

PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE
PLANTAS MEDICINALES CULTIVADAS POR LOS PEQUEÑOS
AGRICULTORES DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PASTO

IBETH MARCELA ERAZO MELO
JOSÉ ARNOVI INSUASTI AGUDELO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2007

PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE
PLANTAS MEDICINALES CULTIVADAS POR LOS PEQUEÑOS
AGRICULTORES DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PASTO

IBETH MARCELA ERAZO MELO
JOSÉ ARNOVI INSUASTI AGUDELO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de PROFESIONAL
EN COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO

DIRECTOR
DR. VÍCTOR WILLIAM PANTOJA BASTIDAS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2007

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores”

Artículo 1ro del acuerdo No 324 del 11 de Octubre de 1966, emanado del honorable consejo directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

YHANCY ELIANA CORAL ROJAS
Jurado

MARIO FERNANDO ARCOS ROSAS
Jurado

San Juan de Pasto, 2 de Noviembre de 2007

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a las personas que por su confianza y apoyo hicieron posible que se realizara este trabajo:

A LUIS ÁNGEL ECHEVERRI por su valiosa colaboración y disposición permanente para la culminación de este proyecto y por todo el cariño y amistad brindada durante su asesoramiento. A él las mas infinitas de las gracias y todo nuestro afecto.

Al Dr. GUIDO PANTOJA. Director del programa de Comercio Internacional y mercadeo, por su valiosa colaboración, ayuda oportuna, observaciones críticas y acercamiento académico a esta propuesta.

A la AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL (ADL), que creyó en este proyecto para el beneficio del sector rural del municipio de Pasto.

A NANCY DAVILA y PATRICIA MELO. Por su predisposición permanente e incondicional en aclarar nuestras dudas, por su cariño y amistad.

A la Ingeniera INGRID LIZETTE INSUASTI, por la vital colaboración durante todo el proyecto.

A todos los CAMPESINOS y COMERCIALIZADORES de plantas medicinales del municipio de Pasto que muy gentilmente atendieron nuestras inquietudes.

DEDICO A:

A JEHOVÁ Dios, mi señor, mi creador quien por su infinito amor y generosidad ha permitido que culmine esta meta y muchas más para su gloria.

A mi madre, PATRICIA, por tu amor, por tu apoyo incondicional y sabios consejos, por ser el sostén en mi tristeza y momentos más difíciles, por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensado. Por encomendarme siempre con Dios para que saliera adelante. Yo se que tus oraciones fueron escuchadas.

A mi padre, TITO, a quien con todo mi afecto recuerdo todos los días de mi vida.

A mi mami, CARMEN, por todo el amor y dedicación que me haz entregado desde el día en que naci. Por tu comprensión y apoyo sin condiciones ni medidas.

A mi JOSE, por su amor y comprensión, por ser la llave que abre puertas y la mano que acompaña y tranquiliza. Gracias por escucharme, entenderme y ser parte de mi vida.

A mi hermana, NATHALIE, con quien he compartido desde mi niñez, gracias por su amor y fidelidad.

A mi tía CECILIA, a JANETH y VALERIA, por su cariño y por que con ellas compartí los años más felices de mi vida.

A mi abuelo, LUCIO, por su ternura, porque siempre tiene para mí una historia de fantasía, por transportarme hacia mi niñez en cada encuentro. A mi abuela, FLOR, por su amor y paciencia, por el deseo constante de complacerme en todo.

A mi familia por creer en mí.

A mis amigos, que siempre estuvieron, están y seguirán estando, ANA MILENA, MARTIN, FABIO, YULLY, LEONARDO, con quienes construimos conocimiento, compartimos mañanas, tardes y noches de estudio, de aventuras y de experiencias.

A la universidad donde viví todos estos años por ser el espacio donde realmente crecí.

IBETH MARCELA ERAZO MELO

DEDICO A:

La gran fuerza creadora del universo, el amor y el espíritu que ha permitido en mi vida contar con personas tan valiosas como mi padre y madre, Ismael Insuasti y Martha Agudelo a quienes debo todo lo que soy y lo que he aprendido.

A marcelita por ser el amor y el camino en las sendas del corazón y gran compañera en esta ruta de investigación.

A mi hermana Ingrid por todo el empeño en este proyecto y la compañía de toda una vida, a mi sobrino y ahijado Steven que es la ilusión de un mundo mejor.

A toda la familia Melo que me acogió como a un hijo y a los cuales respondo con todo mi amor, a Patricia, Carmen y Nathalie.

A todos los amigos que en el momento propicio supieron dar el aliento adecuado en situaciones difíciles, y sirvieron de apoyo invaluable en la construcción de esta etapa de mi vida, en especial a Herald, un hermano más de alma y corazón.

A Fabio por su espíritu angelical y de camaradería especial en toda ocasión.

Al teatro que dio en mi vida una opción poética para la contemplación de la belleza y la vida.

A la Universidad por ser mi hogar durante todos estos años y del cual guardo mis mejores recuerdos y amistades.

En general a todos quienes confiaron en este propósito teniendo hoy un motivo más para celebrar.

JOSÉ ARNOVI INSUASTI AGUDELO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	25
1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	26
1.1 TEMA	26
1.2 TÍTULO	26
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
1.3.1 Situación actual	26
1.3.2 Formulación del problema	27
1.3.3 Sistematización del Problema	27
1.4 JUSTIFICACIÓN	28
1.5 OBJETIVOS	29
1.5.1 Objetivo general	29
1.5.2 Objetivos Específicos	29
1.6 HIPÓTESIS	29
1.7 MARCO DE REFERENCIA	30

1.7.1 Marco teórico	30
1.7.2 Marco contextual	33
1.7.3 Marco conceptual	46
1.7.4 Marco legal	48
1.7.5 Marco espacial	57
1.7.6 Marco temporal	58
2. DISEÑO METODOLÓGICO	59
2.1 PERFIL GENERAL DEL MUNICIPIO DE PASTO	59
2.1.1 Descripción física	59
2.1.2 Localización	59
2.1.3 Población	59
2.1.4 Geografía física	60
2.1.5 Hidrografía	60
2.1.6 Clima	61

2.1.7	Temperatura promedio	61
2.1.8	Vientos	62
2.1.9	Humedad Relativa	62
2.1.10	Nubosidad, precipitación, evaporación y brillo solar promedio	62
2.1.11	Economía	63
2.1.12	Infraestructura	63
2.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	63
2.2.1	Tipo de estudio	63
2.2.2	Método de Investigación	64
2.3	POBLACIÓN DE ESTUDIO	64
2.3.1	Muestreo	64
2.3.2	Instrumento	64
2.3.3	Marco de muestreo	64
2.3.4	Cálculo del tamaño de la muestra	64
2.4	UNIDAD DE ANÁLISIS	67

2.4.1 Variables	67
2.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	68
2.5.1 Fuentes primarias	68
2.5.2 Fuentes secundarias	68
2.5.3 Técnicas para la recolección de Información	68
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	69
3.1 PLANTAS MEDICINALES SOBRE LAS CUALES EL MUNICIPIO DE PASTO TIENE POTENCIAL DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	69
3.1.1 Producción local	71
3.1.2 Áreas de siembra	71
3.1.3 Tiempo de cosecha	72
3.1.4 Técnicas de producción	73
3.1.5 Costos de producción	76
3.1.6 Fuentes de financiación	77
3.1.7 Precio y unidad de venta	77
3.1.8 Demanda local	77

3.1.9 Comercialización	80
3.2 OPORTUNIDADES DE MERCADO EN EL ÁMBITO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL	83
3.2.1 Mercado regional	83
3.2.2 Mercado nacional	88
3.2.3 Mercado internacional	91
3.3 MERCADOS INTERNACIONALES VIABLES PARA LA EXPORTACIÓN	91
3.3.1 Descripción del producto y posición arancelaria	92
3.3.2 Preselección de mercados	92
3.3.3 Matriz de selección de mercado objetivo	93
3.3.4 Mercado Objetivo: Estados Unidos	97
3.3.5 Descripción del mercado de plantas medicinales en el mercado objetivo	105
3.4 CONDICIONES QUE EXIGEN LOS DEMANDANTES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA LAS NEGOCIACIONES	114
3.4.1 Demandantes nacionales	114

3.4.2 Demandantes internacionales	117
3.5 EXPERIENCIAS DE OTRAS REGIONES A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL	124
3.5.1 Experiencias Nacionales	124
3.5.2 Experiencias internacionales	131
3.5.3 Análisis de las experiencias	144
3.6 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES	146
3.6.1 Estrategia comercial	146
3.6.2 Logística de exportación	152
3.6.3 Matriz costos D.F.I	172
3.6.4 Plan de acción	174
4 CONCLUSIONES	177
5 RECOMENDACIONES	179
BIBLIOGRAFÍA	181
ANEXOS	185

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Plantas aromáticas área cosechada por departamento (Has)	38
Tabla 2. Plantas aromáticas producción por departamento (Ton)	38
Tabla 3. Plantas aromáticas consumo aparente en Colombia (Ton)	40
Tabla 4. Plantas aromáticas índices de suficiencia de mercado (Ton)	40
Tabla 5. Posición arancelaria	43
Tabla 6. Importaciones de la posición arancelaria 12.11.90.90.00	43
Tabla 7. Origen de las importaciones	44
Tabla 8. Exportaciones	44
Tabla 9. Destino de las exportaciones	45
Tabla 10. Rendimiento de plantas potenciales	71
Tabla 11. Tiendas naturistas	83
Tabla 12. Distribución de laboratorios e industrias de ingredientes naturales	89
Tabla 13. Precio de venta de ingredientes naturales	90
Tabla 14. Posición arancelaria y descripción del producto	92
Tabla 15. Indicadores macroeconómicos de los Estados Unidos	97
Tabla 16. Balanza comercial de los Estados Unidos	105
Tabla 17. US imports of individual natural ingredients: 2002	107
Tabla 18. US exports of natural ingredients, 2001–2002, by HS code	108
Tabla 19. Growth in market size and per capita consumption of dietary supplements, 1994–2000	109

Tabla 20. Botanical raw materials	112
Tabla 21. Precios productos Santa Helena	149
Tabla 22. Precios productos Kiska	149
Tabla 23. Costos estrategia comercial	152
Tabla 24. Codificación plásticos reciclados	156
Tabla 25. Pruebas de verificación de plásticos	157
Tabla 26. Costo total del empaque para exportación producto en fresco	158
Tabla 27. Costo total del empaque para exportación producto deshidratado	158
Tabla 28. Legislaciones para el rotulado de empaques de exportación por vía marítima	161
Tabla 29. Puertos en Estados Unidos	164
Tabla 30. Aeropuertos Estados Unidos	165
Tabla 31. Transporte terrestre desde Pasto a Puertos Nacionales	166
Tabla 32. Transporte marítimo desde Santa Marta a puertos en EE.UU	166
Tabla 33. Transporte marítimo desde Barranquilla a puertos en EE.UU	166
Tabla 34. Transporte marítimo desde Cartagena a puertos en EE.UU	167
Tabla 35. Transporte marítimo desde Buenaventura a puertos en EE.UU	167
Tabla 36. Tiempo total de distribución de la ruta 1 en días	167
Tabla 37. Transporte terrestre desde Pasto	168
Tabla 38. Transporte aéreo Bogotá - Miami	168
Tabla 39. Costo total del transporte de exportación de plantas aromáticas deshidratadas (Ton)	168
Tabla 40. Costo total del transporte terrestre y aéreo refrigerado de plantas aromáticas frescas (Ton)	169

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pisos térmicos del Municipio de Pasto

