, donde el consumo de productos naturales, y en particular de plantas medicinales es creciente, y se asocia a la tendencia de preferir productos no sólo para el uso diario sino que además generen bienestar, salud y belleza al consumidor final.

De acuerdo a Trade Map7 (2008), durante el 2006, las importaciones mundiales de plantas medicinales fueron de US \$ 1.296.596.0008, equivalente a 499.181 toneladas. Los países con mayores importaciones registradas son: Estados Unidos, Alemania, Japón y, a nivel latinoamericano, México seguido de Brasil; el primero ha disminuido las importaciones y el segundo ha mantenido un comportamiento estable. Las importaciones de Colombia en los últimos años no han presentado una variación considerable, y se ubica en el cuarto lugar, con respecto a otros países latinoamericanos. Las importaciones de plantas medicinales en el contexto internacional, registran para el año (2007) un mayor incremento, con respecto a los años anteriores, además Estados Unidos en particular, registra un considerable incremento en las importaciones, para ese mismo año.

**Figura 5. Importaciones mundiales de plantas medicinales (Ton)**



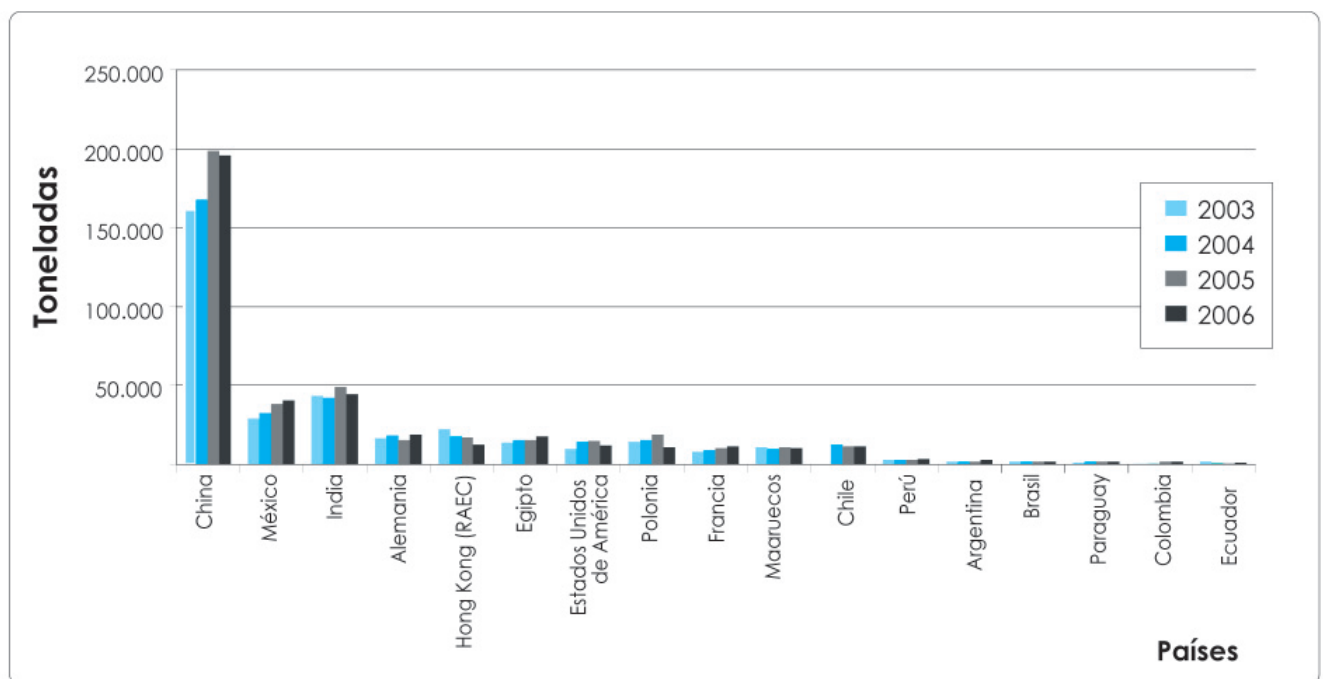
Fuente: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda\\_aromaticas\[1\].pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda_aromaticas[1].pdf)

La figura 5 muestra que de acuerdo a Trade Map7 (2008), durante el 2006, las importaciones mundiales de plantas medicinales fueron 499.181 toneladas. Los países con mayores importaciones registradas son: Estados Unidos, Alemania, Japón y, a nivel



latinoamericano, México seguido de Brasil; el primero ha disminuido las importaciones y el segundo ha mantenido un comportamiento estable. Las importaciones de Colombia en los últimos años no han presentado una variación considerable, y se ubica en el cuarto lugar, con respecto a otros países latinoamericanos. Las importaciones de plantas medicinales en el contexto internacional, registran para el año (2007) un mayor incremento, con respecto a los años anteriores, además Estados Unidos en particular, registra un considerable incremento en las importaciones, para ese mismo año.

**Figura 6. Exportaciones mundiales de plantas medicinales (ton)**



Fuente: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda\\_aromaticas\[1\].pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda_aromaticas[1].pdf)

Según lo indica la figura 6, las exportaciones mundiales de plantas medicinales para el 2006 fueron de acuerdo con Trade Map (2008) fueron lideradas por China, India y Mexico, siendo estos los principales países exportadores. Los principales países exportadores latinoamericanos son México con 40.402 Ton y Chile con 11.238 Ton. Seguidos de Perú con 3.249 Ton, Argentina con 2.933 Ton, Brasil con 1.884 Ton y para Colombia se registra 1.763 Ton.

En Colombia se establecen 77 especies sembradas, con mayores áreas en los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Valle del Cauca y Antioquia, se estima que la producción de albahaca es aproximadamente de 367 Ton/año, tomillo 90.7 ton/año, romero 72.8 ton/año, caléndula 60ton/año, manzanilla 60 ton/año, hierbabuena 48 ton/año. Recuperado de: Recuperado de : Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda-aromaticas\[1\].pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda-aromaticas[1].pdf) Año: 2009

### *Cafés sostenibles*

En 1736, las semillas fueron llevadas a Popayán, y se plantaron en un monasterio local. Sólo fue en 1835 que tuvo lugar la primera producción comercial de café. Los registros muestran que los primeros 60 Kg de café fueron exportados desde Colombia en esa época. Los primeros cultivos de café crecieron en la zona oeste del país, en "Los Santanderes". Recuperado el 21 de mayo de 2013 de: <http://infusiones-sommelier.blogspot.com/2010/01/llegada-del-cafe-america.html>

Publicado por

Las temperaturas de crecimiento oscilan entre 13 y 26 °C. Las plantaciones de café ocupan altitudes comprendidas entre el nivel del mar y el límite de las nieves perpetuas tropicales, que se encuentra a unos 1.800 m. Los tipos canephora y liberica crecen mejor por debajo de los 900 m; las de tipo arábica prefieren altitudes superiores. Recuperado el 03 de mayo de 2013 de <http://infusiones-sommelier.blogspot.com/2010/01/llegada-del-cafe-america.html>

Los tipos más importantes de café en el comercio internacional son los arábica y canephora. En el hemisferio occidental, los arábica se subdividen en: Brasil y medio. Las variedades robusta se producen exclusivamente en el hemisferio oriental, junto con gran cantidad de tipos arábica. Los más importantes cafés de tipo Brasil son Santos, Paraná y Río, Los cafés de tipo medio se identifican por el nombre del país o la región de origen: Medellín, Armenia y Manizales de Colombia, por ejemplo. Del mismo modo se identifican los tipos canephora y otras variedades arábica. Recuperado el 03 de mayo de 2013 de <http://infusiones-sommelier.blogspot.com/2010/01/llegada-del-cafe-america.html>

Colombia exporta actualmente alrededor de 560.000 toneladas al año, que equivalen aproximadamente al 85% de su producción. La principal bolsa internacional de negociación de este producto es Nueva York. <http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Cafe.asp>

Café sin tostar sin descafeinar con posición arancelaria 0901110000, que corresponde a café verde sin descafeinar, representa contundentemente el 99,64% del total de las exportaciones. Sin embargo vale la pena mencionar que hay otros dos productos como el café sin tostar descafeinado, cuya posición arancelaria es 0901120000 café sin tostar descafeinado y el café tostado, sin descafeinar molido de posición arancelaria 0901212000. Recuperado el 15 de marzo de 2013 de [:http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Cafe.asp](http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Cafe.asp)

Estados Unidos, Alemania y Japón, son los principales compradores de café verde con una participación de 64% en el total exportado por Colombia, seguidos en orden de importancia por Canadá, Bélgica y Luxemburgo, Holanda (Países Bajos), Francia, Suecia, España, Italia y Reino Unido. Recuperado el 15 de marzo de 2013 de [:http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Cafe.asp](http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Cafe.asp)

En relación con las exportaciones de los otros dos productos, los principales compradores del café sin tostar, sin descafeinar son Estados Unidos (74%) y España (22%); los de Café tostado, sin descafeinar, molido son Francia (40%) y Estados Unidos (17%). Las exportaciones a Francia y a España tienen importantes tasas de crecimiento positivas. Recuperado el 15 de marzo de 2013 de [www.agrocadenas.gov.co](http://www.agrocadenas.gov.co), [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)

Uno de los principales exportadores de café a nivel mundial y con gran participación en el mercado internacional es Juan Valdés, además de ser reconocido por su café, ahora está implementando una línea de cafés sostenibles.

*Café De Colombia Juan Valdés 100% Exportación - COLOMBIA*

El Café de Colombia se ha posicionado por décadas como un café de gran calidad derivada de las características intrínsecas de la región cafetera colombiana. Desde la década de los 60s, las autoridades cafeteras colombianas han exigido condiciones especiales al café de exportación, con el fin de garantizar y diferenciar la calidad del café colombiano. Incluso, en 1965 se introduce la figura de Juan Valdez como símbolo del caficultor colombiano que se dedica a la producción tradicional de un café de alta calidad.

Con el fin de contar con una herramienta para la defensa de este posicionamiento en los mercados internacionales se creó el “Café de Colombia” como Denominación de Origen. Es así como Colombia pasó de tener un 4% de reconocimiento en 1959 en el mercado norteamericano como país cafetero a tener un 85% a finales de los 90s y principios del siglo XXI. Así mismo, la idea de que el café colombiano es el mejor del mundo la comparte un 55% de los consumidores norteamericanos. (Ochoa, F. (s.f) Recuperado de <http://www.caf.com/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndelConsumodeProductos.pdf>)

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia se ha encargado de hacer un seguimiento estricto del producto desde la siembra, con el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones de calidad hasta el momento mismo en que llega al consumidor final, pasando por el control de todos los procesos productivos.

### *Beneficios*

- Desarrollo para Colombia y protección para los esfuerzos de los caficultores en diferenciar el producto.
  - Fomenta y favorece la organización de la producción cafetera y el aseguramiento de la calidad.
  - Crea un vínculo entre productores y consumidores finales.
  - Proporciona un marco legal que defiende al Café de Colombia de indicaciones falsas o que no cumplen con parámetros establecidos de calidad.
  - Facilita el ingreso del producto a mercados nacionales e internacionales y lo diferencia de otros.
  - Es un elemento que le ayuda al consumidor a identificarlo y preferirlo.
  - Le abre la puerta a otros productos para posicionarse, aprovechando el reconocimiento que tiene Colombia por su café.
- Las marcas Café de Colombia y Juan Valdez son propiedad de los cafeteros y están siendo explotadas en las tiendas Juan Valdez por medio de una firma de la cual la Federación de Cafeteros es la principal accionista. (Ochoa, F. (s.f) Recuperado de <http://www.caf.com>)

/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndel  
ConsumodeProductos.pdf)

- *Aceites*

Los aceites esenciales son mezclas complejas de compuestos orgánicos volátiles productos del metabolismo secundario de las plantas aromáticas. Son productos agroindustriales de alto valor agregado.

Los aceites esenciales se emplean para la elaboración de saborizantes, aromatizantes, licores, perfumes, artículos de aseo, como materias primas para productos farmacéuticos, en la síntesis orgánica fina y, principalmente, en la conformación del sabor de alimentos y bebidas. El mercado de los aceites esenciales es bastante dinámico, competitivo y en continua transformación para adaptarse a las exigencias del consumidor. A raíz de las preferencias actuales por productos naturales, los materiales derivados de plantas constituyen alrededor del 25% de los ingredientes de la perfumería y esta proporción va en aumento.

**Figura 7. Aceites esenciales más apetecidos**

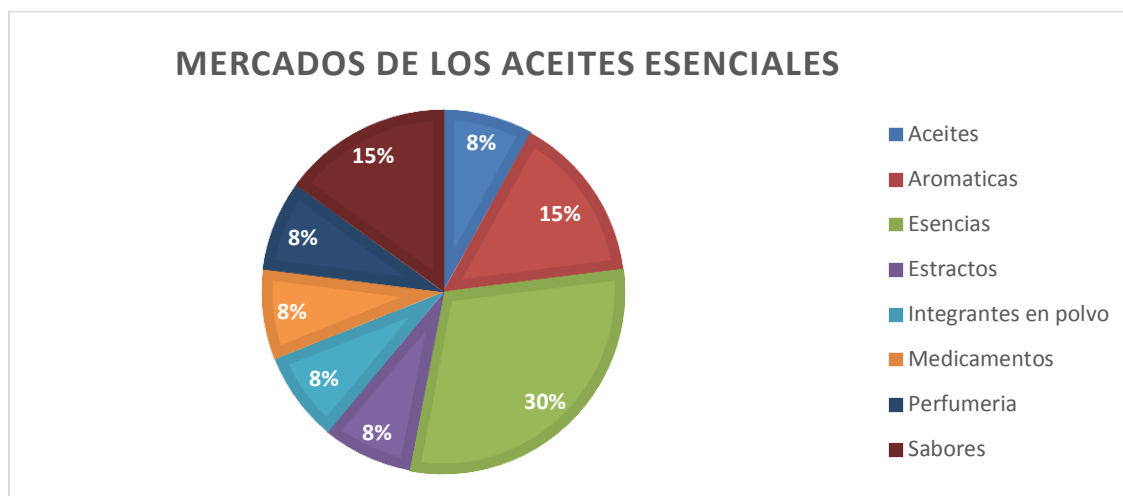
Fuente: [www.hombolt.org.co/obio](http://www.hombolt.org.co/obio)

Con respecto a los aceites esenciales, el más apetecido es el naranja con un 18%, limón 15%, canela 10%, mandarina 7%, hierbabuena y limoncillo 6%, vainilla y eucalipto con un 4%, codrin, citronella, jazmín, jengibre, nuez moscada 3% cada uno y con 1% albahaca, almendra cardamomo, hinojo, menta piperita, romero, sándalo, tomillo y vetiver, según se muestra en la figura 7.