61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Balanza comercial de la posición 12.11.90.90.00	46
Gráfico 2. Plantas sembradas	69
Gráfico 3. Plantas vendidas	69
Gráfico 4. Plantas de mayor consumo	69
Gráfico 5. Área de siembra	72
Gráfico 6. Tenencia de la tierra	72
Gráfico 7. Tiempo de cosecha	73
Gráfico 8. Reproducción	74
Gráfico 9. Fertilización	75
Gráfico 10. Control de plagas y enfermedades	75
Gráfico 11. Costos de producción	76
Gráfico 12. Consumo hombres	78
Gráfico 13. Consumo mujeres	78
Gráfico 14. Frecuencia de consumo	78
Gráfico 15. Presentación de compra	79
Gráfico 16. Lugares de compra	80

Gráfico 17. Disposición para la compra a una asociación campesina del municipio	80
Gráfico 18. Tipo de valor agregado	81
Gráfico 19. Periodicidad del surtido	82
Gráfico 20. Principales compradores	82
Gráfico 21. Precio de venta	83
Gráfico 22. Compraría a campesinos de la región	84
Gráfico 23. Productos de mayor rotación	85
Gráfico 24. Principales componentes naturales	85
Gráfico 25. Estrato social	86
Gráfico 26. Nivel educativo de los consumidores	86
Gráfico 27. Proveedores de las tiendas naturistas	86
Gráfico 28. Periodicidad de pedidos	87

ANEXOS

Anexo A. Especies de plantas medicinales y/o aromáticas más comercializadas en Colombia.	186
Anexo B. Plantas medicinales cultivadas por los campesinos del municipio de Pasto	187
Anexo C. Plantas medicinales de mayor volumen de venta en la ciudad de Pasto	188
Anexo D. Tiendas naturistas que representan oportunidad de mercado	189
Anexo E. Cadenas comerciales y supermercados que representan oportunidad de mercado	192
Anexo F. Listado de principales empresas y fabricantes colombianos que representan oportunidad de mercado	194
Anexo G. Listado de los principales importadores mayoristas de ingredientes naturales en Estados Unidos que representan oportunidad de mercado	199
Anexo H. Ferias en Estados Unidos	204
Anexo I. Condiciones de Acceso	206
Anexo J. Costos del cultivo de hierbas aromáticas	211
Anexo K. Lista básica INVIMA	220
Anexo L: Encuesta dirigida a los agricultores que cultivan plantas medicinales en la zona rural del municipio de Pasto	229
Anexo M: Encuesta dirigida a las distribuidores de plantas medicinales ubicados en el municipio de Pasto	232
Anexo N: Encuesta dirigida a tiendas naturistas ubicadas en el municipio de Pasto	234
Anexo O: Encuesta dirigida a los consumidores de plantas medicinales ubicados en la ciudad de Pasto	236
Anexo P. Fotografías	238

GLOSARIO

AGRICULTURA ORGÁNICA: sistema global de gestión de la producción que fomenta y obtiene la salud de los agroecosistemas, incluida la diversidad biológica, sus ciclos y la actividad biológica del suelo.

BIOCOMERCIO: es una línea de investigación del Programa Uso y Valoración de la Biodiversidad que hace parte del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt". Este programa ayuda a los empresarios y organizaciones que están produciendo bienes o servicios amigables con la biodiversidad, a través de la realización de investigaciones estratégicas para la promoción de los productos verdes. Además, busca diseñar y desarrollar mecanismos que impulsen la inversión y el comercio de los productos y servicios de la biodiversidad o que sean amigables con ella para alcanzar el desarrollo sostenible en Colombia

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BMP): son las normas, procesos y procedimientos de carácter técnico que aseguran la calidad de los alimentos, los medicamentos, los cosméticos y las preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales.

COMERCIALIZACIÓN: proceso cuyo objetivo es hacer llegar los bienes desde el productor al consumidor final. Involucra actividades como compra-venta al por mayor y al por menor, publicidad, información de mercado, transporte, almacenaje y financiamiento.

COMPETITIVIDAD: término introducido en los años ochenta por capacidad de competir, especialmente en los mercados exteriores.

ENDÉMICO: propio y exclusivo de determinadas localidades o regiones.

ESTRATEGIA: alternativas y determinaciones sobre como hacer para que una organización alcance sus objetivos.

EXPORTACIÓN: es la salida de mercancías del territorio aduanero nacional con destino a otro país.

HORTICULTURA: rama de la agricultura dedicada al cultivo de las hortalizas, comprende además, en un sentido más amplio, la producción de aromáticas, especias, plantas medicinales y frutas. Las explotaciones hortícolas pueden ser

familiares (pequeños huertos) o intensivas (grandes huertas con elevada producción).

INOCUIDAD: cualidad de no causar daño.

INFORMACIÓN: datos que se han organizado o analizado de acuerdo a una lógica.

INTELIGENCIA DE MERCADOS: su objetivo es el de identificar los mercados internacionales que ofrecen un mayor atractivo e interés comercial para la oferta de productos con potencial exportador. Dicha exploración permite, priorizar los países que ofrecen mayores oportunidades comerciales y proporcionar elementos básicos para profundizar en los mercados ya identificados, para de esta manera descubrir nichos de mercado.

MERCADO: cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. El término mercado también designa el lugar donde se compran y venden bienes, y para referirse a la demanda de consumo potencial o estimada.

PLAN ESTRATÉGICO: es un plan diseñado para alcanzar metas propuestas en un periodo de tiempo determinado.

PLANTAS AROMÁTICAS: nombre que recibe cualquier especie vegetal que contiene principios aromáticos, y, que se utiliza principalmente como especia. Muchas plantas aromáticas poseen asimismo propiedades medicinales.

PLANTAS MEDICINALES: todas aquellas que contienen, en alguno de sus órganos, principios activos, los cuales, administrados en dosis suficientes, producen efectos curativos en las enfermedades de los humanos y de los animales en general.

REGISTRO SANITARIO: es el documento público expedido por el INVIMA o la autoridad delegada, previo el procedimiento tendiente a verificar el cumplimiento de los requisitos técnico legales establecidos, el cual faculta a una persona natural o jurídica para producir, comercializar, importar, exportar, envasar, procesar y/o expender los alimentos, medicamentos, cosméticos, preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales, productos de aseo, higiene y limpieza y otros productos de uso doméstico.

USO TRADICIONAL: se refiere a todo aquello que ha sido utilizado durante tres o más generaciones para un uso medicinal o relacionado con la salud. En los casos en que el uso sea registrado como tradición oral y no escrita, las pruebas se

obtendrán recurriendo a un profesional competente o a grupos indígenas o comunidades afrocolombianas que mantengan dicha historia.

RESUMEN

Ante el incremento e interés de los consumidores del mundo por demandar plantas medicinales y sus subproductos en los últimos años, se ha realizado este trabajo donde se contemplan aspectos fundamentales sobre su comercialización a nivel local, nacional e internacional.

Se realizó un estudio a la comercialización de este tipo de productos en el municipio de Pasto, lo cual posibilita al lector conocer con mayor profundidad la situación actual del sector y las alternativas planteadas para su desarrollo.

Del mismo modo se indaga sobre el mercado nacional e internacional a través de una inteligencia de mercados.

ABSTRACT

Considering the growth and interest worldwide consumers have shown in medicinal plants and their sub-products in the last years, this research work has been done. It presents fundamental aspects about these plants commercialization at local, national and international level.

A study on the commercialization of this type of products was carried out in the municipality of Pasto. This allows the reader to better know the current situation of the sector and the proposed alternatives for its development.

Similarly, a study about the national and international market is carried out by means of a market intelligence survey.

INTRODUCCIÓN

Con el proceso de globalización, el intercambio de bienes de consumo ha tomado fuerza; la mayoría de países ven la necesidad y la importancia de acceder a productos internacionales como una oportunidad de abastecerse mutuamente con productos de alta calidad y competitividad.

Frente a lo mencionado anteriormente y tomando en cuenta las características de la región, cuya base es fundamentalmente agrícola, el Departamento de Nariño tiene excelentes condiciones naturales y físicas para ofrecer al mundo diversidad de productos agrícolas de calidad. Sin embargo el bajo nivel de tecnificación y el poco conocimiento de la comercialización de los productos de la región son factores que disminuyen significativamente las posibilidades de ingresar a mercados internacionales por lo tanto, se debe lograr una mayor visión y modernización del manejo de la producción y comercialización en el sector agrícola con el fin de que la región obtenga una alta competencia en el ámbito nacional e internacional.

Esta investigación es un aporte al desarrollo agrícola regional con una información valiosa sobre las oportunidades que actualmente existen para las plantas medicinales que aquí se producen.

1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

Comercialización de plantas medicinales.

1.2 TÍTULO

Propuesta para el mejoramiento de la comercialización de plantas medicinales cultivadas por los pequeños agricultores de la zona rural del Municipio de Pasto

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1 Situación actual. En la zona rural del municipio de Pasto, la producción y posterior comercialización de plantas medicinales es deficiente. Esta situación es reflejo, por una parte, del retroceso que ha sufrido el sector agrícola de la región y el país, y por otra, a una escasa promoción y capacitación dentro de una política de fomento dirigida a los pequeños agricultores de la zona.

Estos elementos se pueden identificar entre los agricultores que dedican cierta parte de sus parcelas al cultivo de plantas medicinales, con poca visión empresarial y comercial; reflejada en su elemental forma de comercialización a través de la venta, sin ningún valor agregado, en las plazas de mercado de la ciudad; o cuando por ejemplo las cultivan con el único propósito de hacer uso de las mismas en caso de enfermedad o como producto sustituto en su alimentación.

Lo anterior, unido a la pérdida progresiva del conocimiento ancestral por parte de las nuevas generaciones sobre los beneficios y propiedades de las plantas medicinales, impide generar una visión a futuro sobre un mercado que se proyecta como un importante renglón para las exportaciones no tradicionales colombianas.

Las circunstancias anteriores pueden generar el desaprovechamiento de las oportunidades que brinda el medio para generar recursos adicionales a los pequeños agricultores y establecer potenciales mercados nacionales e internacionales con productos de calidad y con valor agregado que brinden una mayor participación de Nariño en el desarrollo económico del país; siendo además un generador de oportunidades de empleo, por la mano de obra que se utilizaría en la explotación de las especies a cultivar y comercializar.

Tal situación hace necesaria la participación de los agricultores e instituciones públicas y privadas, en el contexto de una planeación estratégica empresarial, donde se identifiquen alternativas productivas y de comercialización entre las que se encuentren las plantas medicinales y sus subproductos. Los ojos del mundo están puestos sobre el potencial de los productos obtenidos de forma sustentable y en equilibrio con el medio ambiente, sobre los cuales Nariño tiene grandes ventajas.

Delimitación del tema. La investigación que se realizará al proceso de comercialización de plantas medicinales se desarrollará en el área rural, tomando como referencia las zonas con mayor potencial productivo del municipio; y en el área urbana del municipio de Pasto, en donde se tomará como referencia a las cuatro principales plazas de mercado, a las tiendas naturistas, a los principales supermercados y a los consumidores; en un periodo comprendido entre el último trimestre de 2006 y el primer trimestre de 2007.

1.3.2 Formulación del problema. ¿Qué estrategias se pueden implementar para mejorar el proceso de comercialización de las plantas medicinales producidas por los pequeños agricultores de la zona rural del municipio de Pasto?

1.3.3 Sistematización del Problema

- ¿Cuáles son las plantas medicinales sobre las cuales el Municipio de Pasto tiene mayor potencial de producción y comercialización?
- ¿Cuáles son las oportunidades de mercado del sector en el ámbito nacional e internacional?
- ¿Qué mercados internacionales son más viables para la comercialización de los productos seleccionados?
- ¿Qué condiciones exigen los demandantes internacionales para las negociaciones de exportación?
- ¿Qué clase de experiencias a nivel nacional e internacional pueden ser tomadas como ejemplo de aplicación en el tema?
- ¿Cómo mejorar el proceso de comercialización de las plantas medicinales de la zona rural del municipio de Pasto?

1.4 JUSTIFICACIÓN

El retroceso que ha sufrido el sector agrícola de la región y el país, hace necesario buscar nuevas alternativas productivas y de comercialización entre las que se encuentran las plantas medicinales y sus subproductos.

La realización del presente estudio pretende identificar las potencialidades de comercialización para las plantas medicinales producidas en el municipio de Pasto con base en la recopilación de información veraz y aproximada de las condiciones del sector, de manera que se pueda obtener mayor conocimiento sobre su comportamiento dentro del contexto local y nacional, la determinación de los productos a comercializar, las oportunidades que ofrecen los mercados internacionales y su perspectiva de desarrollo a través del aporte de elementos suficientes orientados a la comercialización y posterior exportación de las mismas.

Por otra parte, el crecimiento del sector agrícola, es fundamental para el desarrollo socioeconómico de las zonas productoras, sustentado principalmente en la potencialidad para la generación de empleo rural, la posibilidad de producir ingresos agropecuarios no tradicionales y la identificación de alternativas sostenibles.

Además, en la región son muy escasos los trabajos existentes sobre este tema y ha sido poca la importancia que se ha dado al conocimiento de la riqueza biológica de este territorio. Partiendo de este punto y dado el reciente auge de la medicina tradicional, el actual interés por la recuperación de los conocimientos populares sobre plantas medicinales como alternativa para la atención primaria en salud y la preocupación por la conservación de los recursos naturales del planeta, se hace necesario desarrollar estrategias de investigación que permitan rescatar y conservar los conocimientos populares que sobre el tema poseen nuestros pueblos.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general. Elaborar una propuesta para la comercialización de plantas medicinales cultivadas por los pequeños agricultores de la zona rural del municipio de Pasto.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar las plantas medicinales sobre las cuales el Municipio de Pasto tiene mayor potencial de producción y comercialización.
- Determinar las oportunidades de mercado del sector en el ámbito nacional e internacional para las plantas medicinales de la zona objeto de estudio.
- Identificar los mercados internacionales viables para la exportación de los productos seleccionados.
- Conocer las condiciones que exigen los demandantes nacionales e internacionales para las negociaciones de exportación.
- Analizar experiencias sobre el tema de otras regiones a nivel nacional e internacional, que por sus rasgos tengan aplicabilidad en la zona objeto de estudio.
- Plantear estrategias para mejorar la comercialización de las plantas medicinales producidas por los pequeños agricultores del Municipio de Pasto.

1.6 HIPÓTESIS

- La identificación de oportunidades de negocio a nivel nacional e internacional para la comercialización de plantas medicinales y sus subproductos procedentes de la zona rural del Municipio de Pasto permiten a los agricultores ampliar su mercado objetivo incrementando sus márgenes de ventas y mejorando el nivel de sus ingresos.
- La aplicación de experiencias de otras regiones referentes al tema permiten identificar sistemas organizativos y minimizar los riesgos y errores en la producción y comercialización de plantas medicinales del municipio de Pasto.

1.7 MARCO DE REFERENCIA

1.7.1 Marco teórico. Los estudios documentados de plantas medicinales, se han centrado principalmente en la elaboración de listados de especies y recetarios de herbolarios, sin embargo, en el último siglo, el enfoque de los estudios realizados al respecto se ha venido ampliando, tal es el caso de los inventarios, la cuantificación por unidad de área, la asignación de valores de uso y los estudios de productividad y oferta natural¹.

Si bien es cierto, que el estudio de las plantas medicinales ha venido desarrollándose desde el contexto botánico, es importante tener presente, que es necesario aprovechar estos recursos provenientes de la biodiversidad que posee el país, y por ende estudiar más a fondo su comercialización.

En los últimos años se ha venido experimentando un incremento en la demanda de los consumidores por las plantas medicinales y sus subproductos. La actual tendencia hacia el consumo de productos naturales le ha dado nuevo vigor al uso de este tipo de plantas debido, entre otros factores, a la creciente preocupación de los consumidores por su salud y la tendencia a preferir alimentos naturales y orgánicos, es decir, la tendencia mundial que se está dando en cuanto a la producción, consumo y comercialización de productos, que no solo provean bienestar a los seres humanos en su razón de ser, sino que sean amigables con el medio ambiente. Esto es importante porque plantea nuevas alternativas de comercialización que Colombia y la región podrían aprovechar.

En el tema de comercialización de plantas medicinales, un análisis cuidadoso de los trabajos realizados en el municipio de Pasto, permite señalar que esta población prácticamente no ha sido estudiada al respecto. Sin embargo a nivel nacional e internacional se presentan algunos documentos de investigación referentes al tema, los cuales en su mayoría han sido desarrollados por instituciones dedicadas a la recuperación y aprovechamiento de este sector.

A nivel nacional los trabajos realizados han sido en su gran mayoría por, o con el apoyo, del Instituto Alexander von Humboldt, quien a través de su línea de investigación Biocomercio Sostenible, pretende diseñar y desarrollar mecanismos que impulsen la inversión y el comercio de los productos de la biodiversidad para alcanzar el desarrollo sostenible en Colombia.

¹ CÁRDENAS, D., Marín, C., Suárez, L., Guerrero, A. & Nofuya, P. 2002. Pág. 9-10

Entre estas publicaciones se pueden citar estudios sobre mercados internacionales, en los cuales se presentan algunos datos importantes sobre los mercados de fitoterapéuticos en Europa y Estados Unidos².

Se han realizado estudios sobre el mercado de las plantas medicinales y aromáticas (PMyA) en el país, donde se destaca a las plantas medicinales no sólo como una parte fundamental de los sistemas de medicina tradicionales, sino que les da importancia como fuente de ingresos para proveedores de materia prima y transformadores finales³.

Por otra parte, existen documentos en los cuales se han desarrollado estudios sobre los subproductos de las plantas medicinales. Es así como en el “Análisis del Mercado Internacional de Aceites Esenciales y Aceites Vegetales”⁴ y el “Estudio Colombiano de Aceites Esenciales”⁵, se pretende caracterizar el mercado nacional e internacional de este subproducto.

Profound, con el auspicio de Biotrade - UNCTAD y el Instituto Alexander Von Humboldt elaboró el Estudio de Mercado sobre Productos Forestales No Maderables (OTTENS, 2000), en el que se identifican y describen los patrones que rigen los principales mercados de estos productos.

Con el patrocinio de Proexport y la GTZ, a través del Programa de Asesoramiento y Fomento en Agricultura Ecológica en Colombia, se ha hecho también una reseña sobre las tendencias generales del mercado externo y principales laboratorios naturistas del país (SANCHEZ, 2000).

En el ámbito internacional se han identificado estudios realizados principalmente en Latinoamérica. Entre estos estudios se pueden citar los realizados en Brasil, que es uno de los países que más ha desarrollado este sector, el estudio contempla los aspectos sobre las principales especies de plantas medicinales comercializadas desde este país, así como en la legislación relacionada y estrategias para su conservación y uso sostenible⁶.

² VÉLEZ, María Alejandra, Perspectivas del Mercado de Plantas Medicinales y fitoterapéuticos. 2001.

³ DUQUE Villegas, Angela, Encuesta Nacional de Plantas Medicinales y Aromáticas una Aproximación al Mercado de las PMyA en Colombia. 2001.

⁴ DIAZ J, A., Avila L. M , Oyola J. 2002. Análisis del Mercado Internacional de Aceites Esenciales y Aceites Vegetales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. 2002.

⁵ INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT. Biocomercio Sostenible. Estudio del Mercado Colombiano de Aceites Esenciales., Bogotá, Colombia. 2003.

⁶ RIBEIRO Silva, S., BUITRÓN, X., De Oliveira, L., Martins, M., Plantas Medicinales de Brasil: Aspectos Generales Sobre Legislación y Comercio. 2002.

En Ecuador, aunque el tema de las plantas medicinales no es novedad, se lo ha retomado desde el contexto de su potencial para la exportación, en este sentido se han venido desarrollando estudios de acuerdo al auge en las tendencias de consumo del sector a nivel mundial⁷.

En Perú, la investigación se ha desarrollado en el estudio de la influencia de los factores que intervienen en la organización del mercado de plantas medicinales⁸ para los principales centros productores y comercializadores, y la realización de investigaciones de mercados para el sector⁹.

En Paraguay, el sector de las plantas medicinales y su comercialización posee un interesante auge. Por este motivo existe información importante y básica sobre tecnologías agrícolas, comercio, mercados y servicios de apoyo institucional para el desarrollo del citado rubro en este país¹⁰.

En Uruguay, los estudios realizados apuntan a la identificación de la cadena de valor relacionada con la producción y posterior industrialización de las plantas medicinales y aromáticas, con el propósito de fortalecer la comercialización de las mismas¹¹.

En Méjico, debido a su tradición y variedad florística, existe gran variedad de estudios, sin embargo éstos apuntan en su mayoría a las tradiciones culturales y el empleo de las plantas medicinales en rituales. No obstante, existe uno muy interesante en cuanto al mercado de las plantas medicinales en este país, en él se realiza toda una caracterización del sector desde su etapa de producción y su posterior comercialización¹².

⁷ CORPEI, Expansión de la Oferta Exportable del Ecuador. 2001.

⁸ GALY, S., Rengifo, E., Hay, Y., Factores de la Organización del Mercado de las Plantas Medicinales en Iquitos - Amazonía Peruana. 2000.

⁹ URCIA, V., Briceño, F., Informe Final de Investigación de Mercados - Hierbas Medicinales: Proyecto Putina Punco. 2004.

¹⁰ ESTUDIO DE POSIBILIDADES DE DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS EN EL PARAGUAY. 2004.

¹¹ APORTES para el Desarrollo del Sector de Plantas Medicinales y Aromáticas. 2004.

¹² BETANCOURT Aguilar, Y., Gutiérrez Domínguez, M., El Mercado de Plantas Medicinales en México: Situación Actual y Perspectivas de Desarrollo. 2003.

1.7.2 Marco contextual.

Importancia de las plantas medicinales.

- **Las plantas medicinales y la medicina tradicional.** Las plantas constituyen un recurso valioso en los sistemas de salud de los países en desarrollo. Aunque no existen datos precisos para evaluar la extensión del uso global de las plantas medicinales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), han estimado que más del 80% de la población mundial recurre a las plantas medicinales para satisfacer sus necesidades de alimentación y para la atención primaria en salud, y que gran parte de los tratamientos tradicionales implica el uso de extractos de plantas o sus principios activos¹³.

La utilización de plantas medicinales por diversas comunidades y la práctica de la medicina tradicional han sobrevivido por siglos a pesar del proceso de aculturación¹⁴.

En Colombia se reconocen 82 grupos indígenas que utilizan como método terapéutico básico las plantas medicinales y sus productos, siempre guiados por los chamanes, taitas o curanderos¹⁵. De igual manera las comunidades campesinas emplean especies medicinales en su atención primaria en salud y aún en las ciudades, su consumo es elevado. Lo anterior permite afirmar que en Colombia la medicina tradicional se basa principalmente en especies vegetales de uso medicinal, y por tanto, existe un gran patrimonio de información etnobotánica al interior de su cultura.