El 85% del mercado de esencias está representado por las esencias de naranja, limón, citronela, menta, cedro, limonaria, lavandas y lavandinas. Las especies más importantes en cuanto a valor comercializado son las de menta, limón, rosa, jazmín, especies con citral (en el aceite esencial de *Lippia citriodora* colombiana el citral representa), sándalos, vetíver, patchulí, geranios, cedros, lavandines, citronela y cítricos.

**Figura 8. Mercados de los aceites esenciales**

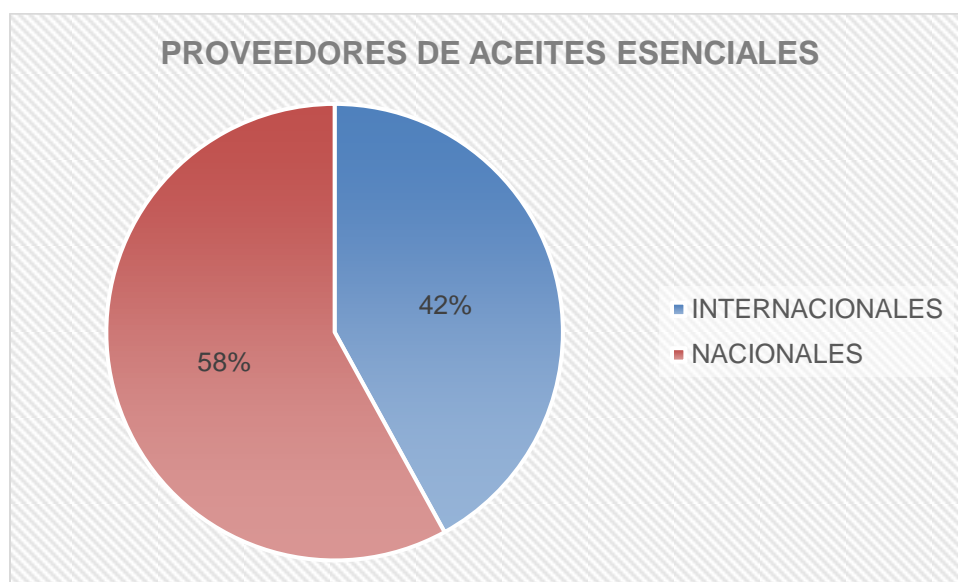


Fuente: [www.hombolt.org.co/obio](http://www.hombolt.org.co/obio)

La figura 8 muestra que los aceites esenciales, están dirigidos a diferentes segmentos del mercado: el 28% a la industria de alimentos, el 24% al consumidor final, un 12% a intermediarios al igual que para la industria farmacéutica, un 8% para la industria de cosméticos y en iguales porcentajes 4% a la aromaterapia, naturistas, perfumería y mercado internacional

El mercado internacional de aceites esenciales representa unas 100.000 toneladas anuales, que corresponden a unos 900 millones de dólares. El 75% de los volúmenes exportados va a EE.UU., la Unión Europea y Japón. Otros mercados importantes son Hong Kong, Brasil, Corea, Canadá, Australia e India.

**Figura 9. Proveedores de aceites esenciales**



Fuente: [www.hombolt.org.co/obio](http://www.hombolt.org.co/obio)

Como se observa en la figura 9, los proveedores internacionales de aceites esenciales son 58% nacionales y 42% internacionales. Los proveedores internacionales son en igual porcentaje intermediarios e importadores. Por su parte, los proveedores nacionales en un 57% son intermediarios, 29% cultivadores y un 14% procesadores. Recuperado el 11 de marzo de 2013 de: [www.hombolt.org.co/obio](http://www.hombolt.org.co/obio).

Uno de los principales exportadores de aceites esenciales es Guatemala, con una exportación anual de alrededor de 300 ton. Otros países con una importante actividad en este campo son Argentina, Brasil, Granada, Jamaica, Haití, Perú y República Dominicana; Chile es país productor y exportador. (Cervivam), Recuperado de: <http://cenivam.uis.edu.co/cenivam/educativo/preguntas.html#4>

Colombia es uno de los países más ricos en recursos naturales, con una diversidad floral estimada en 51220 especies de plantas vasculares. La escasez de investigaciones detalladas de esa biodiversidad, desde el punto de vista de la química de productos naturales por personal colombiano, ha facilitado que muchas de nuestras especies hayan sido evaluadas y aún explotadas por grupos extranjeros, especialmente compañías farmacéuticas. Esto hace necesaria la investigación de estas especies y la formación avanzada de profesionales capaces de investigar la riqueza en productos naturales de las diferentes regiones del país. (Cervivam), Recuperado de: <http://cenivam.uis.edu.co/cenivam/educativo/preguntas.html#4>

### *Heliconias.*

Colombia es conocida a nivel internacional por ser uno de los principales exportadores de flores del mundo. Se estima que durante el año 2000, la producción de flores alcanzó las 169.000 toneladas, y ocupó unas 4.900 Hectáreas bajo invernadero. De esta producción, se estima que sólo el 5% tuvo como destino el mercado nacional, debido principalmente a que no alcanzaron

los estándares de calidad para exportación. A pesar de que Colombia exporta alrededor de 50 especies de flores, las rosas y los claveles representan el 60% de los volúmenes exportados. Las Heliconias y otras flores tropicales, representan una mínima parte de las exportaciones de flores colombianas; se considera que este es un mercado que apenas se está desarrollando.

Debido a que no existen partidas arancelarias únicas para las heliconias (estas se exportan por partidas arancelarias que agrupan otras flores diferentes a las convencionales) es muy difícil estimar los volúmenes exactos que exporta Colombia. Se estima que durante el año 2002, Colombia tuvo exportaciones cercanas a los 275 millones de dólares en flores tropicales y otras no tradicionales (No solo heliconias)

En Colombia, debido a las condiciones climatológicas y a la condición de sus suelos, los departamentos con mayor producción de Heliconias son: Antioquia, Valle del Cauca, Quindío Risaralda y Cundinamarca. (Diaz, J.A., 2013, p. 16). Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/colombia-estrategiasparadesarrollo3cadenasproductivas.pdf>

Las Heliconias pertenecen al orden botánico de los Zingiberales y son el único género en la familia de las Heliconiaceas. Entre las características que permiten identificar este orden se encuentran las hojas largas y grandes inflorescencias de vistosos colores. Adicionalmente, en el orden de los Zingiberales se encuentran siete familias a las cuales pertenecen flores y frutos de

interés comercial tales como Ave del paraíso (Strelitziaceae), banano, plátano y musa (Musáceae), Ginger (Zingiberáceae), Costus (Costaceae), Cannas y chirillas (Cannaceae) y Calateas (Marantáceae)<sup>5</sup>. La producción de flores por planta está dada por la variedad, apoyada en un buen manejo del cultivo y condiciones climáticas favorables. Entre las heliconias con mayor productividad se encuentra la variedad wagneriana y las musas, con por lo menos 100 flores producidas por planta al año, mientras que las variedades Nappy, Caribeña y Aurea producen 50 flores al año. (Díaz, J.A., 2013, p. 16). Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/colombia-estrategiasparadesarrollo3cadenasproductivas.pdf>

### *Mercado Nacional*

Debido al escaso desarrollo de canales de comercialización específicos en mercados internacionales, más de un 60% de la producción de heliconias se destina al mercado nacional.

Esto genera una alta competencia entre pequeños productores y comercialización en plazas de mercado a precios que no cubren los costos de producción. En muchos casos, varios productores del Valle del Cauca y Eje Cafetero han admitido haber destruido hasta el 80% de su producción de heliconias por no contar con canales de comercialización apropiados. (Díaz, J.A., 2013, p. 18). Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/colombia-estrategiasparadesarrollo3cadenasproductivas.pdf>

El comercio de heliconias, predomina en las ciudades del eje cafetero y del norte del valle. En Bogotá, poco a poco ha ido aumentando la comercialización de este tipo de flor. Este

lento crecimiento, se debe a que en esta ciudad, las heliconias deben competir con las flores tradicionales que se cultivan en la sabana de Bogotá y que se producen a menores costos. (Díaz, J.A., 2013, p. 18). Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/colombia-estrategiasparadesarrollo3cadenasproductivas.pdf>

El mercado nacional de flores y follajes está dividido en dos segmentos específicos: Un mercado institucional y de decoradores, y el mercado de hogares.

El mercado institucional (oficinas, hoteles, restaurantes, clubes, salones de eventos, etc.) generalmente compra las flores en floristerías y es en la mayoría de los casos esta la que decide la composición de los arreglos. Los hoteles y clubes, tienen decoradores especializados para que elaboren los arreglos del lugar.

Con relación a los hogares, son las amas de casa quienes compran las flores en el supermercado o en ventas callejeras y elaboran los arreglos.

#### *Canales de comercialización*

A nivel nacional, generalmente el productor entrega sus productos a agentes encargados de la comercialización. Estos pueden ser mayoristas o distribuidores que venden a detallistas, floristerías y decoradores de interiores a nivel nacional. (Díaz, J.A., 2013, p. 16,19. Recuperado

de:<http://www.caf.com/attach/9/default/colombia-estrategiasparadesarrollocadenasproductivas.pdf>

### *Mercado Internacional*

Debido al poco peso que tienen en las exportaciones colombianas de flores, las heliconias no cuentan con una partida arancelaria específica. Las exportaciones, se registran dentro de la siguiente partida: 06.03.90.00.00 Demás flores cortadas y capullos de flores adecuados para buques o para propósitos ornamentales, frescos, secos, blanqueados, impregnados o preparados de otra forma.

Las exportaciones de Heliconias, tradicionalmente se han hecho a países en donde los pequeños productores tienen familiares y conocidos que se encargan de la comercialización al detal. Solo hasta ahora, están iniciándose negocios formales y constantes en el tiempo, con distribuidores de flores en el extranjero.

De acuerdo con datos del ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) que es la autoridad encargada de garantizar la seguridad sanitaria de las importaciones y exportaciones en el país, en Colombia se exportaron alrededor de dos millones de tallos de heliconias y alrededor de seis millones de tallos de follajes. (Díaz, J.A., 2013, p. 20). Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/colombia-estrategiasparadesarrollo3cadenasproductivas.pdf>

**Tabla 2.** Exportaciones totales de Heliconias en el año 2005

<b>PAIS</b>	<b>UNIDADES</b>	
<b>Heliconias</b>	<b>Otras Flores</b>	<b>Follajes</b>
<b>Otros Follajes</b>	<b>INGLATERRA</b>	809,110
258,479,217	1,879,868	1,200
<b>ESPAÑA</b>	347,116	85,961,095
508,177	2,900	<b>SUIZA</b>
282,565	2,837,053	24,138
	<b>HOLANDA</b>	230,195
94,049,402	155,775	1,500
<b>ALEMANIA</b>	136,711	40,725,205
28,361		<b>TRINIDAD Y TOBAGO</b>
51,291	1,189,735	49,84
10,020	<b>FILIPINAS</b>	48,058
380,965	1,895	
<b>REINO UNIDO</b>	31,213	3,378, 238
119,886		<b>RUSSIA</b>
21,086	130,319,195	59,033
	<b>POLONIA</b>	17,064
1,673,727	600	
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	12,712	9,316,849
176,529	1,349,752	<b>OTROS PAISES</b>



98,503	176,925,668	1,704,381
14,178	<b>TOTAL</b>	2,085,624
805,236,349	4,708,483	1,379,550

Fuente: Oficina ICA Aeropuerto el Dorado

La tabla 1 indica la cantidad de exportaciones de heliconias, flores y follajes, evidenciando a que países se exportan y cuáles son los principales compradores de estos productos.