La disponibilidad de las plantas medicinales se ha visto reducida por la degradación de los bosques y su conversión a bosques secundarios y campos agrícolas (JOSHI, 2000). En consecuencia, la cadena de transmisión de dicho conocimiento se encuentra en riesgo (TABUTI, 2003). Es necesario, entonces, hacer esfuerzos para evitar la pérdida definitiva del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales, no solo para preservar esta herencia cultural, sino también para registrar la información sobre ciertas especies útiles, que podrían

¹³ SHRESTHA y Dhillion, 2003

¹⁴ BENNETT, C., Prance, G., 2000. Pág. 90-102.

¹⁵ SANABRIA, A., 2003. Pág. 22-30

ser relevantes para el desarrollo de nuevas fuentes de medicamentos y de otros beneficios para la humanidad, contribuyendo, al mismo tiempo, a proteger la biodiversidad (KATEWA, 2004).

La cultura e idiosincrasia de los pueblos latinoamericanos tiene un gran enraizamiento en la medicina verde o fitoterapia, por eso existen numerosos escritos sobre el papel de las plantas medicinales en la vida humana y sobre sus aspectos etnobotánicos, físicos, químicos y farmacológicos¹⁶. Las plantas medicinales han sido importantes desde siempre, sirviendo como fuente de terapia para la enfermedad, la tristeza y los males del espíritu. Hoy en día continúa vigente su importancia, pero existe un mayor reconocimiento a su valor químico, farmacéutico y económico.

- **Aplicación de las plantas medicinales en la industria.** Debido a sus numerosas propiedades, la utilización de las plantas medicinales y la de sus principios activos proporcionan importantes beneficios medioambientales, económicos y sociales, además de constituir un amplio campo de aplicación de las industrias alimentaria, farmacéutica, y parafarmaceútica.

La industria farmacéutica absorbe el 35% de la producción mundial de plantas aromáticas y, comparte con la herboristería el total de la producción de plantas medicinales. El número de plantas medicinales incluidas en las diversas farmacopeas de Europa supera las 400 especies, que intervienen total o parcialmente en unas 7.500 especialidades farmacéuticas¹⁷.

Sólo la perfumería absorbe el 30% de la producción mundial de plantas esencieras, que, en gran parte sustituye por productos de síntesis, actualmente más económicos, pero menos apreciados que los naturales. La industria cosmética ha sustituido progresivamente los productos de síntesis por los naturales equivalentes, tanto los odoríficos como los colorantes, debido a imperativos sanitarios y de aceptación en el mercado¹⁸.

Además esta industria ha venido utilizando tradicionalmente antioxidantes sintéticos para la conservación de grasas animales, que son la base de pomadas y otros productos de belleza, pero estos productos están siendo prohibidos por las autoridades sanitarias de los países más desarrollados, por los efectos secundarios y alergias que producen. Por ello, la industria cosmética se está

¹⁶ JURGEN, H., Gamboa, W., Salazar, D., 2003. Pág. 29.

¹⁷ PALACIO, Leonor, Las plantas medicinales y aromáticas Una alternativa de futuro para el desarrollo rural. 2000. Pág. 3.

¹⁸ PALACIO, Leonor, Las plantas medicinales y aromáticas Una alternativa de futuro para el desarrollo rural. 2000. Pág. 4.

viendo obligada a investigar en el campo de las plantas aromáticas, la extracción y valoración química y biológica de los antioxidantes y conservantes.

En lo que respecta a la industria alimentaria, las plantas condimentarias o especias, que constituyen los saborizantes y colorantes naturales tienen una aplicación cada vez mayor. Esta industria consume actualmente el 40% de la producción mundial de plantas aromáticas.

Las industrias cárnicas (salazones, charcutería y conservación) son los mayores consumidores de especias y aromas; las industrias de productos lácteos y derivados son grandes consumidores de vainilla, pero también de especias y plantas aromáticas de toda clase, especialmente para los quesos.

También las industrias de sopas, salsas, vinagres, así como la de cereales y las de bebidas alcohólicas y no alcohólicas son importantes consumidoras de especias. Sobre ésta última industria, la de bebidas no alcohólicas, hay que resaltar la gran diversidad de productos nuevos aparecidos en el mercado, que, con frecuencia sólo basan su diferenciación en una modificación de la fórmula aromática, en que las especias y plantas aromáticas juegan un decisivo papel¹⁹.

Pero esta característica sazonzadora, aunque importante, es solamente una acción parcial de las especias ya que sus componentes las dotan de otras propiedades que actúan en la conservación de los alimentos, estimulan su ingestión, facilitan su digestión y complementan su valor nutritivo y remineralizante.

- **Formación y recuperación de suelos y defensa contra su erosión.** Por su resistencia a un medio adverso, como frío, sequía, pobreza del suelo, estas plantas tienen un carácter colonizador. Sus variados sistemas radiculares, profundos o someros, y rizomas, sujetan el suelo y frenan o impiden la erosión, por lo que son muy adecuadas para sujeción de suelos desnudos. En las tierras marginales, actualmente yermas por su escaso o nulo interés agrícola, se desarrollan bien la mayoría de estas plantas, que evitan la degradación y erosión del suelo, atraen a las abejas, que fomentan la polinización de otras plantas y mantienen el equilibrio ecológico. Además, en aquellos suelos que, por su naturaleza o por una agricultura abusiva, son o se han vuelto inútiles para otros cultivos, pueden cultivarse con éxito algunas de estas especies²⁰.

- **Importancia en la apicultura y la agricultura.** Todas estas plantas son muy apetecidas y buscadas por las abejas, por lo que la instalación de colmenas en la proximidad de sus cultivos, es de gran interés para el desarrollo de la

¹⁹ Ibid.

²⁰ PALACIO, Leonor, Las plantas medicinales y aromáticas Una alternativa de futuro para el desarrollo rural. 2000. Pág. 5.

apicultura, ya que proporcionan miel y polen de excelente calidad. A su vez, las plantas aromáticas cultivadas, que han sido visitadas por las abejas, incrementan en un 16% su rendimiento en aceite esencial. Existe una relación simbiótica entre el cultivo de estas plantas y la apicultura, con sus beneficios para otros cultivos agrícolas, debido a la polinización de las abejas²¹.

- **Acción fitosanitaria.** Los principios activos de muchas de estas especies tienen propiedades bacteriostáticas, bactericidas, germicidas, fungicidas, nematocidas, insectífugas e incluso herbicidas. Estos productos no son tóxicos ni residuales, por lo que su utilización para combatir las plagas y enfermedades de los cultivos, en sustitución de pesticidas sintéticos, logra una protección vegetal natural en la agricultura biológica²².

- **Revalorización de terrenos y compatibilidad con otros cultivos.** Las plantas medicinales poseen la capacidad para revalorizar tierras yermas o marginales, pero además, su rentabilidad en estas zonas es muy superior a la de cualquier cereal o cultivo convencional y la escasa dedicación que precisan, cuando el cultivo es mecanizable, las hace compatibles para el agricultor con otros cultivos más absorbentes²³.

- **Fijación de mano de obra rural.** Las actividades relacionadas con el cultivo industrial de plantas medicinales, y otras que se desarrollarían en las factorías que es preciso instalar preferentemente in situ para el primer procesado de las cosechas, como destilerías, extractoras, secaderos, y para su acondicionamiento, envasado y almacenaje, crean puestos de trabajo, fijan mano de obra rural y producen, en definitiva unos importantes beneficios económicos y sociales en zonas deprimidas²⁴.

Situación nacional de la producción y comercialización de plantas medicinales.

- **Descripción del sector.** Colombia ha sido considerado como uno de los países con mayor diversidad florística gracias entre otros factores, a su gran variedad de ecosistemas. En Colombia se reportan cerca de 50.000 especies de flora, de las cuales aproximadamente 6.000 cuentan con algún tipo de

²¹ Ibid.

²² Ibid.

²³ Ibid

²⁴ Ibid. Pág. 6.

característica medicinal. A pesar del potencial que posee el país en materia de plantas medicinales, las 96 especies reportadas en la Lista Básica del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) no refleja esta condición favorable²⁵.

Toda esta biodiversidad representa una ventaja comparativa para el país en el mercado internacional, pero es una ventaja que no se está aprovechando. A nivel nacional, el tema de plantas medicinales se encuentra contenido de manera general dentro de un marco transversal de las políticas de biodiversidad y de bosques, así como en la normatividad referida a la protección, conservación y uso sostenible de los recursos biológicos y genéticos de la biodiversidad colombiana. Sin embargo, el uso de las plantas medicinales amerita desarrollos legales y políticos más específicos, que permitan realizar seguimiento y control al comercio y conocer los detalles de su aprovechamiento.

Aparentemente, la literatura nacional en cuanto a investigaciones farmacológicas, taxonómicas y etnobotánicas de plantas nativas es bastante extensa. Pero aún así, sin estudios específicos que permitan identificar nichos de mercado para productos derivados de esas plantas, ni iniciativas concretas de desarrollo empresarial entre sector privado y sector público, toda esa investigación científica se estaría desaprovechando²⁶.

- **Oferta de principales variedades cultivadas.** En Colombia existen cerca de 120 plantas medicinales con potencial productivo y con aptitud para ser cultivadas; sin embargo, las que principalmente se cultivan en el país son, en orden de importancia, la manzanilla, la limonaria (limoncillo), la albahaca, la yerbabuena y el cilantro. Otras de uso reconocido son toronjil, cidrón, cardamomo, tomillo, caléndula, menta y otra variedad diferente a la yerbabuena propiamente dicha, mejorana, perejil, romero y orégano, entre otras.

- **Producción Nacional.** De acuerdo con los consensos departamentales agrícolas reportados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el área cosechada en Colombia en hierba aromática en el año 2000 fue de 358 hectáreas, de las cuales el 53.1% correspondió a Cundinamarca, el 33% al Valle del Cauca, el 8.4% al Cauca y el 5% restante se lo reparten Risaralda y Norte de Santander. Nótese que se puede dividir esta área cosechada en dos regiones: el área del occidente del país que comprende los departamentos del Valle del Cauca, Cauca y Risaralda, totalizó 158 hectáreas en ese año, lo que equivale al 44.1% del área nacional cosechada en hierbas aromáticas, la que se incrementó a una tasa

²⁵ MEMORIAS seminario taller: Uso y comercio sostenible de plantas medicinales en Colombia, septiembre 2000.

²⁶ DÍAZ, J.A. ed. 2003. Informe Técnico. Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas. Instituto Alexander von Humboldt - El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 111 P. Bogotá D.C., Colombia.

porcentual anual promedio del 20% entre 1997 y 2000. Los notables incrementos del área cosechada en Cundinamarca, Valle del Cauca y Cauca en el período de análisis sugieren tasas de crecimiento anual elevadas pero que se moderan en los dos últimos años, insinuando la desaceleración del crecimiento (Ver tabla 1).

Las áreas de siembra están representadas principalmente en parcelas y huertas familiares, exceptuando unas 10 has. en explotaciones tecnificadas bajo invernadero²⁷.

Tabla 1. Plantas aromáticas área cosechada por departamento (hectáreas)

Departamentos	1997	1998	1999	2000	Participación en 2000 (%)	Crecimiento (%)
Boyacá	5	15	15		0.0	
Cundinamarca	142	140	170	190	53.1	10.7
N. de Santander	16	15	10	10	2.8	-18.2
Risaralda	8	8	8	8	2.2	0.0
Valle del Cauca	23	107	116	120	33.5	50.4
TOTAL	194	285	347	358	100	20.3

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Cálculos: Corporación Colombia Internacional

De otro lado, y según la misma fuente, la producción de plantas aromáticas en el país en el año 2000 fue de 1.675 toneladas, de las que el 66.4% corresponde a Cundinamarca, el 17.9% a Valle del Cauca, el 11.9% a Norte de Santander y el 3.7% restante a Cauca y Risaralda. Es de anotar que el departamento de Boyacá triplica su producción entre 1997 y 1998 que se estabiliza en el año 1999, para luego desaparecer en el año 2000. La producción nacional de hierbas aromáticas creció en el período de análisis a una tasa anual promedio de 8.3%. Sin embargo, como en el caso del área sembrada, según las cifras de los dos últimos años se insinúa la desaceleración de este crecimiento (Ver tabla 2).