- **Artesanías**

El sector de Artesanías de Colombia es uno de los que más atención y apoyo ha venido recibiendo en los últimos años debido, entre otros factores, a su gran demanda de mano de obra, que lo ubica en participación con un 15% en la ocupación en el sector manufacturero con 350.000 personas aproximadamente y de las cuales un 70% son de dedicación exclusiva; favoreciendo también las políticas de empleo nacionales, ya que no sólo les permite mantener una ocupación sino generar nuevos puestos de trabajo a los artesanos colombianos. Recuperado del 30 de abril de 2013 de: <http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Artesanias.asp>

Un mapa artesanal de Colombia mostraría bien definidas las zonas productoras. Al sur, el departamento de Nariño es el núcleo principal, con un 14 por ciento de participación en el

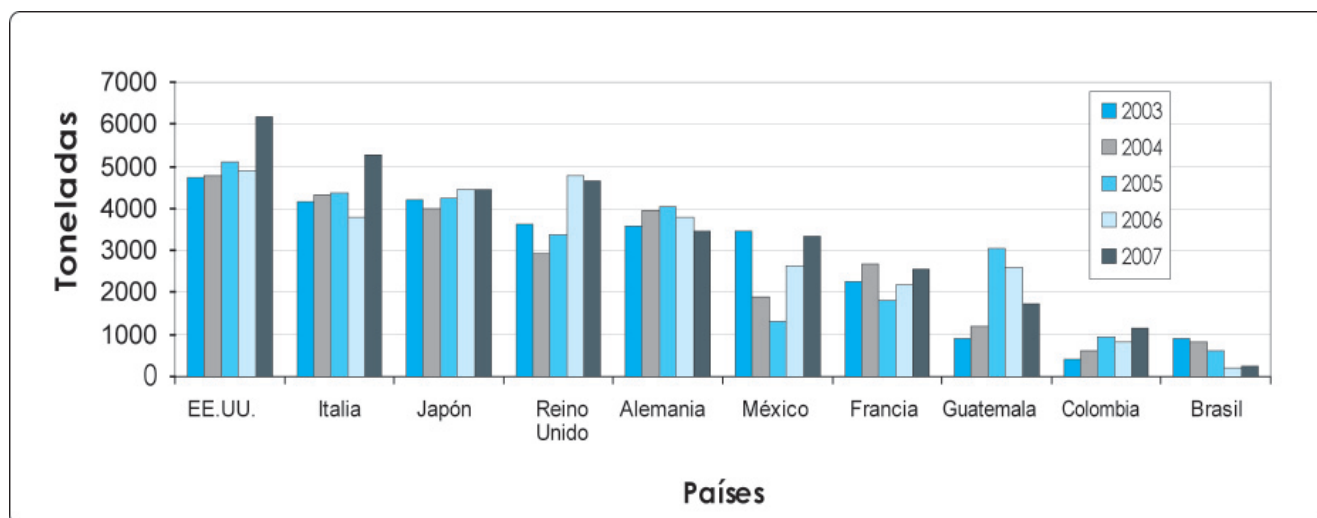
número de artesanos del país. En el centro, Boyacá y Tolima representan respectivamente el ocho y el cinco por ciento del total nacional. El resto se lo llevan cuatro de los departamentos de la costa atlántica, Sucre con el diez por ciento, Córdoba con el nueve, Cesar con el siete y Atlántico con el 16. Recuperado del 30 de abril de 2013 de: <http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Artesanias.asp>

Según estimaciones de Artesanías de Colombia, 260.000 personas producen artesanías, cifra que representa un 15% de la población de la industria manufacturera. Recuperado del 30 de abril de 2013 de: <http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Artesanias.asp>

- **Colorantes**

Los colorantes al igual que los extractos son una de las materias primas más relevantes en los procesos de transformación del sector cosmético natural y de alimentos.

En el tema, los mayores importadores mundiales son Estados Unidos, Italia y Japón y se destaca de América Latina México, Guatemala y Colombia. Para el 2006 las importaciones mundiales fueron de 61.041 toneladas, presentado un decrecimiento leve entre el 2005 y 2006 año en que se dejaron de importar 3.884 toneladas.

**Figura 10. Importaciones mundiales de colorantes naturales (Toneladas).**

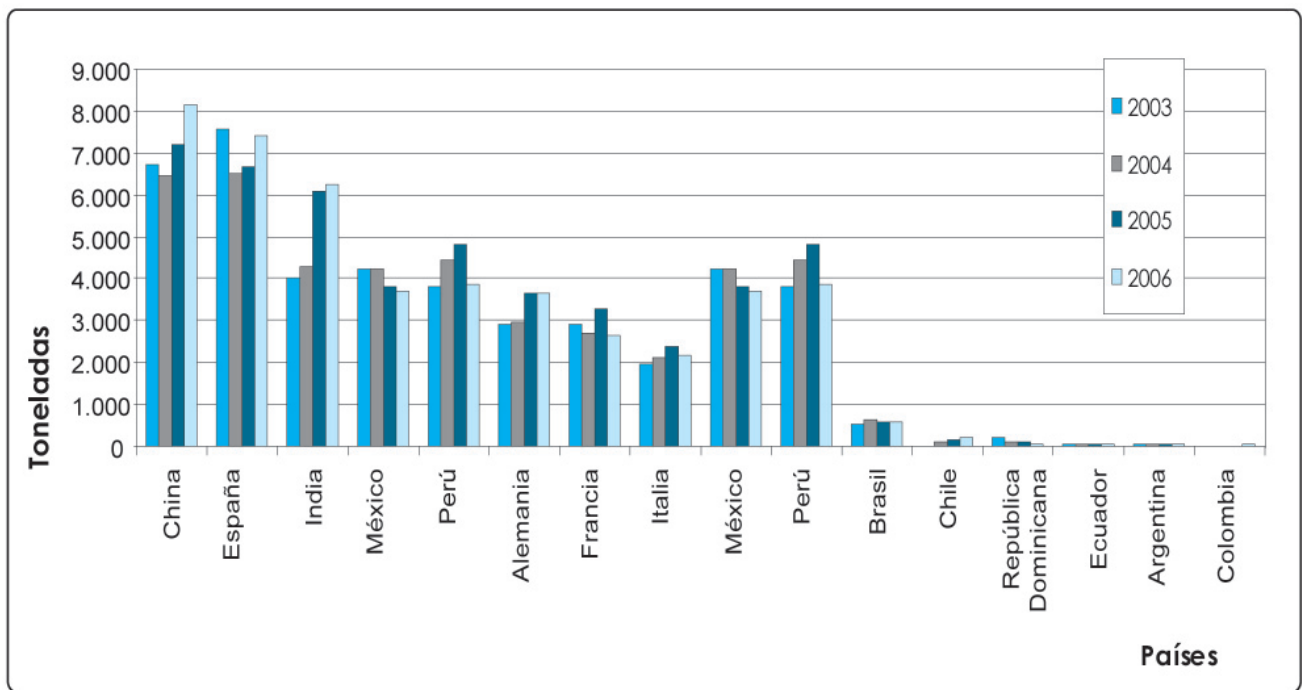
Fuente: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda\\_aromaticas\[1\].pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda_aromaticas[1].pdf)

En la figura 10 se ve reflejado que la importación de colorantes en América Latina corresponde al 11% del mercado mundial; para el 2006, se destaca México, seguido de, Guatemala, Colombia y Brasil, este último, con valores ascendentes durante todos los últimos cinco años. Entre los colorantes con mayor demanda se encuentra el Achiote, Índigo, Cúrcuma, Carmín de cochinilla, Maíz morado y el Marigold o tinte de Caléndula.

Según CBI (2007), el mercado de colores naturales está creciendo más rápido que el mercado total de colorantes. Sin embargo, el porcentaje utilizado en los cosméticos es limitado, comparado con el mercado de alimentos que ocupa la mayor parte de los colorantes naturales. Los colorantes naturales utilizados en la UE son índigo, cochinilla, carmín, achiote, cúrcuma y azafrán. Con respecto a las exportaciones mundiales para 2006, según TradeMap fueron de US\$

527.117.000, equivalentes a 58.671 toneladas. La Figura 11, representa la dinámica mundial de exportación en colorantes naturales y señala que los mayores exportadores mundiales son China, España e India, seguidos por los países Latinoamericanos México y Perú

**Figura 11. Exportaciones mundiales de colorantes naturales, 2003-2006(Toneladas).**



Fuente: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda\\_aromaticas\[1\].pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda_aromaticas[1].pdf)

La figura 11 muestra que América Latina participó en el 2006 con 8.566 toneladas. Durante los últimos cuatro años, los principales países exportadores son México y Perú. Con respecto a los precios por toneladas el promedio mundial está en US\$ 10.263 tonelada para importación y US\$ 8.986 de acuerdo a cifras registradas en TradeMap, (2008) para exportaciones; sin embargo los precios más altos se registran en Japón tanto para importaciones como para exportaciones.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, 2009). Recuperado de:  
[http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda\\_aromaticas\[1\].pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda_aromaticas[1].pdf)

## **2.8 Ecoturismo en Antioquia**

Es una forma de turismo dirigido que se desarrolla en áreas que tengan algún atractivo natural, con el fin de que el turista interactúe con el entorno que lo rodea, llevando a cabo diversas actividades que fomenten el conocimiento, apreciación y cuidado de estos lugares, sin alterar el ecosistema que lo rodea. Para realizar este tipo de prácticas, Antioquia cuenta con diversos lugares, cada uno de estos ofrece diferentes atracciones para ejecutar. Recuperado de: <http://www.kuyima.com/seco/concepts.html>

### *Municipio de Abejorral*

#### *Morro San Vicente*

Es un mirador turístico natural. Desde allí se puede observar parte del Suroeste y Oriente antioqueño. Además se puede practicar deportes de aventura como el parapente y la escalada.

Dirección: Vereda la Peña a 15 km de la cabecera municipal.

#### *Salto del Aures*

Esta caída de 200 m limita con los municipios de Abejorral y Sonsón. Los visitantes

pueden disfrutar de una gran variedad de flora y fauna. Cuenta con caminos de arriería y un trapiche panelero.

Dirección: Vereda Carrizales a 20 km de la cabecera municipal.

*Hacienda La Casita Blanca*

Esta hacienda perteneció al poeta Gregorio Gutiérrez González, quien es considerado por muchos como el más valioso exponente de la poesía clásica popular colombiana

*Salto del Río Buey (Salto del Diablo)*

En este lugar se puede apreciar un espectacular salto de agua, de casi 80 m. formado por el río Buey.

**Dirección:** *El salto está ubicado en la carretera que comunica Abejorral con la Ceja del Tambo.*

*Municipio de Alejandría*

*Río Nare*

Una hermosa vista como el salto Velo de Novia y el salto de La Sabina, son propicios para el descanso al aire libre, además sus aguas cristalinas permiten a los turistas tomar refrescantes baños. Es un sitio concurrido para la pesca de sabaleta y para camping, el río forma piscinas naturales que son gran atractivo para los visitantes.

Dirección: a 1 km de la cabecera municipal

- **Salto de la Sabina**

Este espacio presenta un espectáculo único para los amantes de la naturaleza, gracias a la verde fauna que contrasta con la cascada que baña el lugar.

Dirección: Vereda Remolino a 3 km de la cabecera municipal.

- **Embalse de San Lorenzo**

En esta importante reserva natural, los visitantes pueden encontrar sinsontes, guacharos, nutrias y algunos árboles comunes de la región. Es un gran recurso energético para el departamento, atractivo por la limpieza de sus aguas, y adicionalmente un sitio especial para la pesca.

- **Lago de Perucho**

Un hermoso lago, rodeado de verdes montañas, brinda a los visitantes un espacio adecuado para la práctica de deportes acuáticos tales como ski.

Dirección: ubicado a 5 km de la cabecera municipal.

## **Municipio de Cocorná**

- **Río de Santo Domingo**

Un lugar para los amantes de la naturaleza, cuenta con amplias zonas de vegetación y piscinas naturales. Es un espacio propicio para la práctica de deportes de aventura

como kaya y cnotaje.

Dirección: Vereda Santo Domingo a 22 km de la cabecera municipal.

▪ **Río Cocorná - Sitios María Parda, Arenosas y El Ocho**

Este sitio cuenta con piscinas naturales, aptas para tomar baños y hacer almuerzos campestres. Un buen destino para pasar un momento agradable con la familia y los amigos.

**Dirección:** Vereda La Piñuela, ingreso por la autopista Medellín - Bogotá, distancia 3 Km.

▪ **Cascadas La Chorrera y Cabellera de Venus**

Una espectacular vista de las cascadas La Chorrera y Cabellera de Venus adornan el lugar. Desde ellas se observa el relieve y exuberancia vegetal de la zona y se accede luego de una caminata por entre la zona rural del municipio.

Dirección: Vereda La Chorrera a 4 km de la cabecera municipal.

▪ **Cascada de la Perla**

Hermosa caída de agua que brinda a sus visitantes un hermoso contraste con la fauna del lugar.

Dirección: a sólo 5 minutos de la Autopista Medellín- Bogotá.



## **Municipio de Concepción**

- **Cerro del Ermitaño**

Es uno de los cerros más altos del municipio y su atractivo reside en la roca con cuevas que se encuentra allí.

Dirección: Paraje Cerro Bravo.

- **Los Charcos y las Cascadas de Bartola**

Un lugar ideal para el camping, gracias a que cuenta con piscinas naturales cascadas, que también permiten la práctica de rappel.

Dirección: Vereda Tafetanes a 1 km de la cabecera municipal.

- **Las Lagunas de Oxidación**

Disfrute de este espacio donde la naturaleza realiza un importante proceso de limpieza del agua, además aproveche el hermoso paisaje y la gran variedad de vegetación con que cuenta este lugar.

Dirección: Paraje Puente de Quevedo.

- **Cascada de Matasano**

Los turistas pueden encontrar una gran caída de aguas cristalinas, rica en peces.

Dirección: Vereda Trinidad a 7 km de la cabecera municipal.

- **Charcos del Aguacate**

En este bello lugar, los visitantes pueden disfrutar de un agradable paisaje, y al mismo tiempo se pueden practicar deportes acuáticos.

Dirección: Paraje de San Antonio a 1 km de la cabecera municipal.

### **Municipio del Carmen de Viboral**

- **Caída del Picacho**

Los visitantes se pueden deleitar con las aguas claras, transparentes y frías de la espectacular caída de agua de 13 metros de altura del Río Cocorná.

### **Municipio del Peñol**

- **Parque Ecológico**

En este confortable sitio, los turistas pueden descansar y observar la riqueza en fauna y flora gracias a los senderos ecológicos. Es un espacio apto para el camping gracias al terreno y las casetas que se prestan para este fin. Allí se encuentra una réplica del puente de madera que había en el viejo Peñol.

Dirección: Transversal 1 a 4 km de la cabecera municipal.

- **Piedra de la Marial**

Posee una hermosa fuente de agua a la que le han atribuido propiedades curativas.

Dirección: Vereda El Marial a 12 km de la cabecera municipal.

- **Embalse de el Peñol**

Lugar de gran riqueza hídrica, donde los visitantes tienen la posibilidad de practicar todo tipo de deportes náuticos, pesca deportiva o simplemente dar un tranquilo paseo en planchón, lancha, bote o jet ski

Dirección: está ubicado a 1 km de la cabecera municipal.

- **Lago de Miraflores**

Esta gran extensión de agua de 7.5 km, es un lugar apto para la práctica de deportes náuticos. Para los más aventureros, el terreno brinda las condiciones apropiadas para realizar actividades de camping.

- **Circuito de Embalses**

Su gran amplitud permite a todos los turistas realizar actividades náuticas como el kayak. Además el paisaje que lo rodea brinda a los visitantes una agradable vista.

Dirección: embarcadero del Puente Hondita.

## **Municipio del Retiro**

- **El Paso del Toro – Zona de Camping**

Es un lugar adecuado para el camping y el descanso al aire libre, los visitantes pueden gozar de la belleza del salto de aproximadamente 10 m. de altura formado por la quebrada El Guarzo

Dirección: Vereda el Carmen a 3 km de la cabecera municipal.

- **Reserva Ecológica de San Sebastián la Castellana**

Esta reserva tiene siete miradores desde los cuales se divisa gran parte del Valle de Aburrá, el Valle de San Nicolás y algunas montañas de Caldas, el Nevado del Ruiz y el Peñón de Guatapé. Quienes visitan esta reserva, pueden disfrutar de la flora y la fauna del lugar.

Dirección: se encuentra ubicada a 13 km de la cabecera municipal.

- **Parque los Salados – Represa la Fe**

Ubicado en inmediaciones de la represa La Fe, ofrece a sus visitantes la posibilidad de disfrutar en un medio campestre con senderos ecológicos, zonas verdes y bonitos paisajes. Se encuentra además la opción de restaurantes, casetas con parrillas, tren para niños, paseo en chiva, piscina pequeña, juegos infantiles y una de las mejores atracciones: poder remar en la represa o usar las bicicletas acuáticas.

Dirección: vía Las Palmas - Vereda Los Salados a 7 km. de la cabecera.

## **Municipio del Santuario**

- **Alto de La Aurora**

En este lugar nace el afluente hídrico que abastece el acueducto de la región. Desde este alto tiene una vista panorámica de los municipios de El Carmen de Viboral y La Unión.

Dirección: entre la vereda la Aurora y Bodegas a 6 km de la cabecera municipal.

- **Cerámica del Salto**

Los visitantes pueden disfrutar de un bello paisaje conformado por la rica vegetación de la zona, la cual es adornada por la cascada El Salto, importante afluente hídrico para el municipio. Durante el trayecto, los visitantes también pueden observar los utilizados para la elaboración de la cerámica.

Dirección: Vereda del Salto a 4 km de la cabecera municipal

- **Montaña del Morro**

Esta imponente montaña tiene una bella panorámica, desde allí se pueden observar los municipios de San Francisco, Guatapé, El Peñol, Cocorná y El Santuario. Se puede acceder en carro hasta el inicio de la montaña y luego se continúa a pie.

**Dirección:** Vereda del Morro a 8 km de la cabecera municipal.

- **Alto del Santuario**

Desde su cima se puede observar el Valle de San Nicolás y parte de los municipios de Marinilla, El Carmen de Viboral, La Ceja del Tambo, Santa Elena, Rionegro y El Santuario. Se accede a ella a través de una caminata por senderos rurales.

**Dirección:** entre las veredas Bodegas y Pavas a 2 km de la cabecera municipal.

## **Municipio de Granada**

- **Finca Comunitaria Tierra Viva**

Gracias a los senderos ecológicos, los visitantes pueden disfrutar del lugar, observando los cultivos, los animales y la gran variedad de fauna y flora. Además pueden darse un refrescante baño en la piscina.

Dirección: salida a Medellín a 1 km de la cabecera municipal.

- **Salto de la Cascada**

Caída de agua de más de 100 m. de altura. Allí funcionaba la antigua planta de energía para el municipio.

Dirección: vía que conduce a la vereda Galilea a 5 km de la cabecera municipal.

## **Municipio de Guarne**

- **Parque Ecológico Piedras Blancas**

Este hermoso parque brinda a todos sus visitantes la posibilidad de alojamiento. Cuenta con bosques naturales y senderos ecológicos, zonas de picnic con kioscos y asaderos, embalse, alquiler de botes, restaurante, cafetería, miradores y parqueadero.

El parque también ofrece a sus visitantes el Insectario - Museo Entomológico, el cual alberga una colección de más de 9 mil insectos, un mariposario y un cable vuelo para los más osados.

Dirección: Vereda Piedras Blancas kilómetro 14

Teléfono: 262 04 02 - 262 05 92.

- **Ecoparque Siete Cueros**

Este bello espacio ofrece a la comunidad la posibilidad de hospedaje. Los visitantes pueden disfrutar de lagos de pesca deportiva, alquiler de caballos, restaurante, cafetería y juegos infantiles. Además, de un recorrido ecológico en el cual se puede observar el proceso de la cabuya y la tapetusa, las ruinas de las minas de oro de antiguas tribus indígenas, el mirador y el puente colgante.

**Dirección:** Autopista Medellín - Bogotá, vereda el Alto de la Virgen.

**Teléfono:** 456 89 15.

- **Laguna de Guarne**

Este lugar brinda a todos los visitantes la posibilidad de realizar actividades de pesca deportiva.

## **Municipio de Guatapé**

- **Alto del Páramo**

Este imponente alto permite a todos sus visitantes una hermosa vista de todo el municipio, el Alto del Páramo cuenta con los espacios idóneos para practicar el ecoturismo y el turismo de aventura. Se accede por carretera y a lo largo del recorrido se pueden apreciar 15 cascadas.

Dirección: está ubicado a 4 Km de la cabecera municipal.

- **El Malecón**

Este bello sitio natural brinda a sus visitantes la posibilidad de practicar deportes náuticos y realizar recorridos por el embalse, también es propicio para desarrollar actividades como el Canopi.

Dirección: a una cuadra del parque principal.

### **Municipio la Ceja del Tambo**

- **Cascada Salto del Buey**

Es una bella cascada natural ubicada en la vereda Colmenas, que permite a todos los amantes de la naturaleza tener un descanso agradable.

Dirección: está a 8 km de la cabecera municipal.

- **El Corcovado**

Esta reserva natural brinda a todos sus visitantes la posibilidad de interactuar con una gran biodiversidad de flora y fauna, se encuentra ubicada entre los límites de La Ceja del Tambo y El Retiro. Los más osados pueden encontrar en este lugar todas las condiciones necesarias para practicar el turismo de aventura.

Dirección: está a 3 km de la cabecera municipal.

- **La Cristalina**



Si desea pasar un fin de semana rodeado de naturaleza, la hacienda eco-turística es la mejor opción; cuenta con un sendero ecológico y sitios ideales para camping.

**Dirección:** vía El Tambo a 5 km de la cabecera municipal

- **Cerro el Capiro**

El cerro El Capiro, se caracteriza por sus bosques de eucaliptos y cipreses. Tiene una altura de aproximadamente 2.600 metros sobre el nivel del mar, y desde él se puede divisar el aeropuerto José María Córdova de Rionegro.

**Dirección:** vía que conduce a Rionegro a 15 km de la cabecera municipal.

- **Charcos Eco-turísticos**

Ideales para un día de sol en compañía de la familia y los amigos, aptos para bañarse y para pescar.

**Dirección:** se encuentran ubicados en la vereda Higuierón.

- **Río Piedras**

Tiene zonas aptas para camping y para el descanso.

**Dirección:** Vereda Piedra a 8 km de la cabecera municipal.

- **Río Pantanillo**

Brinda a sus visitantes la opción de divertirse en las piscinas naturales que va formando a lo largo de su recorrido, además cuenta con senderos ecológicos de abundante vegetación para realizar caminatas.

**Dirección:** Vereda Pantanillo a 8 km. de la cabecera municipal.

### **Municipio de la Unión**

- **El Cañón del Presidio y Cueva de Tuso**

Este lugar tiene como atractivo principal una cascada natural, la cual hace parte de la cueva en la que se encontraron libros del escritor y filósofo Félix María Restrepo.

Dirección: Vereda El Guarango a 50 km de la cabecera municipal.

- **Sendero Ecológico las Brisas**

Este lugar es una buena alternativa para todos aquellos que gustan de las caminatas, cuenta la historia que por este lugar los arrieros regresaban a sus casas después de los jornales.

**Dirección:** Vereda Las Brisas a 25 km de la cabecera municipal.

- **Morro Peñas**

Es un mirador natural, desde allí se tiene una gran panorámica. El 3 de mayo de cada año se realiza la peregrinación del día de la Santa Cruz.

**Dirección:** Vereda Cuatro Esquinas a 5 km de la cabecera municipal.

- **Cascada Planta Vieja**

Éste es un espacio propicio para las caminatas ecológicas, la caída de agua es su principal atractivo.

**Dirección:** Vereda El Presidio a 25 km de la cabecera municipal.

- **Charcos del río San Miguel Santa Cruz**

Este espacio natural es adecuado para el descanso en familia. Las piscinas naturales son sus principales atractivos, y los alrededores de ellos son espacios propicios para actividades complementarias como caminatas.

**Dirección:** vía a Sonsón hacia el sur a 4 km de cabecera municipal.

## **Municipio de Marinilla**

- **La Cuchilla los Cedros**

Esta montaña funciona como un mirador natural, desde donde se puede divisar buena parte del oriente cercano de Antioquia.

Dirección: se encuentra 5 km de la cabecera municipal.

### **Municipio de Nariño**

- **Cascadas del Espíritu Santo**

Un espectacular fenómeno natural se puede observar en este lugar, el río Espíritu Santo da caída a siete bellas cascadas, las cuales a su vez crean una piscina natural. Cuenta con zona de baños, lo que la ha convertido en un destino para paseos familiares y de amigos.

Dirección: Vereda Uvital a 5 km de la cabecera municipal.

- **Cerro de la Iguana**

Gracias a su altura puede ser observado desde cualquier lugar del municipio, su cima funciona como un mirador y allí mismo existe un monumento a la Santa Cruz. Debido a esto, es un lugar de peregrinación donde todos los 3 de mayo la comunidad religiosa se reúne para llevar sus ofrendas.

**Dirección:** Vereda La Iguana a 13 km de la cabecera municipal.

### **Municipio de Rionegro**

- **Cerro el Capiro**

Este cerro permite a todos sus visitantes disfrutar de una gran variedad de fauna. Ideal

para realizar caminatas ecológicas.

Dirección: Ubicado en las veredas Santa Teresa y El Capirro.

## **Municipio de San Carlos**

### ▪ **La Cascada**

Este imponente lugar cuenta con dos caídas de aguas cristalina, las cuales forman un balneario apropiado para que los visitantes disfruten de un día de sol. El lugar está rodeado de zona boscosa y en él se puede apreciar gran variedad de fauna.

Dirección: Vía Barrio Cristo Rey a 3 km de la cabecera municipal.

### ▪ **Sendero Ecológico la Viejita**

Su principal atractivo es el camino de guaduas. Los visitantes pueden tomar refrescantes baños en las piscinas naturales de aguas cristalinas que se forman allí. Este sendero ecológico cuenta con una gran variedad de flores exóticas.

Dirección: Barrio Cristo Rey a 1 km de la cabecera municipal.

### ▪ **Sendero Ecológico la Natalia**

Este sendero cuenta con un balneario de aguas puras y cristalinas. En el recorrido se pueden apreciar flores exóticas como heliconias.

Dirección: Barrio La Natalia a 1 km de la cabecera municipal.

- **La Piedra del Tabor**

La piedra del Tabor es la segunda piedra más grande de Antioquia después de la del Peñol. Es un mirador natural, desde donde se pueden ver diferentes lugares de la región, algunos bañados por ríos y cascadas como la cascada llamada los Pasitos del Niño Dios.

Dirección: Vereda El Tabor a 20 km de la cabecera municipal.

### **Municipio de San Francisco**

- **Trapiche Panelero**

En el trapiche panelero se puede observar el proceso elaboración, y se puede degustar la panela. Es un buen lugar para aprender y conocer más de las costumbres paisas.

**Dirección:** Vereda Guacales a 2 km de la cabecera municipal.

- **Cuenca del río claro**

Un lugar perfecto para los amantes de la naturaleza. La cuenca fue declarada Reserva Natural Nacional por su gran biodiversidad.

- **Cerro la Vieja**

El cerro funciona como un gran mirador natural. Desde su cima se puede observar el valle de San Nicolás, El Santuario, Marinilla, el cañón del río Verde, el municipio de Santo Domingo y el páramo de Sonsón.

- **Río Santo Domingo**

Sus rasgos geográficos hacen que el canotaje y los botes a remos sean el principal deporte acuático que se practica en el lugar. Los hermosos paisajes hacen que la estadía en el lugar sea más placentera.

**Dirección:** Vereda Pailania a 6 km de la cabecera municipal.

### **Municipio de San Luis**

- **Sendero Ecológico el Balseadero**

Su gran cantidad de piscinas naturales son su principal atractivo. Allí, los visitantes pueden disfrutar de la bella flora del lugar. Cuenta con una caseta de guadua.

**Dirección:** Está a 1 km. de la cabecera municipal.

**Teléfono:** 834 81 15

- **La Planta**

En este lugar los turistas deben emprender una caminata a través de unas escaleras, al llegar al punto, encuentran una imponente cascada de 30 m. de altura. Los turistas pueden nadar en el pozo que forman las rocas.

**Dirección:** está a 1 km de la cabecera municipal.

**Teléfono:** 839 81 15

- **Cañón del Río Claro**

Un lugar ideal para los amantes de la naturaleza, predominan bosques, la flora y la fauna. El sendero ecológico ofrece cabañas y espacios para camping.