Tabla 2. Plantas aromáticas producción por departamento (toneladas)

Departamentos	1997	1998	1999	2000	Participación en 2000 (%)	Crecimiento (%)
Boyacá	31	90	90			
Cauca	828	913	1077	1113	66.4	10.5
N. de Santander	344	300	200	200	11.9	-20.3
Risaralda	30	30	40	32	1.9	4.8
Valle del Cauca	70	274	294	300	17.9	44.4
TOTAL	1303	1607	1729	1675	100	8.3

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Cálculos: Corporación Colombia Internacional

²⁷ ULTIMAS TENDENCIAS EN HIERBAS AROMÁTICAS CULINARIAS PARA EXPORTACIÓN EN FRESCO. Curso de extensión. Universidad nacional de Colombia. 2006

En lo que se refiere a la productividad en la producción de plantas aromáticas, los rendimientos por hectárea son muy disímiles entre departamentos. Es muy probable que esto se deba a que el grupo plantas aromáticas incluye una gran diversidad de especies con diferentes índices de rendimiento tanto por especies como por técnicas de producción, distribuidas de manera no uniforme en el país. Por ejemplo, mientras un cultivo de limoncillo técnicamente establecido alcanzaría rendimientos de 30 toneladas por hectárea, en manzanilla común también técnicamente establecida este rendimiento es de 3 toneladas.

Sin embargo, el cultivo de plantas medicinales y aromáticas en el país y en la región es todavía incipiente, siendo la forma de explotación la extractiva, realizada principalmente por personas que se dedican a extraer las plantas de los campos y bosques para su comercialización.

La poca producción a nivel comercial, se debe entre otros factores al desconocimiento de la forma de producción, falta de capacitación en el manejo del cultivo por los productores y los técnicos que otorgan asistencia técnica del sector público y privado, y aún el apoyo gubernamental hacia este sector no ha tomado suficiente fuerza, por lo que la ausencia de investigación agrícola, crédito oportuno y blando y el establecimiento de canales de comercialización, constituyen obstáculos para el desarrollo y la difusión de las plantas medicinales y aromáticas en Colombia.

- **Costos de producción.** Los costos de producción de plantas medicinales, bajo los parámetros de producción limpia tienen un valor promedio de \$21.270.000 por hectárea al año, distribuidos de la siguiente manera: \$20.240.000 para el establecimiento y \$1.030.000 para el sostenimiento.

Una unidad productiva de plantas medicinales es de 1600m² cuyo costo de producción promedio es de \$3.400.000 al año, teniendo en cuenta que se valora la materia orgánica y la mano de obra en su totalidad y se compran las plantas listas para llevar al sitio definitivo. Los costos de producción se reducen si se emplean semillas o esquejes para su propagación.

Por lo tanto un metro cuadrado tiene un costo de producción en promedio de \$2127 asumiendo todos los costos, o de manera artesanal \$1800 sin valorar la mano de obra ni otros costos en los que se incurre cuando se realiza el manejo adecuado del cultivo.

Los costos pueden bajar o subir dependiendo de la especie cultivada y su densidad de siembra²⁸.

²⁸ <http://www.marquetalia.gov.co/agro/aromaticas.htm>

- **Rendimiento de la producción.** Se tiene estimado que cada hectárea cultivada pueda producir entre 12 y 18 toneladas al año. Con un valor aproximado de \$3.500.000 cada tonelada en fresco.

Cada metro cuadrado produce en promedio 1.6 Kg. en fresco al año con un valor promedio de \$3500 el Kg. Dependiendo de la especie cultivada²⁹.

- **Demanda y consumo aparente**

Tabla 3. Plantas aromáticas consumo aparente en Colombia (toneladas)

	1997	1998	1999	2000	Crecimiento 00/95 % 1/
Producción (Toneladas)	1.303	1.607	1.729	1.675	8.27
Importaciones (Toneladas)**	1.815	1.506	1.429	1.344	-9.52
Exportaciones (Toneladas)**	378	652	869	720	22.21
Consumo Aparente (Toneladas)	2.740	2.462	2.289	2.299	-5.98
Población (Miles de personas)	40.064	40.086	41.589	42.213	1.94
Consumo Per Cápita (Kg/año)	0.068	0.061	0.055	0.054	-7.92

Para los productos deshidratados o secos se halló su equivalente en materia fresca utilizando un factor de restitución de humedad de 5 unidades de masa de agua por cada unidad de masa en materia seca mas agua residual.

Fuentes: Producción: Minagricultura, Importaciones: DIAN, Exportaciones: DANE, Población: DANE

Cálculos: Corporación Colombia Internacional

1/ Crecimientos calculados por estimaciones lineales

* Series erráticas y sin tendencia

El consumo aparente de plantas aromáticas frescas y secas en Colombia alcanzó en el año 2000, 2299 toneladas, como equivalente en materia fresca (ver tabla 3). Este consumo aparente presenta un ligero descenso en los últimos cuatro años explicando principalmente por la reducción en las importaciones que corresponden casi en su totalidad a producto o deshidratado de muchas especies.

Tabla 4. Plantas aromáticas índices de suficiencia de mercado (toneladas)

Indicador	1997	1998	1999	2000	Crecimiento 00/97 % 1/
Nivel de Apertura Comercial (Expor+Impor)/Producción	168.3	134.3	132.9	123.3	-9.4
Exportaciones/Producción	29.0	40.5	50.3	43.0	13.9
Importaciones/Producción	139.3	93.7	82.7	80.3	-17.8
Nivel de Suficiencia de Mercado Impor(Producción-Expor)	141.0	94.7	83.4	81.0	-17.9

Fuentes: Producción: Minagricultura, Importaciones: DIAN, Exportaciones: DANE, Población: DANE

Cálculos: Corporación Colombia Internacional 1/ Crecimientos calculados por estimaciones lineales

²⁹ <http://www.marquetalia.gov.co/agro/aromaticas.htm>

La tabla 4 que incluye los índices de suficiencia de mercados muestra que en los últimos cuatro años ha disminuido la dependencia de las importaciones, al pasar la proporción porcentual de las importaciones respecto de la producción (importaciones/producción) de 139.3% a 80.3%. Hay que aclarar que las importaciones corresponden casi totalmente a producto deshidratado pero por efectos prácticos en la comparación se utiliza su equivalente en materia fresca.

- **Canales de Comercialización.** La mayoría de las plantas aromáticas y medicinales en Colombia empiezan su comercialización en los mismos campos donde se cultivan. Algunos agricultores, que también cumplen una función de acopio – en muchos casos – acuden personalmente a los mercados mayoristas o plazas de acopio de productos agrícolas y agroindustriales en los municipios y ciudades del país, en plazas de mercado de flores, productos para hogar y salud, farmacias homeópatas, en las fábricas para su consumo o directamente en las tiendas de barrios.

La comercialización es en la actualidad la suma de muchos entes que participan en ella, como son los productores, los intermediarios rurales y urbanos, los mayoristas, los mayoristas detallistas, los detallistas, tenderos y consumidores y otras combinaciones de los anteriores, todos y cada uno sin una visión global de problema y con objetivos muy particulares.

Existen a mayor escala, distribuidores regionales de productos alimenticios que cubren con una estructura de logística de transporte grandes áreas en las ciudades y hasta regiones en todo el país donde se aprovecha la estructura de distribución de varios bienes complementarios llegando a grandes cadenas de supermercados, tiendas y fábricas con grandes números de empleados mediante licitaciones.

Las plantas aromáticas y medicinales son comercializadas además por distribuidores directos de las empresas agroindustriales con un mercado cautivo atendido directamente en cada ciudad y región del país, esto ayuda bajar costos y a su vez busca abarcar el mayor mercado posible.

Los costos de comercialización son asumidos por los distribuidores, que recargan al precio de compra entre un 15% y 20% dependiendo del tipo de consumidor, segmento del mercado o volúmenes de venta negociados.

- **Tendencia del mercado de plantas aromáticas y medicinales en Colombia.** Existe entre los hábitos de consumo a escala mundial y específicamente en Colombia una tendencia a la utilización de bebidas

tonificantes, entre las cuales, las de mayor aceptación han sido el café y el té, principalmente por la tradición y suavidad del primero y el status que genera el segundo.

Paralelamente se consumen infusiones de diferentes plantas bien sea como bebidas tonificantes o como medicinales. A las que tienen efecto tónico se les ha llamado “Aguas Aromáticas”, las cuales juegan un papel importante como sustituto de las anteriormente descritas y cuentan con una participación significativa y de tendencia creciente dentro del mercado.

El país no es ajeno a esta tendencia, es así como cada vez es más corriente la aparición del “agua aromática” como sustituto del té y del café, principalmente en personas que han presentado intolerancia a sus componentes químicos, así como al alto consumo en mercados naturalistas.

- **Ventas del sector.** No existen cálculos oficiales acerca de volumen del mercado nacional de plantas medicinales, debido en parte al mercado informal que se desarrolla en las plazas de mercado y a la desarticulación del sector. Sin embargo, existen cálculos sobre ventas a nivel nacional que en el año 2000 pudieron estar alrededor de los US\$ 8 a 10 millones de dólares³⁰.

De acuerdo con el estudio realizado por el Instituto Alexander Von Humboldt, acerca del mercado nacional de productos de la biodiversidad, se calcula que el mercado de los productos naturales para el año 2002 fue de US\$ 25 millones y se distribuyó un 68% en canales tradicionales y el 32% restante a través de televentas y ventas multinivel³¹.

Comercio Internacional de plantas medicinales. La participación del naturismo en las economías tanto tradicionales como modernas, es bastante manifiesta, si se analiza desde los puntos de vista de la ecología, la agroindustria, la generación de empleo, la biodiversidad, la salud y finalmente el Comercio Internacional.

El mercado internacional de plantas aromáticas y medicinales, ha venido desarrollándose en la medida en que han crecido la investigación botánica, el consumo de bebidas, el incremento de los programas de educación en salud, la creación de movimientos orgánicos y macrobióticos y lógicamente la oferta de productos exportables; y se estima que los extractos de plantas tienen un veinticinco por ciento de representación, de los medicamentos que recetan anualmente en el planeta.

³⁰ PERSPECTIVAS DEL MERCADO DE PLANTAS MEDICINALES Y FITOTERAPÉUTICOS. Instituto Alexander von Humboldt.

³¹ MERCADO NACIONAL DE PRODUCTOS DE BIODIVERSIDAD. Instituto Alexander Von Humboldt. 2002.

La variadísima utilización de las plantas medicinales, agrupadas en aproximadamente 30.000 especies, (10% de las plantas de todo el planeta) tanto en forma natural, como en forma de materias primas, ha generado una altísima demanda mundial, sustentada o respaldada a su vez, por la gran proliferación de redes e instituciones internacionales, dedicadas a la promoción, el estudio, el control y aún la financiación de investigaciones especializadas en materia de plantas aromáticas y medicinales.