**Dirección:** está ubicado a 25 km de la cabecera municipal en San Luis, en la Autopista Medellín-Bogotá.

**Teléfono:** 834 81 15.

- **Cascada la Cuba**

Este espacio natural brinda a los visitantes la posibilidad de disfrutar de las piscinas naturales que forma la cascada, además la variedad de flora y fauna hacen de esta zona un lugar especial. Cuenta con un gran kiosco en paja y un estadero.

**Dirección:** Está a 5 km de la cabecera municipal.

- **Altavista Reserva Forestal**

La reserva forestal permite al visitante observar más de 30 especies de árboles maderables, refugios de águilas y una variedad de vegetación.

**Dirección:** Autopista Medellín -Bogotá.

**Teléfono:** 834 81 15.



- **Fundación el Faisán y Protección Ecológica**

Dicha fundación se especializa en la cría de boas en cautiverio y a la investigación de algunas especies animales, tales como ranas venenosas, serpientes y mariposas.

**Dirección:** calle 21 Colombia, está a 3 cuadras del Parque Principal.

**Teléfono:** 834 87 53.

- Parque de las Heliconias

Este sitio busca dar protección a este tipo de flor, aquí se ha logrado cultivar 30 variedades de heliconias.

### **Municipio de San Rafael**

- Río Guatapé

El afluente del río forma en diferentes lugares de San Rafael piscinas naturales, tales como Los Chorros, La Oscura, La Clarita, El Taburete, Churimo y Las Malvinas. Allí se realizan actividades de recreación y sano esparcimiento. Los amantes de la naturaleza pueden acampar en estos lugares.

**Dirección:** está a 6 km. de la cabecera municipal.

- **La Cascada de los Cuervos**

Sus limpias y puras aguas brindan a los visitantes la posibilidad de tomar un agradable baño en el pozo que forma la cascada. El lugar da la opción de realizar

caminatas ecológicas en donde se pueden observar exuberantes paisajes naturales.

**Dirección:** está a 3 km de la cabecera municipal.

- **Río Bizcocho**

Los balnearios de San Rafael han gozado siempre de fama por sus aguas cristalinas y belleza natural. Se puede disfrutar en El Limón, Niño Alegre, El Ahogado y La Cazuela.

**Dirección:** vereda El Bizcocho a 5 km de la cabecera municipal.

- **Represa de Playas**

Es un lugar adecuado para realizar canotaje y navegación, así como otros deportes náuticos.

**Dirección:** Vereda Playas a 3 km. de la cabecera municipal.

## **Municipio de San Vicente**

- **Valle de Corrientes**

El valle ofrece a los campistas una gran oportunidad para disfrutar de la naturaleza, este es un lugar apropiado para la práctica del ecoturismo.

**Dirección:** Vereda Corrientes a 14 km de la cabecera municipal.

- **Valle de Ovejas**

El principal atractivo es su quebrada en la que hay abundancia de sabaletas y trucha. Este lugar que se encuentra rodeado por bellos paisajes, es apto para practicar la pesca deportiva gracias a la quebrada que pasa por el lugar. Quienes gustan del camping, aquí tienen una buena opción para disfrutar de este plan.

**Dirección:** Vereda Ovejas a 10 km de la cabecera municipal.

- **Morrito**

Permite a sus visitantes gozar de la gran variedad en vegetación. Desde su cima se puede observar parte del valle de San Nicolás, la cascada de los Cachos, los municipios de Marinilla y Rionegro y la represa del Peñol en Guatapé.

**Dirección:** Vereda El Guamal a 14 km de la cabecera municipal.

- **Cascada de los Cachos**

Esta imponente caída de agua natural de 60 m. brinda a los visitantes hermosos paisajes, los cuales se acompañan de los verdes que muestra la vegetación que la rodea. Es ideal para la práctica de rappel y caminatas ecológicas.

**Dirección:** Vereda Santa Isabel a 22 km de la cabecera municipal.

## **Municipio de Sansón**

- **Jardín Etnobotánico El Lago**

Este lago se encuentra rodeado de zonas verdes, lugares adecuados para el descanso y el relax. Los visitantes pueden disfrutar de la gran variedad de vegetación y las canchas de tenis de campo.

**Dirección:** Carrera 7A con calle 13 y 14 a 10 cuadras del Parque Principal.

**Teléfono:** 869 15 35.

- **Páramo de Sonsón**

Es el lugar ideal para los amantes de la flora, en él pueden encontrar orquídeas de diversas especies y árboles como el roble, la palma de cera, cedro, chagualo y encenillo. Allí nacen los ríos Sonsón, Verde, Arma y Samaná, los cuales desembocan en el Magdalena.

**Dirección:** Vereda Chaverras a 13 km. de la cabecera municipal.

- **Reserva del Cañón del Río Claro**

Es uno de los escenarios naturales más bellos de la zona. Este lugar cuenta con aguas cristalinas que forman piscinas naturales aptas para la práctica de la natación y de deportes como: kayak, rappel, garrucha y competencia en bote. Cuenta con hotel, restaurante y zona para camping.

**Dirección:** Vereda La Florida 3 Ranchos a 42 km. de la cabecera municipal.

(Recuperado el 15 de abril de. <http://www.deturismoporantioquia.com/regiones/norte/>)

### **2.8.1 Áreas Protegidas**

- **Parque Nacional Natural Las Orquídeas**

#### **Descripción del área**

Los variados paisajes del parque Nacional Natural Orquídeas poseen diversas formaciones vegetales que encierran variedad de ecosistemas, abundante variedad de orquídeas y otras especies asociadas. Dentro de su fauna se destacan especies como el Mono Ahullador, Marimonda Chocoana, Nutria, Guagua, además del oso de anteojos, el Tigre Mariposo (Pantera Onca) y aves, como loros cabeciamarrilla, bangsia de tatama, el carriquí entre otros.

Fue creado mediante resolución ejecutiva 071 de 1.974, y tiene una extensión 32.000 hectáreas.

En el Parque Nacional Natural Las Orquídeas encontramos importantes redes hídricas para abastecer parte de la población del occidente de Antioquia, destacándose las cuencas de los ríos calles y venados.

#### **Localización**

Ubicado en el flanco occidental de la cordillera occidental, en el Noroccidente de Colombia, pertenece en su totalidad al Departamento de Antioquia, en jurisdicción de los Municipios de Frontino, Urrao y Abriaquí.

## **Cultura y Sociedad del Parque Nacional Natural Las Orquídeas**

### **Comunidades presentes en el área**

El Parque cuenta con comunidades campesinas e indígenas en su interior. Las comunidades campesinas son de origen paisa. Por su parte las comunidades indígenas hacen parte de los Embera - Katíos ubicadas en los resguardos de Valle de Pérdidas y Chaquenodá

### **Actividades y Sitios de interés**

#### **Actividades permitidas en el área**

Las únicas actividades permitidas en el parque en este momento son las relacionadas con investigación y conservación.

Actualmente en el Parque no se realizan actividades recreativas.

#### **Sitios de interés**

Los variados paisajes del Parque Nacional Natural Orquídeas presentan numerosos atractivos naturales, entre los que sobresalen:

- Alto de Musinga
- Morro Palao
- Sector de Playa Larga
- Ríos Venados y Calles

## **Naturaleza y Ciencia del Parque Nacional Natural Las Orquídeas**

### **Ecosistemas**

En el Parque Nacional Natural Las Orquídeas, están representados principalmente los siguientes ecosistemas: Bosque Andino, Bosque Subandino, Selva Húmeda Tropical y un pequeño relicto de Páramo en el sector de Morro pelado.

### **Hidrografía**

En el ámbito de la región Pacífica colombiana, caracterizada como uno de los lugares de mayor precipitación y abundancia de agua, se ubica el Parque Nacional Natural Las Orquídeas, el cual produce y regula gran cantidad de agua como aporte al río Atrato mediante los ríos Murri y Sucio.

Una de las particularidades del Parque la constituye su riqueza hídrica, la cual está conformada por numerosos ríos, entre los que cuentan el Río Chaquenodá, Río Jengamecodá, Río Calles, Río Venados, entre otros.

### **Fauna**

En cuanto a la fauna del parque, ésta es tan variada como sus paisajes. Sobresalen, entre otras especies, el Mono Aullador, Cotorra Cariamilla (PionopsitaPyrilia), Titi (SaguinosGeoffroyi), Marimonda Chocoana (Ateles Geoffroyi), aves dispersoras de semillas como la Pava Negra (Aburría Aburrí), Águila Crestada (OroaetusIsidori), y el Oso de Anteojos,

## **Vegetación**

En cuanto a la flora del Parque se han reportado gran variedad de especies de plantas representativas de los ecosistemas de selva húmeda tropical, bosque Andino y Bosque Subandino. Los diferentes pisos altitudinales hacen posible la presencia en el área del Parque de diversas especies de flora como, el Roble (*Quercus Humboldtii*), el Alma negra, Cedro y la zamia (*Zamia Wallisi*), y variadas especies de Orquídeas, entre otras especies.

### ▪ **Parque Nacional Natural Paramillo**

Predomina el carácter montañoso con suelos de topografía abrupta y fuertes pendientes. En el extremo sur del área protegida se encuentra la mayor elevación, El Cerro de Paramillo, con 3.960 msnm, el cual da su nombre al Parque. Los paisajes del Parque son muy diversos debido a la variedad de pisos térmicos. Aquí se protege la mayor extensión de bosque húmedo tropical de la zona norte del país y el páramo más septentrional de la cordillera Occidental. Su fauna está compuesta por dantas, osos congo, monos colorados, martejas, marimondas, paujiles, guacharacas, águilas blancas, azulejos montañeros, cotorras, torcazas, entre muchos otros.

**Extensión:** 460.000 hectáreas

**Altura:** Entre 350 y 3400 msnm

**Clima:** Cálido – Páramo

**Temperatura:** Entre 3 y 27°C

**Año de creación:** 1977



## **Localización**

Se encuentra ubicado en el En el extremo norte de la Cordillera Occidental, comprende el norte del departamento de Antioquia y sur del departamento de Córdoba

## **Cultura y Sociedad del Parque Nacional Natural Paramillo**

### **Comunidades presentes en el área**

#### **Indígenas**

El parque se traslapa con los resguardos de Yaberaradó (aproximadamente 5.000 hectáreas de traslape), Alto Sinú (totalmente traslapado en 103.510 hectáreas) y Quebrada Cañaveral (aproximadamente 700 hectáreas de traslape), para un porcentaje aproximado del 24% del área total del parque. Las cerca de 440 familias de indígenas Enbera-Katíos que viven en los resguardos traslapados con el Parque basan su economía principalmente en la agricultura, y en menor grado en la caza, la pesca y la recolección. Sus viviendas son unifamiliares y están ubicadas cerca a los cursos de agua, distantes unas de otras.

#### **Campesinos**

Adicionalmente, al interior del área protegida hay asentamientos de campesinos, unas 1.672 familias, distribuidas a lo largo de los ejes fluviales, quienes producen impactos sobre los recursos del Parque y sobre la oferta ambiental.

## **Sitios y Actividades de Interés**

### **Sitios de interés**

- Río Verde
- Río Esmeralda
- Río Manso
- Río Sinú.

### **Actividades permitidas en el área**

En la actualidad las actividades priorizadas para el área son la investigación y la conservación.

## **Naturaleza y Ciencia del Parque Nacional Natural Paramillo**

### **Ecosistemas**

En la parte alta de la cuenca del Sinú se presenta una amplia distribución altitudinal (125-3.960 msnm) que genera diversidad de pisos térmicos, posibilitando la presencia de ecosistemas estratégicos tales como páramo, planos inundables, acompañados por bosques húmedos tropicales, subandinos y andinos nublados.

### **Hidrografía**

El Parque Nacional Natural Paramillo es la primera estrella fluvial del departamento de Córdoba y una de las más importantes de Colombia, ya que allí nacen los ríos Sinú y San

Jorge. Por esta razón, la economía bananera, agrícola y pecuaria de Córdoba y Sucre, así como extensas áreas de humedales (ciénagas de Lorica, Betancí, manglar del antiguo delta del río Sinú, depresión Momposina) dependen de lo que sucede con la fábrica de agua en el área del Parque. Puesto que el río Sinú aporta el 95% del recurso hídrico que lo abastece, la operación energética del embalse de Urra también depende de las aguas producidas en el Parque Paramillo.

### **Fauna**

Entre las especies destacadas de fauna que han sido registradas figuran el oso de anteojos, el león colorado, la danta, el tigre mariposa, el tigre pinta menuda, la marimonda, el mico capuchino, el mico tití, el venado sin cuernos, el venado racimo, el caimán agujero, el águila arpía, guacamayas y especies de peces como la dorada, el rubio, el bagre pintado y el bocachico.

### **Vegetación**

En cuanto a la flora, se han registrado especies como el laurel, el balaustre, el cedro, el comino, el roble de tierra fría, el carbonero, el abarco, el mazábalo, la ceiba tolúa, el amargo, la caoba, el brazilete, el nazareno y bálsamo, entre otros.

#### ▪ **Parque Nacional Natural Los Katíos**

Declarado en 1994 Sitio de Patrimonio Natural Mundial por la UNESCO debido a su importancia en el intercambio de fauna y flora entre Centro y Suramérica.

El parque se encuentra bajo jurisdicción de los departamentos del Chocó en los municipios de Unguía (2%), Riosucio (63%) y Antioquia en el municipio de Turbo (35%);

presentándose una gran variedad socioeconómica y cultural entre las poblaciones asentadas en las áreas aledañas (Afrocolombianos, indígenas y mestizos).

El área Natural está ubicada en la región del Darién donde existen 7 de los 23 biomas que se encuentran en el país, dos de las cuales se encuentran en el Parque: Bosque Húmedo Tropical, bht, y el Bosque Muy Húmedo Tropical, bmht, lo cual aunado a los diferentes tipos de paisajes presentes: llanura aluvial (que conforma allí un sistema periódicamente inundado), terrazas disecadas, colinas y serranías, permiten tener en el área del Parque una situación ecológica única, comparada con los bosques de otras zonas del Chocó.

**Extensión:** 72.000 hectáreas

**Altura:** Entre 2- 600 msnm

**Clima:** Cálido - Húmedo

**Temperatura:** 27 °C en promedio.

**Año de creación:** 1973.

### **Cultura y Sociedad del Parque Nacional Natural Katíos**

#### **Comunidades cercanas al área**

#### **Indígenas**

- Resguardo Indígena Kuna Makilakuntiwala (Arquíá)

- El Resguardo de Arquía está localizado en la parte norte del Parque, separado del mismo por tres fincas (Porvenir, La Palmira y Campo alegre) y el desaparecido caserío de Raicero. Tiene una extensión de 2.343 hectáreas.
- Resguardos Indígenas Embera-Chamí-Katío de La Raya, Perancho y Peranchito

Los Resguardos de La Raya, Perancho y Peranchito, se encuentran inmersos, separados y englobados en el Título Colectivo de Cacarica. La Raya tiene una extensión de 5.350 hectáreas, Perancho tan sólo de 896 y Peranchito 1.629 hectáreas. Este último está contiguo al Parque en el sector de la frontera con Panamá en el costado sur-occidental.

### **Comunidad Indígena Wounnan**

Es la única población al interior del Parque Los Katios, asentadas en la rivera del Rio Cacarica en el sector de Cristales, se han reubicado en el lugar tras solicitar su Ancestralidad.

### **Comunidades Afrodescendientes**

El Parque se encuentra rodeado en su área de amortiguación por 4 Títulos Colectivos Negros: Concejo mayor del colectivo de Cacarica, La Larga Tumaradocito, Mayor del Bajo Atrato y Bocas del Atrato y Leoncito.

### **Sitios y Actividades de Interés**

#### **Sitios de interés:**

- Saltos Tilupo, Tendal, La Tigra
- Bosque Catival
- Lomas de Cacarica
- Ríos Atrato y Cacarica
- Tapón del Darién

### **Actividades**

- Caminatas por senderos naturales e interpretativos, en compañía de un funcionario o guía.
- Recorridos fluviales por los ríos Atrato, Cacarica y las Ciénagas de Tumaradó.

### **Actividades permitidas en el área**

Las únicas actividades permitidas actualmente en esta área protegida son: Preservación, Recuperación e Investigación. Las actividades relacionadas con Educación y Cultura y Recreación se encuentran restringidas por motivos de orden público.

### **Naturaleza y Ciencia del Parque Nacional Natural Los Katíos**

#### **Hidrografía**

En las colinas y serranías del Parque nace una compleja red hidrográfica que abastece el río Atrato, uno de los más caudalosos del mundo, que vierte al Mar Caribe 4.900 m<sup>3</sup> de agua por segundo.

Entre las demás cuencas, la de mayor importancia es la del río Cacarica, el cual nace en el Alto de la Guillermina, la mayor elevación del Parque, a 600 msnm. El Cacarica tiene una

longitud aproximada de 60 Kilómetros. y desemboca en el río Perancho, que después de un corto recorrido llega hasta el Atrato. El río Peye presenta una cuenca estrecha. Nace en el Alto El Limón y muere en el pantano después de un recorrido de unos 17 Kilómetros. Las cuencas de los ríos Tendal y Tilupo son de menor relevancia en cuanto a sus afluentes. Sin embargo, los dos ríos forman grandes cascadas a lo largo de su recorrido, entre las que se destaca el Salto de Tilupo, con una caída aproximada de 100 metros. Un rasgo relevante dentro del sistema hidrológico del parque lo componen las ciénagas de Tumaradó, que son cuatro cuerpos de agua que forman un complejo de unas 2.500 hectáreas.

### **Fauna**

El área del Darién, incluyendo el Parque los Katíos, es muy importante como reservorio de gran variedad de especies de animales, considerado como el más importante filtro o barrera para el intercambio de la fauna entre Norte, Centro y Suramérica.

En el ámbito nacional el Parque presenta una de las faunas más variadas y en algunos casos es muy representativa. Se estima la existencia de más de 550 especies de vertebrados (sin incluir peces). Entre esta gran diversidad de fauna, las especies más representativas son: Dantas, manatíes, zorros, perros de monte, jaguares, pumas, osos andinos, monos aulladores, marimondas, titíes, paujiles, águilas, reptiles, anfibios, invertebrados, peces como el bocachico, la doncella, guacuco, bagre de río y la cachana como especie en peligro y otras especies como rayas de río. }

### **Vegetación**

El Parque Nacional Natural Los Katíos tiene reportadas 669 especies botánicas, repartidas en 116 familias, lo que evidencia la variedad florística del Parque, si se tiene en cuenta que para toda la región del Chocó se han reportado 155 familias en total.

Además de la vegetación herbácea y flotante de ciénagas y pantanos, sobresalen la palma conocida como pangana, resistente a las inundaciones, la jacaranda, la palma mil pesos y el cativo. En zonas secas también se encuentran especies como el canime, roble, nazareno, caracolí, olleto, sande y güino. Recuperado el 21 de abril de 2013 de: <http://sidapantioquia.com/>

## **2.9 Empresas de la región dedicadas al Biocomercio**

La gran mayoría de las empresas del sector Biocomercio podrían calificarse dentro del grupo de pequeñas y medianas empresas, con una notable ausencia de multinacionales. Por lo tanto, este es uno de los sectores con mayores perspectivas de crecimiento a futuro, y uno de los más relevantes para lograr la conservación y uso sostenible de las plantas, el medio ambiente y otros productos de la naturaleza, al introducirse buenas prácticas ambientales y de manufactura.

A continuación, se presentan algunas de estas empresas, teniendo en cuenta que este sector posee pocas empresas legalmente constituidas.



**Figura 12. La Zoocría de *caimán crocodilusfuscus* o babilla**



Fuente. <http://loscaimanes.co>

La Zoocría de *caimán crocodilusfuscus* o babilla, es una manera de aprovechar los recursos de fauna del medio ambiente en vía de extinción, ayudando a su conservación.

Son vigilados a nivel internacional por la CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres), a nivel nacional, por el Ministerio del Medio Ambiente y a nivel regional por la CVS (Corporación Regional de los valles del Sinú y San Jorge).

Estas son las especies que cultivamos en el Zooparque Los Caimanes:

**Especie: Babilla o Caimán**

Nombre científico: *Caiman CrocodilusFuscus*.

Se utiliza para el aprovechamiento de su piel.

Actualmente cuentan con 3.500 parentales, las hembras ponen una vez al año en la época de Diciembre a Marzo, cada una pone entre 20 y 40 huevos en cada nido, las madres los construyen con hojas y ramas que encuentran en el piso, los huevos son recolectados y llevados a la incubadora por un espacio de 75 días, al cabo de los cuales los animales nacen con una talla entre 19 y 22 cms y un peso de 30 a 35 gms. (Recuperado el 18 de marzo de 2013 de: <http://loscaimanes.co>)

Los caimanes llegan a su etapa adulta cuando miden 1.20 mts al cabo de 2 años y medio. Durante los 6 primeros meses son alimentados todos los días, luego pasan a ser alimentados cada 2 días. (Recuperado el 18 de marzo de 2013 de: <http://loscaimanes.co>)

Cada animal es tratado con especial cuidado, pues una inadecuada manipulación puede causar un accidente o la pérdida del animal.

La piel de *caimán crocodilusfuscus* o babilla es utilizada para elaborar carteras, botas, correas y pulsos de reloj, estos productos son altamente apetecidos en los mercados de Europa y Asia.

El Zooparque Los Caimanes vende sus pieles de *fuscus* o babilla, en un estado de crudas - saladas, esto quiere decir que no se le hace ninguna transformación, así es exportada principalmente a Asia.

**NOTA:** se llamó al parque los caimanes buscando más información sobre sus destinos de exportación y principales productos en el mercado internacional, y no brindaron dicha información por ser confidencial.

**Figura 13. Parque los caimanes**



Fuente: <http://loscaimanes.co>

**Figura 14. Mariposas la trinidad**



Fuente <http://www.mariposaslaltrinidad.com>

Es una empresa dedicada a la producción y comercialización de mariposas colombianas para eventos especiales, mercados nacionales e internacionales, desde el 2003.

Las mariposas son el segundo grupo de animales más numeroso del planeta después de los cucarrones- con más de 250.000 especies conocidas, de las cuales 20.000 son diurnas y las restantes nocturnas. Colombia es el país más rico en diversidad con más de 3.500 diurnas.

Las mariposas son insectos voladores diurnos o nocturnos del orden Lepidópteros.

Las mariposas tienen algunas características especiales. Las piezas bucales se han transformado en una trompa capaz de succionar líquidos y que se enrolla en espiral. Tienen seis patas, como todos los insectos, y cuatro alas, dos a cada lado del cuerpo.

**Figura 15. Productos**

Liberación de mariposas:



Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>

Crisálidas de mariposas:



Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>

Cuadros y Artesanías:



Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>

Exportación de Mariposas:



Parideseurimides



Eueidesprocula



Euremaxanthochlora



Greta oto

Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>



Helicliuscharitonius



Heliconiusclysonimus



Heliconiuscydno



Heliconiusdoris

azul

Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>



Heliconius doris verde



Heliconius doris



Heliconius erato



Heliconius hecale

Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>



Heraclides anchisiades



Heraclides thoas



Leptophobia arripa



Mechanitis polymnia

Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>



Morpho peleides



Papilio polyxenes



Phoebastria philea



Phoebastria sennae

Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>



Pteronymia notilla



Siproetaepaphus



Siproetastelenes

Fuente: <http://www.mariposaslatrinidad.com>

### Figura 16. Caribbean Exotics



CARIBBEAN EXOTICS es una empresa con sede en Colombia, América del Sur, una tierra conocida por su eterna primavera. La firma fue fundada en 1986, en respuesta a una campaña desarrollada por la Delegación del Gobierno para la promoción de las exportaciones, cuyo objetivo es la exportación de frutas tropicales exóticas. Desde entonces, exóticos del Caribe ha estado exportando frutas para muchos países en el mundo. Para garantizar la calidad más confiable, la empresa mantiene un estrecho contacto con sus granjas.

Gracias a las favorables condiciones climáticas de la abundancia de suelos, agua y sol, Colombia es ideal para el cultivo y cosechas de estas frutas.



Colombia no tiene las cuatro estaciones del año, pero, en lugar de una temporada de lluvias se conoce como "invierno" y una estación seca conocida como "verano". Es por eso que se puede producir una amplia gama de frutas durante todo el año. Excepto mango y pitahaya, todas las especies exóticas que se ofrecen están disponibles en cualquier momento del año.

Granadillas, tamarillos, physalis, cactus higos, pitahayas, Curuba, frutas de la pasión, papayas, mangos ... una hermosa y deliciosa mezcla de colores, sabores, aromas, formas, texturas, sensaciones; cada uno de ellos una obra maestra perfecta de la naturaleza de Colombia para el mundo.

### **Productos**

- Guayaba pera
- Banana
- Cactus fig
- Curuba
- Feijoa
- Granadilla
- Mango
- Maracuyá
- Papaya
- Pitahaya
- Tamarindo

- Maracuyá purpura
- Carambola

Recuperado de: <http://www.caribbeanexotics.com.co>

**Figura 17. Sustitutos Ecológicos**



Fuente: <http://www.sustitutosecologicos.com>

Es una empresa dedicada al procesamiento y uso de fibras naturales a base de capacho del coco (Mesocarpio), trabajan con sentido de investigación. Con criterios éticos y responsabilidad social. Económica y ambiental, buscando siempre el bienestar de todos sus recursos, inversionistas, clientes, empleados, creando y manteniendo clientes satisfechos.

## **Productos**

- **Macetas en fibras de coco (capachos)**

Son cubiertas en fibra de coco 100% naturales respetuosas con el medio ambiente y un adherente natural (látex) para uso en jardinería, con buen drenaje y aireación de las raíces evitando su pudrición.

### ***Capachos con Huecos***

Estos son especiales para sembrar plantas que requieren mayor aireación ya sea por su sistema radicular o su florescencia como helechos y orquídeas.

También tienen a disposición las cestas o canastas de alambre para todas sus referencias.

**Figura 18. Capachos con huecos**



Fuente: <http://www.sustitutosecologicos.com>

### *Capacho Tejido*

Cubiertas tejidas en fibra de coco para uso en canastas de alambre, en plantas que requieren mayor aireación en su sistema radicular:

- Orquídeas
- Helechos

**Figura 19. Capacho tejido**



Fuente: <http://www.sustitutosecologicos.com>

- **Fibras largas y cortas**

La fibra de coco es un material natural renovable extraído de la capa externa del coco con alto contenido de lignina resistente a la putrefacción y no requiere tratamientos químicos, con una durabilidad y tensión alta frente a otras fibras naturales.

**Tabla 3.** Características y usos de las fibras

<b>Características</b>	<b>Usos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 100% natural</li> <li>▪ Recurso renovable</li> <li>▪ Biodegradable</li> <li>▪ Libre de malas hierbas, hongos y bacterias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industria del colchón</li> <li>▪ Industria automotriz</li> <li>▪ Jardinería urbana</li> <li>▪ Cubiertas para canastas de alambre o plástico</li> <li>▪ Sustituto del musgo</li> <li>▪ Control de erosión</li> </ul>

Fuente: <http://www.sustitosecologicos.com/index.php/productos/fibras-de-coco>

### *Sustratos*

#### Coco Peat (Coco coir o Turba de Coco)

**Turba-co:** sustituto ecológico de turbas y musgo, 100% natural, 100% biodegradable, amistoso con el medio ambiente libre de malas hierbas, bacteria, hongos, tierra y cuerpos extraños.

Medio de cultivo orgánico que estimula el desarrollo rápido de las raíces, recurso natural renovable.