Las aromáticas, han presentado una demora en su posicionamiento en los mercados internacionales, debido a la tradicional costumbre de muchos países, entre los que figura Estados Unidos; de preparar tizanas o bebidas calientes, con base a frutas, tales como manzanas, ciruelas, fresas, duraznos, etc., costumbres que han tardado mucho en romperse, debido especialmente a las pocas y regularmente manejadas campañas de información y publicidad.

- **Comercio exterior.** La posición arancelaria de interés para este estudio en lo referente al comercio exterior de productos naturales es la siguiente:

Tabla 5. Posición arancelaria

Posición Arancelaria	Descripción
12.11.90.90.00	Las demás plantas, partes de plantas, semillas y frutos utilizados en perfumería, medicina o similares, frescos o secos, incluso cortados.

Fuente: DIAN

- **Importaciones.** Para el análisis estadístico de las importaciones del sector de productos naturales se tuvo en cuenta la posición 12.11.90.90.00.

Tabla 6. Importaciones de la posición arancelaria 12.11.90.90.00, CIF US\$, 1999-2002

Posición arancelaria	1999 CIF US\$	2000 CIF US\$	2001 CIF US\$	2002 CIF US\$
12.11.90.90.00	591.538	469.426	606.766	469.089

Fuente: Cálculos Proexport Colombia, con base en información de la DIAN

Según la información suministrada por Proexport las importaciones de la posición arancelaria 12.11.90.90.00 en el año 2001 fueron las más representativas con un valor CIF de US\$ 606.766. Sin embargo para el año 2002 se observa un decrecimiento del 23% con respecto al año inmediatamente anterior.

- **Origen de las importaciones.** India con el 31,4% es el principal origen de las importaciones de la posición arancelaria 12.11.90.90.00, en segundo lugar se encuentra Estados Unidos (14%) seguido del Reino Unido con el 10%³².

Tabla 7. Origen de las importaciones de la posición arancelaria 12.11.90.90.00, año 2002

País	Valor de la importación CIF	% Participación Total
India	147.340	31,41%
Estados Unidos	65.190	13,90%
Reino Unido	52.172	11,12%
China	45.654	9,73%
Chile	41.712	8,89%
Alemania	32.905	7,01%
España	28.424	6,06%
México	18.900	4,03%
Total	469.089	100%

Fuente: DIAN, cálculos Proexport Colombia

- **Exportaciones.** Para el análisis estadístico de las exportaciones del sector de productos naturales se tuvo en cuenta la posición 12.11.90.90.00.

Tabla 8. Exportaciones de la posición arancelaria 12.11.90.90.00, Kg. y us\$, años 1999-2001

Posición arancelaria	1999	2000	2001	2002
	FOB US\$	FOB US\$	FOB US\$	FOB US\$
12.11.90.90.00	943.505	536.948	560.700	743.928

Fuente: DIAN, cálculos Proexport Colombia

Las exportaciones de esta posición en el año 1999 fueron las más representativas de los últimos 4 años con US\$ 943.505, sin embargo el año 2000 presentó un decrecimiento del 43% por un valor de US\$ 536.948. Entre los años 2001 y 2002 crecieron en un 32.6% al pasar de US\$ 560.700 a US\$ 743.928. El periodo 1999-2002 presentó un decrecimiento promedio anual de 9.78%³³.

³² ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA DEL SECTOR DE PRODUCTOS NATURALES. Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC. 2003.

³³ Ibid.

- **Destino de las exportaciones.** El total de las exportaciones colombianas en el año 2002 de las demás plantas, partes de plantas, semillas y frutos utilizados en perfumería, medicina o similares, frescos o secos, incluso cortados (12.11.90.90.00) fue de US\$ 743.928, los principales destinos de estas exportaciones fueron Estados Unidos con US\$ 349.139, Canadá US\$ 202.258 y el Reino Unido con US\$ 20.123³⁴.

Estos 3 destinos representaron cerca del 77% del total de las exportaciones de esta posición arancelaria³⁵.

Tabla 9. Destino de las exportaciones de la posición 12.11.90.90.00 en el 2002

País	Exportaciones US\$	Participación en el Total Exportado
Estados Unidos	349.139	47%
Canadá	202.258	27%
Otros	157.149	21%
Reino Unido	20.123	3%
Panamá	15.259	2%
Total	743.928	100%

Fuente: DIAN, cálculos Proexport Colombia

El 74% de las exportaciones colombianas en el año 2002 de las demás plantas, partes de plantas, semillas y frutos utilizados en perfumería, medicina o similares, frescos o secos, incluso cortados (12.11.90.90.00) tuvieron como destino dos países. El principal de ellos fue Estados Unidos con el 47%, en segundo lugar se encuentra Canadá con el 27% de participación³⁶.

- **Balanza comercial.** La balanza comercial para la posición arancelaria 12.11.90.90.00 fue negativa en el año 2001 cuando las exportaciones fueron de US\$ 560.700 y las importaciones de US\$ 606.766, lo que indicó un déficit en la balanza de US\$ 46.066.

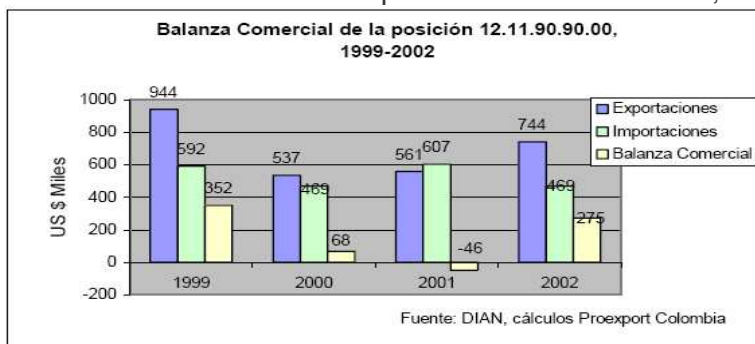
³⁴ Ibid.

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

Para el año 2002 la balanza comercial representó un superávit de US\$ 274.839, al encontrarse unas exportaciones por valor de US\$ 743.928 e importaciones por un valor de US\$ 469.089³⁷.

Gráfico 1. Balanza comercial de la posición 12.11.90.90.00, 1999-



2002

1.7.3 Marco conceptual.

Buenas prácticas de manufactura (BMP): son las normas, procesos y procedimientos de carácter técnico que aseguran la calidad de los medicamentos, los cosméticos y las preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales.

Centro de acopio de recursos naturales: es el establecimiento que almacena y comercializa al por mayor los recursos naturales en estado bruto, deshidratados o molidos, según sea el caso.

Condiciones de comercialización para productos fitoterapéuticos: mecanismos de comercialización autorizados para un producto fitoterapéutico, que pueden ser bajo venta libre o bajo fórmula médica.

Establecimientos distribuidores de preparaciones farmacéuticas y recursos naturales: son aquellos establecimientos que almacenan, comercializan y expenden preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales que tienen registro sanitario, bien sea importados o nacionales y/o recursos naturales en estado bruto.

Establecimientos expendedores de materias primas: son aquellos establecimientos que importan, almacenan, acondicionan, comercializan y expenden materias primas para medicamentos y cosméticos.

³⁷ Ibid.

Estrategia de competitividad: la estrategia de competitividad esta basada en una filosofía de concertación entre actores para buscar mejorías sostenibles en el desempeño competitivo de la Cadena. Este enfoque se inserta dentro de un contexto de desarrollo empresarial rural territorial y por tanto, pretende reforzar las capacidades locales existentes y crear nuevas habilidades cuando éstas hacen falta.

Inteligencia de mercados: su objetivo es el de identificar los mercados internacionales que ofrecen un mayor atractivo e interés comercial para la oferta de productos con potencial exportador. Dicha exploración permite, priorizar los países que ofrecen mayores oportunidades comerciales y proporcionar elementos básicos para profundizar en los mercados ya identificados, para de esta manera descubrir nichos de mercado.

Licencia sanitaria de funcionamiento: es la autorización que expide el Invima o la autoridad delegada, a través de un acto administrativo a un establecimiento farmacéutico o laboratorio, la cual lo faculta para fabricar productos sujetos a registro sanitario, previa verificación del cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura o de las normas técnicas de fabricación, que garanticen, bajo la responsabilidad del titular de la licencia, la calidad de los productos que allí se elaboren.

Lista básica de recurso natural de uso medicinal: es el listado de recursos naturales de uso medicinal, aprobado por el Ministerio de Salud con criterios de seguridad y eficacia.

Material de la planta medicinal: es la planta entera, fresca o desecada, incluyendo talofitas, especialmente líquenes, hongos superiores y algas, partes o productos de dicha planta, también se consideran ciertos exudados que no han sido sometidos a un tratamiento específico, que no generan riesgos para la salud y el medio ambiente y que se utiliza para la elaboración de productos fitoterapéuticos. A dicho material se le han atribuido y comprobado actividad terapéutica mediante el conocimiento tradicional, estudios científicos, literatura científica o evaluación clínica.

Plantas aromáticas: nombre que recibe cualquier especie vegetal que contiene principios aromáticos, y, que se utiliza principalmente como especia. Muchas plantas aromáticas poseen asimismo propiedades medicinales.

Plantas medicinales: todas aquellas plantas que contienen, en alguno de sus órganos, principios activos, los cuales, administrados en dosis suficientes, producen efectos curativos en las enfermedades de los hombres y de los animales en general. Se calcula en unas 260.000 las especies de plantas que se conocen en la actualidad, de las que el 10% se pueden considerar medicinales, es decir, se encuentran recogidas en los tratados médicos de fitoterapia, modernos y de

épocas pasadas, por presentar algún uso. Evidentemente, sobre todo en las regiones ecuatoriales, la proporción de especies medicinales puede variar sensiblemente de este porcentaje, ya que ni siquiera se conoce la totalidad de la flora.

Preparación farmacéutica a base de recurso natural: es el producto medicinal empacado y etiquetado, cuyos ingredientes activos están formados por cualquier parte de los recursos naturales de uso medicinal o asociaciones de éstos, en estado bruto o en forma farmacéutica, que se utiliza con fines terapéuticos. Si el recurso natural de uso medicinal se combina con sustancias activas, inclusive constituyentes aislados y químicamente definidos, no se considerarán preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales. Estas preparaciones pueden estar o no estar en la Lista Básica de Recurso Natural de Uso Medicinal.

Registro sanitario: es el documento público expedido por el Invima o la autoridad delegada, previo el procedimiento tendiente a verificar el cumplimiento de los requisitos técnico legales establecidos en el presente Decreto, el cual faculta a una persona natural o jurídica para producir, comercializar, importar, exportar, envasar, procesar y/o expender los medicamentos, cosméticos, preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales, productos de aseo, higiene y limpieza y otros productos de uso doméstico.

Uso tradicional: se refiere a las pruebas documentales que demuestran que las sustancias activas presentes en las plantas medicinales se han utilizado durante tres o más generaciones para un uso medicinal o relacionado con la salud. En los casos en que el uso sea registrado como tradición oral y no escrita, las pruebas se obtendrán recurriendo a un profesional competente o a grupos indígenas o comunidades afrocolombianas que mantengan dicha historia.

1.7.4 Marco legal.

- **Legislación nacional.** Colombia es un país cuya legislación ha avanzado mucho en la protección de las medicinas tradicionales y la utilización de las plantas medicinales. Esto se evidencia en algunos artículos secundarios y en registros oficiales, como el documento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) acerca de la situación reglamentaria de los medicamentos herbarios “Una Reseña Mundial” publicado en el año 2000, el cual hace referencia a la normatividad de 49 países del mundo y se menciona a Colombia entre los 8 países de las Américas con legislación para estos productos³⁸.