**Usos:** acondicionador de suelos, aligera y oxigena suelos pesados, mejora la retención de agua en suelos demasiado permeables, plantación de césped, campo deportivo, jardines, huertas, flor de corte como rosa y gerbera y algunas hortalizas como son el tomate, fresas y otros como el cultivo del champiñón y cultura del cannabis.

## **Chip's de coco**

Recurso renovable, de excelente drenaje y volumen de aire; 100% Biodegradable, 100% Orgánico o Partículas de 10 a 30 ms.

## **Usos**

- Especial para cultivos de anturios y orquídeas (solo o en mezcla)
  - Cultivos de tomate, fresa, rosa, gerbera.(En mezcla donde se aumente su potencial de drenaje)
  - Cubiertas de jardines, plateos y materos.
- 
- **Control de Erosión**

Sustitutos ecológicos ofrece su nueva línea de control de erosión. BIO-Mantas elaboradas en hilos de la fibra de coco 100 % naturales y biodegradables.

Tejidas a partir de telares manuales, nuestras mantas fuertes y duraderas, en la instalación apoyan el crecimiento y desarrollo de la vegetación, este producto desempeña un papel importante en el tema de Bio-ingeniería permitiendo a los ingenieros civiles y diseñadores ir más allá de los límites de diseño en control de erosión.

- **Gato verde**

Arena súper absorbente, 100% orgánico, renovable y sostenible, sin procesos de minería, sin talar un solo árbol, sin aditivos ni fragancias. Reutilizable en su jardín.

- Pequeña: 9 Litros
- Grande: 24 Litros
- Máximo rendimiento
- Económico

Recuperado de: <http://www.sustitutosecologicos.com/index.php/productos/gato-verde>

## **2.10 Entrevista a expertos**

### ***2.10.1 Entrevista al profesor Federico Atehortúa, Magíster en medio ambiente y desarrollo, docente de ESUMER y consultor empresarial***

1. ¿Cuáles son las ventajas que trae el Biocomercio para el desarrollo de la economía de Antioquia?

El biocomercio le da a nuestro departamento la posibilidad de ampliar el portafolio de exportaciones, aprovechando la riqueza agronómica de nuestros suelos y las especiales condiciones geográficas y climáticas de las que disponemos. En especial, podría ser una línea de exportación importante a mercados como el de la Unión Europea, con el que Colombia acaba de

suscribir un TLC. Esto porque entre los europeos existe una especial predilección por ciertos productos del biocomercio.

2. ¿Qué beneficios le aporta el biocomercio al desarrollo económico, social y ambiental de Antioquia?

En lo económico, puede ser un importante renglón de la economía que recupere la vocación agronómica de muchas regiones del departamento que la han perdido, por los problemas de violencia. Emprendimientos de biocomercio para exportación ya hay en algunas zonas del Departamento como el Oriente Antioqueño (plantas aromáticas, uchuva, caracoles), el Bajo Cauca (cultivo de babilla para exportación de las pieles al mercado norteamericano) y en el suroeste (producción de cafés sostenibles para exportación con precios diferenciales a Europa, Estados Unidos y Japón).

En lo social, el biocomercio puede ser una alternativa productiva que ayude a superar las condiciones de pobreza y marginalidad en el campo antioqueño. Si llega a concretarse el proceso de paz con las guerrillas de las FARC y el ELN, podrían implementarse proyectos productivos de biocomercio para los desmovilizados.

En lo ambiental, uno de los principios del biocomercio es el de contribuir al desarrollo sostenible, es decir, lograr una producción que minimice el impacto sobre el medio ambiente.

1. ¿Cuáles son los principales productos y mercados del biocomercio de Antioquia?



**Tabla 4. Lista de productos y mercados que se están explotando**

<b>PRODUCTO</b>	<b>REGIÓN DE</b> <b>ANTIOQUIA</b>	<b>DESTINO DE</b> <b>EXPORTACIÓN</b>
Uchuva y plantas aromáticas y medicinales	Oriente Antioqueño	Europa y Japón
Cafés sostenibles	Suroeste antioqueño	Estados Unidos, Europa y Japón
Piel de babilla para la industria marroquinera	Bajo Cauca (Caucasia)	Estados Unidos
Flores exóticas (aves del paraíso, heliconias)	Suroeste antioqueño	Estados Unidos
Mariposas en capullo	Medellín	Europa

#### 4. ¿Qué empresas en la región están dedicadas al tema del biocomercio?

Conozco la experiencia del Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia con la exportación de cafés sostenibles, el zocriadero “Los Caimanes” que hay en Caucasia para la producción de babilla, “Escargots” en el Oriente antioqueño que produce caracoles aunque aún no los exporta y “Caribbean Exotics” que exporta frutas. Y ha habido un importante apoyo al biocomercio en la zona del Oriente Antioqueño por parte de Cornare, que es la autoridad ambiental en esa zona del Departamento.

*2.10.2 Entrevista al Doctor Camilo Atehortúa Hurtado, Tecnólogo en desarrollo rural (Politécnico Jaime Isaza Cadavid) y Médico Veterinario (Universidad de Antioquia). Actualmente trabaja con la Unidad Municipal de Asistencia Agropecuaria (UMATA) del Municipio de Santo Domingo (Antioquia).*

1. ¿Qué experiencia tiene Usted con productos de biocomercio?

He trabajado en la producción para exportación de heliconias y murrapos (*Musa acuminata*).

2. ¿Qué son las heliconias?

Son plantas de la familia *Musa* (emparentadas con los plátanos) que se producen de forma natural en los lugares boscosos de nuestra geografía. Las flores y los follajes sirven para decoración.

3. ¿Qué son los murrapos?

Es un familiar del banano utilizado como comestible.

4. ¿En qué regiones del Departamento de Antioquia ha trabajado en estos temas?

En el Suroeste antioqueño, especialmente en el Municipio de Fredonia.

5. ¿A qué países se exportan estos productos?

Las heliconias se han exportado a Inglaterra, Francia y Rusia. Y el murrapo se ha exportado a Francia.

6. ¿Sabe si además del Suroeste Antioqueño, estos productos se obtienen en otras regiones del departamento?

Urabá, Mutatá, Dabeiba.

7. ¿Cómo es el proceso de comercialización internacional?

Normalmente hay un intermediario que es quien hace el contacto con el comprador internacional mayorista. Este intermediario les compra a los productores para consolidar un volumen de carga importante.

8. ¿Qué dificultades identifica para la producción y comercialización de estos productos de biocomercio?

La principal dificultad son los volúmenes insuficientes para atender la demanda de exportación. Eso hace costoso el proceso de comercialización. La logística de transporte requiere unas condiciones especiales como refrigeración en el caso de las heliconias. Son materiales fácilmente perecederos, por lo que requieren especial cuidado en el manejo. Hay un monopolio en la comercialización, razón por la cual quien comercializa les impone las condiciones a los

productores. Por ejemplo, pagan cuando les da la gana, lo cual pone en riesgo la operación del productor. Como no son productos de primera necesidad, para soportar las ventas a nivel nacional es difícil, o sea que casi todo tendría que ser para exportación lo que hace realmente riesgoso. Por ejemplo, mientras que una flor vale entre cinco y diez mil pesos para exportación, para venta local vale doscientos a quinientos pesos.

9. ¿Qué oportunidades identifica para la producción y comercialización de estos productos de biocomercio?

Ampliación de la oferta, si los propios productores pudieran eliminar la intermediación y hacer la comercialización. Asociaciones de productores para consolidar mayor oferta.

*2.10.3 Entrevista a la señora María Dolly Serna Serna, coordinadora de Gestión Sectorial Sostenible y Cambio Climático de Cornare*

1. ¿Cuáles son las ventajas que trae el Biocomercio para el desarrollo de la economía de Antioquia?

El biocomercio se deriva del aprovechamiento de los recursos biológicos que involucran criterios de buen manejo ambiental y social, además hace énfasis en la rentabilidad económica y financiera.

Principalmente existen 4 categorías que son importantes para el desarrollo del biocomercio en Antioquia, estos son: sistemas productivos sostenibles (productos agrícolas o pecuarios obtenidos mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales bajo adecuadas prácticas ambientales y sociales; tales como la agricultura ecológica, sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles, entre otros), productos maderables (uso sostenible de especies maderables con fines de comercialización o para materia prima transformada), productos no maderables (tallos, hojas, raíces, yemas, frutos, aceites, semillas, resinas, gomas, aceites, entre otras), y ecoturismo.

Teniendo estos aspectos en cuenta, se evidencia que dentro de Antioquia se tiene todo lo necesario para que se desarrollen actividades de interés económico que ayuden a que el flujo de dinero sea más activo y las inversiones de capital cada vez sean mayores; si añadimos a esto los aspectos sociales que afrontamos, tales como el desempleo, el cambio de vocación y la reducción del conflicto armado, se denota el campo como un sector con un gran potencial que falta por afrontar.

2. ¿Qué beneficios le aporta el biocomercio al desarrollo económico, social y ambiental de Antioquia?

Los beneficios que se derivan del biocomercio son innumerables, estos beneficios están reflejados en producciones más limpias, mayor control y seguimiento de estas, asociatividad de personas o grupos de personas, y sobretodo la sostenibilidad de dichos

sistemas de producción que de seguro tendrán alzas en los volúmenes de producción si se habla de producciones de materias primas.

Si se tienen estas alzas de producción, de asociatividad, y de estabilidad económica, podremos tener al fin rentabilidad para las familias, para las personas que están directa e indirectamente involucradas con todo lo que concierne al biocomercio; y como punto decisivo así se podría al fin conservar la vocación agrícola.

3. ¿Cuáles son los principales productos y mercados del biocomercio de Antioquia?

Dependiendo de él bien o servicio que se desee ofrecer se podrían abrir mercados y utilizar los canales que están ya establecidos; como ejemplo tomaríamos para el caso del ecoturismo, donde se podrían ofrecer paquetes turísticos para extranjeros, teniendo una excelente infraestructura en cuanto a aeropuertos, vías de acceso a todo el oriente del departamento; si aplicamos este ejemplo observaremos que dependiendo de la zona que se quiera intervenir tendremos muchas posibilidades ya que como lo he mencionado tenemos infinidad de recursos.

En este momento contamos con muy poca variedad de productos que se encuentren estrictamente en producciones sostenibles, las que existen son en su mayoría centros de estudio o parcelas demostrativas.

4. ¿Qué empresas en la región están dedicadas al tema del biocomercio?

CEAM, maneja recursos de la gobernación y algunas entidades prestan asesoría a la red de biocomercio.

5. ¿Qué dificultades identifica para la producción y comercialización de estos productos de biocomercio?

Principalmente los problemas de producción se sustentan en los de la comercialización, el principal problema en la comercialización de los productos de biocomercio es el gran número de intermediarios que hay desde el productor de un bien hasta el consumidor final, debido a esto el precio para el consumidor final es relativamente alto y lo que se paga al productor es muy poco.

De este problema se deriva en gran medida el cambio de vocación de las zonas rurales tradicionales en zonas de recreo, todo esto buscando una mayor rentabilidad.

6. ¿Qué oportunidades identifica para la producción y comercialización de estos productos de biocomercio?

Debido a la accidentada topografía de las tres cordilleras, en esta región se encuentran todos los pisos térmicos, desde las nieves perpetuas de los picos volcánicos de la cordillera central y de la sierra del Cocuy en la cordillera oriental, hasta el cálido, en los valles interandinos y en las vertientes de las montañas; esto no puede significar más

que un sin fin de oportunidades, las cuales deberían desembocar principalmente en “desarrollo sostenible”.

Este desarrollo sostenible surge de la necesidad de que las producciones de bienes y servicios deben dejar como legado un correcto manejo de los recursos que disponen.

7. ¿Cómo ayuda su entidad al desarrollo del Biocomercio en Antioquia?

Apoyando principalmente a ideas de pymes, aportando recursos, tramites ambientales, y brindando capacitaciones; participaciones en ferias de semillas, de agricultores y ferias ambientales, ferias campesinas, y la atención del día del campesino en cada municipio.

8. ¿Cómo beneficia el Biocomercio a las clases más vulnerables de Antioquia?

El biocomercio tiene tres beneficios muy importantes, los cuales son el económico, ambiental y social; en una explotación donde se dé un adecuado biocomercio sostenible, es imposible que estos tres beneficios no lleguen a las personas que están involucradas directamente e indirectamente en este proceso.



### **3. Hallazgos**

Dentro de los aspectos más importantes encontrados durante la elaboración del trabajo fue conocer las iniciativas y las ideas que surgieron para la protección del medio ambiente, como ha sido el proceso y la evolución de las empresas para la creación de productos cada vez más naturales, a través, de la innovación y las nuevas tecnologías en busca de disminuir los impactos contra el medio ambiente.

Se evidencio que las empresas del sector no buscan solamente su propio desarrollo sino que de alguna u otra forma contribuyen a la disminución de pobreza extrema que se ve en Colombia mediante el aprovechamiento de los recursos naturales, ubicados en su mayoría en las zonas más vulnerables y que tienen buen potencial para el desarrollo.

Del mismo modo, se demostraron los avances que ha tenido el biocomercio para la economía de Antioquia y las ventajas para la conservación del medio ambiente, mediante la producción de bienes y servicios derivados de la biodiversidad.

Se detectó que el desarrollo comercial de las empresas que hacen parte del sector de Biocomercio, si aporta a la conservación de la biodiversidad, en la medida que las empresas adoptan prácticas sostenibles de los recursos naturales, principalmente en el aprovisionamiento de la materia prima, aunque la mayoría de estas no están legalmente constituidas y no cuentan con las certificaciones adecuadas y los reglamentos legales para la comercialización de dichos productos.

Otro de los puntos importantes fue conocer la variedad de productos existentes, la evolución que se ha logrado y sus innovaciones; las oportunidades que hay en los mercados y los grandes potenciales a desarrollar en ciertas zonas con abundante existencia de biodiversidad; al igual, las organizaciones y fondos que apoyan y promueven las pymes que tienen ideas y/o proyectos que cumplan con las exigencias del mercado de los productos de biocomercio.

## **4. Conclusiones y Recomendaciones**

### **4.1 Conclusiones**

El biocomercio es un sector en la economía con gran potencial en muchas zonas tanto de Antioquia como de Colombia, gracias a su gran biodiversidad y a todas aquellas entidades como el fondo de Biocomercio, cornare que promueven su desarrollo

Es importante tener en cuenta que el grado de avance de las empresas que participan en la cadena e igualmente en el eslabón que intervienen en los procesos, es diferente por las exigencias y la variedad de mecanismos de diferenciación y mejoramiento de calidad de los productos, por lo cual estos deben garantizar prácticas que aseguren el valor agregado de los productos desde su concepción.

Uno de los elementos diferenciadores de las iniciativas de biocomercio es la implementación de prácticas de buen manejo y conservación de los recursos naturales en el sistema productivo, identificados en todo el ciclo de vida del negocio, esto teniendo en cuenta que la expectativa de Biocomercio Sostenible es lograr la implementación del mayor número de prácticas de preservación y uso sostenible, siendo estos, posibles asociados a los sistemas productivos de las comunidades y empresarios. Para esto es necesario no sólo crear conciencia en ellos sino también en los consumidores de modo que aumenten la demanda de productos en contextos ambientalmente sostenibles.

La metodología ofreció una oportunidad de validar herramientas de Biocomercio Sostenible ya existentes y de complementarlas particularmente en lo que se refiere a aspectos relacionados con el apoyo a comunidades y la selección de productos de este sector con potencial comercial.

La búsqueda de información muestra claramente la necesidad de encontrar alianzas y mecanismos para desarrollar proyectos que permitan el buen desarrollo de la idea de negocio.

#### **4.2 Recomendaciones**

Hacer un plan de capacitación, para los campesinos y micro empresarios, con el fin de que estos tengan más oportunidades de desarrollo, y tengan conocimiento de cómo comercializar sus productos legalmente, y de esta manera puedan beneficiarse de la gran cantidad de oportunidades y beneficios que tienen realizando Biocomercio.

Analizar con las comunidades interesadas las capacidades de inversión en el corto y mediano plazo para desarrollar nuevos productos innovadores y contribuyentes a la preservación de los ecosistemas.

Analizar las zonas rurales en las cuales existe gran biodiversidad y alta capacidad de producción, pero hay mecanismos que faciliten el aprovechamiento de las mismas, hacer conocer estos productos en otros mercados y lograr crecimientos económicos, ambientales y sociales.

### **Referencias**

Arcos D. A. L.(s.f). Estrategia mejoramiento de la calidad y establecimiento de mecanismos de diferenciación para productos y servicios de la biodiversidad Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndelConsumodeProductos.pdf>

Congreso de Colombia. Ley 611 de 2000, (agosto 17 Diario Oficial No. 44.144, del 29 de agosto de 2000) . Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley\\_0611\\_2000.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley_0611_2000.html)

Diaz, J.A., 2013) Definicion de estrategias de desarrollo para tres cadenas productivas de biocomercio. p. 16.Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/colombia-estrategiasparadesarrollo3cadenasproductivas.pdf>

Fondo Biocomercio – Estadísticas (2008). Recuperado el 14 de mayo de 2013 de: <http://www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas>

Gallo, G. y Rojas J.F. ( 11 de mayo de 2012) Medellín y Antioquia, Tierras de Desigualdad. Recuperado de: [http://www.elcolombiano.com/bancoconocimiento/m/medellin\\_y\\_antioquia\\_tierras\\_de\\_desigualdad/medellin\\_y\\_antioquia\\_tierras\\_de\\_desigualdad.asp](http://www.elcolombiano.com/bancoconocimiento/m/medellin_y_antioquia_tierras_de_desigualdad/medellin_y_antioquia_tierras_de_desigualdad.asp)

Rojas T. J.F. (3 de enero de 2013), Pobreza en Antioquia es de 29%. *Periódico online el colombiano*. Recuperado el 15 de mayo de 2013 de: [http://www.elcolombiano.com/bancoconocimiento/p/pobreza en antioquia es de 29/pobreza en antioquia es de 29.asp](http://www.elcolombiano.com/bancoconocimiento/p/pobreza%20en%20antioquia%20es%20de%2029/pobreza%20en%20antioquia%20es%20de%2029.asp)

UNCTAD (2007). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo- UNCTAD Iniciativa BioTrade Principios y Criterios de Biocomercio: NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra, 2007. Recuperado de: [http://unctad.org/es/Docs/ditcted20074\\_sp.pdf](http://unctad.org/es/Docs/ditcted20074_sp.pdf)

María Luisa, (Enero-Junio de 1998). Evolución del concepto desarrollo sostenible y su implementación política en Colombia Publicado en INNOVAR Revista de Ciencias Administrativas y Sociales Universidad Nacional de Colombia Recuperado de: <http://www.pensamientoambiental.de/images/evolucion-del-concepto.pdf>

Pereira, R., 2012. Periódico El Heraldo. [On line]. Recuperado de: <http://www.elheraldo.co/revistas/miercoles/nutricion/uchuva-multiples-beneficios-en-una-sola-fruta-63333>

Proyecto CAF- GEF- PNUMA. (2006)Facilitación de Financiamiento para negocios basados en la biodiversidad y apoyo a actividades de desarrollo de mercados en la región andina. V. 5 p. 18: Bogotá, D.C., Agosto 2006. Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndelConsumodeProductos.pdf>

**Cibergráficas:**

<http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1285&conID=782>

<http://www.pensamientoambiental.de/images/evolucion-del-concepto.pdf>

[http://unctad.org/es/Docs/ditcted20074\\_sp.pdf](http://unctad.org/es/Docs/ditcted20074_sp.pdf)

<http://www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas>

<http://antioquia1.tripod.com/fauna.htm>

<http://www.elperiodico.com.co/informe-especial/informe-especial/6010-trafico-de-animales-el-terror-del-mundo.html>

<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/1590/1/52818354-2009.pdf>

<http://bitacoradegaia.wordpress.com/2008/12/15/como-crear-una-cooperativa-paso-a-paso/>

<http://antioquia.gov.co/index.php/noticiasantioquiae/12245-biocomercio-sector-que-crece-con-antioquia-e>

<http://www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas>

Estadísticas.(s.f.) Recuperado de: <http://www.caf.com/attach/9/default/6y7EstrategiaMejoramientoCalidadyPromoci%C3%B3ndelConsumodeProductos.pdf>

fuelle [www.agrocadenas.gov.co](http://www.agrocadenas.gov.co) , [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)

<http://www.caf.com/attach/9/default/colombia9estrategiasparadesarrollo3cadenasproductivas.pdf>

<http://www.productosdecolombia.com/main/Colombia/Artesanias.asp>

<http://diarioadn.co/vida/tendencias/especial-mochilero-guatapé-1.51464>

[http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/P/pobreza\\_en\\_antioquia\\_es\\_de\\_29/pobreza\\_en\\_antioquia\\_es\\_de\\_29.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/P/pobreza_en_antioquia_es_de_29/pobreza_en_antioquia_es_de_29.asp)

<http://www.humboldt.org.co/iavh/>

Código de recursos naturales.Código 49-50-42

[http://calidad.unad.edu.co/documentos/sgc/normograma/DECRETOS/DECRETO\\_2811\\_1974.pdf](http://calidad.unad.edu.co/documentos/sgc/normograma/DECRETOS/DECRETO_2811_1974.pdf)

Ley 17 de 1981 [http://www.minambiente.gov.co/documentos/res\\_1172\\_290607.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/res_1172_290607.pdf)

DECRETO 1791 DE 1996 <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=1296>

DECRETO 1367 DE 2000 <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=10282>

DECRETO 3075 DE 1997 <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=3337>

Decreto en el régimen de vigilancia sanitaria

[http://calisaludable.cali.gov.co/planeacion/SGC\\_MECI/2012\\_Presentaciones/normatividad\\_vigilancia\\_epidemiologica.pdf](http://calisaludable.cali.gov.co/planeacion/SGC_MECI/2012_Presentaciones/normatividad_vigilancia_epidemiologica.pdf)

Decreto 677 - Abril 26 de 1995

[http://www.invima.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=280:decreto-677-abril-26-de-1995&catid=144:decretos-medicamentos-&Itemid=200](http://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=280:decreto-677-abril-26-de-1995&catid=144:decretos-medicamentos-&Itemid=200)

RESOLUCIÓN No.00264 <http://www.ica.gov.co/getattachment/9b963b40-f956-43f6-8b71-723d9037460f/2000R0294.aspx>

Decreto 2278 - Agosto 2 de 1982



[http://www.invima.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=494:decreto-2278-agosto-21982&catid=96:decretos-alimentos&Itemid=2139](http://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=494:decreto-2278-agosto-21982&catid=96:decretos-alimentos&Itemid=2139)

Resolucion 4125 de 1991

<http://www.redlactea.org/resoluciones/Resolucion%204125%20de%201991.pdf>

## **Anexos**

### **Anexo A. Publicaciones de interés**

#### **CON CHARLAS BUSCAN COMBATIR TRÁFICO DE ANIMALES EN SEMANA SANTA**

Se lanzará campaña ‘un silvestre no es mascota’ para concienciar a ciudadanía sobre este tema.

En Semana Santa del año pasado, 13.894 animales silvestres fueron incautados cuando iban a ser comercializados de forma ilegal.

En Bogotá, en las últimas semanas, van 63 animales decomisados en las terminales de transporte.

Para combatir el tráfico de especies, la Sociedad Mundial para la Protección Animal (WSPA, por sus siglas en inglés) en conjunto con la policía ambiental lanzarán este viernes la campaña ‘Un silvestre no es mascota’ con la que se busca sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia de no retirar animales de su hábitat natural ni comprarlos.

“Estamos convencidos que la gente hace parte de la solución y que asuma un papel de protector de los animales que hacen parte de nuestra riqueza natural”, explicó el director de comunicaciones de la Wspa, Ricardo Jiménez.

Miembros de esta organización y de la policía ambiental estarán en terminales, carreteras y plazas de mercado ofreciendo charlas e información sobre la dinámica de la fauna silvestre.

En estos puntos, se busca transmitir un mensaje visual en el que los ciudadanos puedan percibir lo que representa tener a un animal en cautiverio.

“Queremos educar, porque hay animales que son muy bonitos pero debemos admirarlos en su entorno natural y no llevarlos a ambientes urbanos”, explicó Jiménez.

Además del impacto en el medio ambiente, también preocupa la seguridad de quien adquiere estos animales. Por ejemplo, según Jiménez, “un oso perezoso tiene unas garras poderosas. Si un niño, por ejemplo, llegara a alzarlo podría causarle un daño”.

Objetivo: atacar la ilegalidad

Durante la semana Mayor, debido a la restricción religiosa de consumo de carne roja, tortugas y huevos de iguana llegan en mayor número a la capital. La WSPA también alerta sobre páginas en Internet donde las personas pueden buscar la especie de su interés y comprarla.

“La ilegalidad se reinventa todos los días por eso estamos en alerta”, aseguró el director de la ONG.

<http://diarioadn.co/bogot%C3%A1/mi-ciudad/tr%C3%A1fico-de-animales-en-colombia-1.52862>

## HELICONIAS, MERCADO QUE FLORECE

Sus brillantes colores, la complejidad de su cuerpo y la variedad en el tamaño, son características que han hecho de la heliconia una flor que empieza a germinar en los mercados internacionales.

Conocida popularmente como platanillos, la heliconia se cultiva en muchas regiones de Colombia y sus especies nacionales -unas 125-, integran el grupo de las 250 que se conocen en zonas tropicales de Centro y Suramérica. Apenas seis especies crecen en regiones como Papua Nueva Guinea y en las islas Fiji, pero distinto a lo que ocurre en Latinoamérica, esas no tienen valor comercial.

Una sola especie de las heliconias colombianas pueden tener 40 variaciones de color y tamaño, por eso es creciente el número de cultivadores nacionales que busca un lugar entre el grupo de exportadores.

Buena parte de los floricultores de heliconias se ubican en zonas del Quindío, Antioquia y del norte del Valle, de donde sale el mayor volumen de especies para exportar. Muchos de ellos encontraron en estas atractivas hierbas una alternativa para hacerle frente a la crisis del café.

En un segundo renglón se ubican cultivadores del Meta y Cundinamarca, que destinan su producción para abastecer el mercado interno.

Es un trabajo que comenzó en forma desde 1995, por tanto muy joven y en expansión, comentó el biólogo Gustavo Morales, experto en flores tropicales, quien recientemente dictó un taller sobre heliconias, en el Jardín Botánico de Calarcá (Quindío).

Según Morales, los cultivadores son muy pocos y cada uno trabaja en extensiones de 30 o 40 hectáreas, que producen flores de colores vivos y diversos tamaños. Sólo unos cuantos productores han atinado a sacar las flores con las especificaciones ornamentales exigidas por los mercados de Estados Unidos, México, Canadá, Alemania, Suiza, Italia y Holanda.

Por eso, Morales insiste que la idea no es cultivar heliconias por mantener una producción. A su juicio, hay que meterse en lo que es la producción de flor cortada. La gente no ha estandarizado tamaños y formas, los productores deben tener claro que muchas especies no sirven para exportar por sus características de peso y volumen .

Por tratarse de un mercado joven, la exportación de heliconias está muy por debajo del mercado de rosas, claveles o crisantemos, sin embargo, los cultivadores trabajan por aumentar los volúmenes de exportación.

Según los estudios de Morales y otros biólogos que acompañan a los productores, solamente un 10 por ciento de las especies de heliconias colombianas reúnen las características de exportación. Las otras hay que dejarlas quietas en jardines donde lucen espectaculares.  
(Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1308953>).