³⁸ ANTIGUA y Barbuda, Argentina, Canadá, Chile, Colombia, Estados Unidos, México y Nicaragua.

La Política Nacional de Biodiversidad se fundamenta en tres estrategias: conservación, conocimiento y utilización sostenible de la biodiversidad. Este documento también identifica los instrumentos para facilitar la implementación de la política a través de acciones relacionadas con la educación, la participación ciudadana, el desarrollo legislativo e institucional, y los incentivos e inversiones económicas.

El compromiso del Estado Colombiano con las medicinas tradicionales y las plantas medicinales se hace evidente desde la Constitución de 1990, en esta se reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación Colombiana.

Basándose en este compromiso se hizo necesario establecer normas técnicas y administrativas que se adecuaron al carácter multiétnico y pluricultural del país, para esto el Ministerio de Salud adoptó normas en materia de medicinas tradicionales y terapéuticas y creó un consejo asesor para la conservación y desarrollo de las mismas. Con el fin de reafirmar las políticas de Estado en cuanto a los procesos de uso de las medicinas tradicionales y la utilización de las plantas medicinales el Congreso de la República mediante la ley 86 de 1993 reguló el uso e industrialización de la Flora Medicinal. En esta ley se reconocen las acciones medicamentosas coadyudantes representadas por los extractos vegetales o formas farmacéuticas preparadas a base de los mismos e indica su amplia utilidad en medicina y la explotación universal de la flora medicinal del país, lo que representa una significativa fuente de ahorro social³⁹.

La Legislación Nacional en materia de Bioseguridad vigente en el país referente a la introducción, transporte, uso, manejo, producción, liberación y comercialización de organismos vivos modificados (OVMs) con fines agrícolas es la Resolución 00342 del Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

De igual forma Colombia cuenta con el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente reglamentado mediante el Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974⁴⁰.

- **Lista de INVIMA o lista básica de recurso natural de uso medicinal.** La lista básica de INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos), es el listado de plantas medicinales y productos naturales aceptados para uso medicinal en el país (Decreto 677 de 1995). Para poder registrar un producto, este no debe tener antecedentes de toxicidad o haber sido retirado de otros países del mundo por sus efectos tóxicos. Una planta puede ser registrada de dos formas:

³⁹ ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA DEL SECTOR DE PRODUCTOS NATURALES. Centro de Comercio internacional UNCTAD/OMC. 2003.

⁴⁰ *ibid.*

Por uso tradicional: debe cumplir con los siguientes criterios:

- Que su uso sea anterior a 1950.
- Que el uso haya permanecido por 4 décadas o más y este sustentado por una tradición escrita.
- Que el uso este sustentado históricamente en al menos 3 libros que hayan recogido los aspectos etnobotánicos y/o etnofarmacológicos de diferentes culturas.
- Que se refiera de preferencia a un solo uso.
- Plantas que no tienen tradición histórica, pero sí una utilidad.
- Es necesario realizar pruebas de toxicidad sub aguda y crónica, química, sanguínea, función renal y hepática, estudios post-mortem, estudio clínico y veterinario, entre otros.
- Es necesario realizar pruebas de eficacia.

- **Cultivo, recolección y acopio.** El cultivo de los recursos naturales que vayan a ser utilizados en productos farmacéuticos (Artículo 4 Decreto 337 de 1998), debe realizarse de acuerdo con las buenas prácticas de cultivo, que se aplicarán teniendo en cuenta la naturaleza del mismo y la reglamentación que sobre el particular expidan los Ministerios de Salud, Agricultura o Medio Ambiente y demás autoridades competentes según la materia de que se trate.

Además, el uso de plaguicidas o productos químicos para control de plagas (Artículo 7 Decreto 337 de 1998) se hará bajo condiciones especiales, con sujeción a la reglamentación que para tal efecto expida el Ministerio de Salud.

La recolección de los recursos naturales utilizados en la elaboración de productos farmacéuticos (Artículo 8 Decreto 337 de 1998), debe hacerse con criterio racional, procurando la renovación de los cultivos y la continuidad de la explotación.

La recolección debe realizarse cuando la planta o el material vegetal haya alcanzado la madurez necesaria que garantice su utilidad, limitándose solamente a las plantas sanas, que no se encuentren afectadas ni deterioradas.

Los recursos naturales utilizados en la elaboración de productos farmacéuticos, se deben almacenar (Artículo 11 Decreto 337 de 1998) en condiciones que garanticen su buena conservación, en locales secos y ventilados, cuyo piso sea de un material que facilite su lavado y mantenimiento en óptimas condiciones sanitarias.

Además, las plantas cosechadas deben estar libres de sustancias extrañas (Artículo 6 Decreto 337 de 1998) que causen contaminación o impliquen falta de higiene en el proceso de almacenamiento o conservación.

- **Norma Icontec 5400.** Por otra parte, el año 2005 el ICONTEC aprobó la norma de “Buenas Prácticas Agrícolas para frutas, hierbas aromáticas culinarias y

hortalizas frescas. Requisitos generales” (NTC 5400). Dicha norma tiene como objetivo definir requisitos generales y recomendaciones de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) que sirvan de orientación a los productores, tanto para el mercado en fresco nacional o de exportación, como para la agroindustria, con el fin de mejorar las condiciones de la producción agrícola, con un enfoque preventivo en busca de la inocuidad, la competitividad, la seguridad de los trabajadores y el desarrollo sostenible.

- **Buenas prácticas de manufactura (BPM).** Las BPM para los productos elaborados a base de recursos naturales se adoptaron según la Resolución 3131 de 1998, y se definen como: “El conjunto de normas, procesos y procedimientos técnicos que garantizan las normas de calidad para la comercialización de los productos”.

Esta normatividad equipara los procedimientos de producción de los laboratorios farmacéuticos con el de los laboratorios de productos naturistas, sin importar que la materia prima y los equipos sean muy distintos. Esto, hace que para un laboratorio naturista además de innecesario, sea muy costoso contar con todas las medidas de seguridad con las que cuenta un laboratorio farmacéutico convencional. Para cumplir con su función de veeduría, el INVIMA expide una certificación de capacidad, provisional a las BPM, con la que garantiza que el fabricante cumple con las condiciones técnicas, sanitarias, higiénicas y de dotación que aseguren la calidad de los productos.

- **Envase, empaque, etiquetado, rotulado y publicidad de los medicamentos elaborados a base de plantas medicinales.** El envase de este tipo de medicamentos (Artículo 69 Decreto 677 de 1995) debe ser fabricado con materiales que no produzcan reacción física o química con el producto y que no alteren su potencia, calidad y pureza.

Cuando por su naturaleza, los productos farmacéuticos lo requieran, el envase debe proteger de la acción de la luz, la humedad y otros agentes atmosféricos o físicos.

Los envases de los medicamentos deben estar protegidos en su tapa por un sistema de seguridad que se rompa al abrirlos; exceptuándose los envases de los medicamentos que por su naturaleza no lo necesiten.

Las etiquetas y empaques de las preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales (Artículo 81 Decreto 677 de 1995) deben ser acordes con el contenido y naturaleza de las mismas y contener la siguiente información: nombre común y nombre científico; forma farmacéutica; composición cualitativa y expresión cuantitativa en peso, del recurso natural utilizado, usando el sistema centesimal, según forma farmacéutica; número del registro sanitario; posología; nombre del establecimiento fabricante; director técnico; contenido neto en el envase; número de lote; uso aprobado; contraindicaciones y advertencias; condiciones de

almacenamiento y fecha de vencimiento; leyendas: "Manténgase fuera del alcance de los niños.", "Si los síntomas persisten, consulte a su médico.", "No consumir dosis superiores a las indicadas.", "Usar bajo supervisión médica durante el embarazo" y la información adicional que a juicio técnico del INVIMA, sea conveniente.

También los productos importados deben llevar en las etiquetas y empaques las mismas leyendas que los productos nacionales, en idioma español, además del nombre del importador.

Toda información científica, promocional o publicitaria sobre las preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales (Artículo 82 Decreto 677 de 1995), debe realizarse con base a las condiciones del registro sanitario y a las normas técnicas y legales vigentes, para lo cual no se requiere autorización del INVIMA.

Además, los titulares del registro sanitario son los responsables de cualquier trasgresión en el contenido de los materiales de promoción y publicidad, y de las consecuencias que ello pueda generar en la salud individual o colectiva.

- **Control de calidad.** El control de calidad de los productos fitoterapéuticos es responsabilidad del titular del registro y el fabricante (Artículo 13 Decreto 226 de 2004). Los controles de calidad a los cuales deben ser sometidos dichos productos son los siguientes:

• **Las materias primas.** Antes de su utilización, las materias primas, deberán someterse a un estricto control de calidad que elimine las posibles falsificaciones o alteraciones y garantice su identidad. Este proceso comprende:

- *Ensayos físicos:* características organolépticas; características macroscópicas; características microscópicas; porcentaje de materias extrañas; pérdida por secado; metales pesados.

- *Ensayos químicos:* perfil cromatográfico o características fotoquímicas; los ensayos descritos en la farmacopea, si el recurso natural está incluido en ella.

- *Ensayos microbiológicos:* Conforme a lo establecido en el documento "Métodos de Control de Calidad para Materiales de Plantas Medicinales" de la Organización Mundial de la Salud, OMS, y sus actualizaciones.

• **El control de calidad al producto en proceso y al producto terminado.** Este control debe comprender las siguientes actividades: inspección y muestreo; verificación de las propiedades organolépticas, peso promedio o volumen promedio, según la forma farmacéutica, y homogeneidad; ensayos físico-químicos: perfil cromatográfico o características fotoquímicas, valoración con su límite de

aceptación cuando los productos contengan principios activos definidos; control microbiológico (Conforme a lo establecido en el documento "Métodos de Control de Calidad para Materiales de Plantas Medicinales" de la Organización Mundial de la Salud, OMS, y sus actualizaciones).

Si el material de la planta medicinal ha sido pulverizado debe indicar el método y los límites de aceptación para la distribución del tamaño de partícula (Artículo 13 Parágrafo 1 Decreto 226 de 2004).

El INVIMA podrá, cuando lo estime conveniente, tomar muestras de los productos fitoterapéuticos o del material utilizado como materia prima de los mismos, para verificar su calidad (Artículo 13 Parágrafo 2° Decreto 226 de 2004).

En el control microbiológico del material de la planta medicinal utilizado como materia prima y para el producto terminado, además de los ensayos para hongos y levaduras deberá realizarse la determinación del número más probable de coliformes fecales que no será más de tres (3) por gramo y determinación de microorganismos patógenos (Artículo 13 Parágrafo 3° Decreto 226 de 2004).

• **Registros sanitarios.** Para efectos del Registro Sanitario los productos farmacéuticos con base en recursos naturales, se clasifican como se muestra a continuación (Artículo 12 Decreto 337 de 1998):

- Las preparaciones farmacéuticas con base en recursos naturales se catalogan en medicamentos y por lo tanto, se someten en la reglamentación establecida para estos productos. En el caso de los alimentos con indicaciones terapéuticas, deben presentarse estudios de eficacia, para obtener el correspondiente Registro Sanitario.

- Los alimentos con base en recursos naturales presentados en formas farmacéuticas (Decreto 3075 de 1998) aceptados por la Comisión Revisora del INVIMA, sin indicación terapéutica, se catalogan como alimentos y se someten a la reglamentación establecida para estos productos. En el caso de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), deberán cumplir con las normas establecidas para los productos farmacéuticos con base en recursos naturales;

- Los productos farmacéuticos elaborados con base en recursos naturales utilizados como cosméticos (Decreto 219 de 1998), se catalogan como cosméticos y se someten a la reglamentación establecida para dichos productos, así como a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas para los productos farmacéuticos con base en recursos naturales.

Para registrar una preparación farmacéutica, es indispensable determinar si la materia prima está o no incluida en la lista de INVIMA. Si lo está, y cumple con una previa evaluación farmacéutica y legal, se otorgará el registro sanitario.

Las condiciones de funcionamiento de los centros de acopio, de los establecimientos distribuidores y de los establecimientos expendedores, tanto de preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales, como de materias primas de medicamentos requieren de licencia sanitaria de funcionamiento expedida por el INVIMA. Para lo cual deberán ceñirse a las buenas prácticas de manufactura, en el caso de los medicamentos, las preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales⁴¹.

- **Farmacopeas y textos de referencia oficialmente aceptados.** Los textos de referencia oficialmente aceptados (Artículo 3 Decreto 226 de 2004) dentro de la legislación colombiana son: el Vademécum Colombiano de plantas medicinales, las Farmacopeas British Herbal Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, Real Farmacopea Española, o las que rijan para la Unión Europea, USP, Brasilera, Mexicana, el Codex Francés, el texto de Plantas Medicinales Iberoamericanas-Gupta M.P. -Cytel, Who Monographs On Selected Medicinal Plants, Plant Drug Analysis - Wagner, en sus ediciones vigentes.

- **Sello ambiental colombiano.** El esquema del Sello Ambiental Colombiano (Resolución 1555 de 2005 y Resolución 1295 de 2006) es un sistema de diferenciación voluntario que permite identificar los productos no alimenticios disponibles en el mercado que cumplen con especificaciones ambientales, las cuales han sido previamente determinadas de acuerdo con la categoría a la que pertenecen. El diseño e implementación de este esquema se presenta como una herramienta educativa orientada a que los consumidores nacionales puedan identificar y orientar sus preferencias de compra por productos amigables con el medio ambiente; asimismo, es un instrumento de fomento a la oferta nacional, que podrán utilizar los productores para crear o acceder a nuevos nichos de mercado y posicionar sus productos dentro y fuera del país.

El Sello Ambiental Colombiano se constituye en uno de los primeros esquemas de eco-etiquetado a nivel latinoamericano, buscando responder a las tendencias mundiales de programas similares para la identificación de bienes y servicios ambientales como la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, el Cisne Blanco de los Países Nórdicos, el Sello Verde de Estados Unidos o el Ángel Azul de Alemania.

Estos esquemas se fundamentan en la creciente conciencia de los consumidores y de los gobiernos sobre los impactos ambientales generados por el desarrollo económico y productivo tradicional de los países y sus patrones de consumo insostenibles, desencadenando un aumento de la demanda por bienes y servicios con características ambientales.

Con el establecimiento del Sello Ambiental Colombiano, se busca:

⁴¹ Ibid.

- Crear una herramienta informativa y comercial para diferenciar los productos que comparativamente presenten un mejor desempeño ambiental.
- Incentivar el crecimiento del mercado nacional para este tipo de productos.
- Promover un cambio hacia los productos ambientalmente amigables en las preferencias de compra de los consumidores.
- Facilitar el acceso al mercado y mejorar la imagen de los productos con un mejor desempeño ambiental.
- Promover el uso y desarrollo de procesos, técnicas y tecnologías limpias o sostenibles.

Acuerdos y convenios internacionales.

• **Convenio internacional para la protección de las obtenciones vegetales.** La corte constitucional de Colombia, mediante sentencia de fecha junio 13 de 1996, declaró la exequibilidad de la ley que aprueba la adhesión de Colombia al Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, administrado por la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)⁴².

• **Decisión 486 o régimen común sobre propiedad industrial.** En Colombia, desde el 29 de octubre de 1993 rige en materia de propiedad industrial lo consignado por la decisión 344 de la Junta del Acuerdo de Cartagena. A partir de Diciembre del 2000 la Decisión 344 fue reemplazada por la decisión 486. La mencionada decisión surge del compromiso de los países miembros de ajustar sus disposiciones legales a los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el Convenio de París.

Bajo esta norma en su Artículo 1 se expresa: "Se otorgan patentes para las invenciones sean de productos o de procedimientos en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

El Decreto reglamentario de esta decisión en el país es el No 117 del 14 de Enero de 1994⁴³.

• **Decisión 345 o régimen común de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales.** El ámbito de aplicación de esta Decisión, según su artículo 1, se extiende a todos los géneros y especies botánicas, siempre

⁴² Ibid.

⁴³ Ibid.

que su cultivo, posesión o utilización no se encuentren prohibidos por razones de salud humana, animal o vegetal.

Se otorgan certificados de obtentor a las personas que hayan creado variedades vegetales, cuando estas sean nuevas, homogéneas, distinguibles y estables y se les hubiese asignado una denominación que constituya su denominación genérica.

Las Decisiones nacionales en la materia incluyen:

- Decreto 533 del 8 de Marzo de 1994, por medio del cual se reglamenta el Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.
 - El Decreto 2468 del 4 de noviembre de 1994 por el cual se modifica parcialmente el artículo décimo tercero del decreto 533 del 8 de marzo de 1994.
 - Resolución Instituto Colombiano Agropecuario ICA 1974 del 27 de mayo de 1994 por medio de la cual se asignan unas funciones en materia de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales.
 - La resolución ICA 1893 del 29 de junio de 1995 por la cual se ordena la apertura del Registro Nacional de Variedades Vegetales Protegidas, se establece el procedimiento para la obtención del certificado de obtentor y se dictan otras disposiciones.
 - El acuerdo de la Junta Directiva del ICA No 003 del 5 de Julio de 1995 por la cual se fijan las tarifas para los trámites relacionados con la protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales.
 - Decisión 391 O Régimen Común De Acceso A Los Recursos Genéticos.
- Colombia como país miembro del Pacto Andino cuenta a partir del 17 de Julio de 1996 con un Régimen Común sobre acceso a los recursos genéticos.

En el marco de las disposiciones transitorias de esta decisión y más específicamente la disposición transitoria séptima, Colombia trabaja en la actualidad en la elaboración de un Régimen Común Andino en materia de Bioseguridad y participa de las discusiones internacionales en la materia conducidas por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA⁴⁴.

• **Normas para la comercialización, importación y exportación.** El marco legal está contenido en las siguientes normas:

- Decreto 1524 de 1990;
- Decreto 677 de 1995;
- Decreto 341 de 1997;
- Decreto 337 de 1998;

⁴⁴ ibid.

El INVIMA es el ente ejecutor de las políticas trazadas por el Ministerio de Salud y por tanto a través de actividades de control y seguimiento, debe garantizar que la ciudadanía obtenga productos terminados eficaces, seguros y de buena calidad tanto a nivel de alimentos como de medicamentos, productos homeopáticos, cosméticos, insumos para la salud y productos con base en recursos naturales.

En el contexto de las funciones del INVIMA, sólo los productos terminados con base en recursos naturales son de competencia de esta entidad, en este sentido, los productos silvestres solo tendrían alguna relación con el INVIMA a la luz de las BPM por cuando éstos constituyen la materia prima para las preparaciones farmacéuticas. Cuando estos productos se mantengan en el campo de los productos silvestres eventualmente se podrían realizar algunas recomendaciones pero actualmente no hay una legislación que sea de competencia del INVIMA⁴⁵.

Las preparaciones farmacéuticas con base en recursos naturales se catalogan en medicamentos y por lo tanto, se someten a la reglamentación establecida para estos productos. En el caso de los alimentos con indicaciones terapéuticas, deben presentarse estudios de eficacia, para obtener el correspondiente registro sanitario⁴⁶.

El recurso natural de uso medicinal, utilizado en la elaboración de preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales, en su estado bruto deshidratado, sin forma farmacéutica y empaçado individualmente (no mezclado), podrá ser comercializado con el número de la licencia sanitaria de funcionamiento o autorización otorgada o expedida por las direcciones seccionales o distritales de salud, previo cumplimiento de los requisitos exigidos a los establecimientos fabricantes. En las etiquetas y empaques no deberá aparecer indicación o uso terapéutico alguno⁴⁷.

El expendio de preparaciones farmacéuticas a base de productos naturales de uso bajo prescripción médica. Todas las preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales de uso bajo prescripción médica sólo se podrán expender en farmacias, droguerías o establecimientos legalmente autorizados por la autoridad sanitaria competente.

1.7.5 Marco espacial. El estudio se realizó dentro de la zona rural del municipio de Pasto donde están ubicados los pequeños agricultores que cultivan plantas medicinales y que poseen potencialidades de producción para una

⁴⁵ USO Y COMERCIO SOSTENIBLE DE PLANTAS MEDICINALES EN COLOMBIA. Seminario Taller, septiembre 2000.

⁴⁶ DECRETO 337 de 1998.

⁴⁷ DECRETO 677 de 1995

comercialización de las mismas; y en el área urbana del municipio de Pasto, en donde se tomaron como referencia a plazas de mercado, tiendas naturistas, supermercados y consumidores.

1.7.6 Marco temporal. El presente trabajo de investigación se desarrollo en un periodo comprendido entre el último trimestre de 2006 y el primer trimestre de 2007.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 PERFIL GENERAL DEL MUNICIPIO DE PASTO

2.1.1 Descripción física. El Municipio de Pasto, capital del Departamento de Nariño, se encuentra ubicado al sur de Colombia, tiene una extensión territorial de 1.112,17 Km². (111.217,8 Has.), de los cuales 24.16 Km² (2.416,8 Has.) corresponden al casco urbano (2,2%) y los restantes 1088.01 Km² (108.801 Has.) al sector rural (97,8%)⁴⁸.

2.1.2 Localización. El municipio de Pasto geográficamente se encuentra ubicado en la parte sur occidental de la región andina de Colombia, en el departamento de Nariño, en las coordenadas:

1° 21' 53" Latitud N en la confluencia quebrada la Honda con el río Pasto.

0° 48' 45" Latitud N en la confluencia río Patascoy con el río Guamués.

77° 02' 12" Longitud W, Cerro Patascoy.

77° 21' 44" Longitud W, Volcán Galeras.

Y enmarcado en las coordenadas planas:

X = 588.298 m – 641.361 m

Y = 965.688 m – 1.005.420 m

Con límites geográficos:

Norte: con los municipios de La Florida, Chachaguí y Buesaco.

Sur: con los municipios de Tangua, Funes y el Departamento del Putumayo.

Oriente: con el Departamento del Putumayo.

Occidente: con los municipios de La Florida, Nariño, Sandoná, Consacá, Yacuanquer y Tangua⁴⁹.

2.1.3 Población. En el censo de 1993 la población total del municipio era de 294.024 hab., de los cuales 261.368 (89%) habitantes se ubicaban el área urbana;

⁴⁸ AGENDA AMBIENTAL MUNICIPIO DE PASTO. 2004. Pág. 25

⁴⁹ *Ibíd.*

y el área rural 32.656 hab. (11%) evidenciando que Pasto pasó a ser un municipio eminentemente urbano⁵⁰.

La proyección para el 2006 es de 433.617 habitantes, de los cuales el 90% (390.535 hab.) habita en las 12 comunas que constituyen la ciudad de San Juan de Pasto y el 10% (43.082 hab.) en los 13 corregimientos que conforman el sector rural del municipio⁵¹.

2.1.4 Geografía física. El Municipio de Pasto está localizado al sur de Colombia, en el sur-oriente del Departamento de Nariño, constituyendo dos regiones naturales: la cordillera centro oriental y el pie de monte andino amazónico. El paisaje es montañoso, con profundos valles fluvio volcánicos generalmente de sección transversal en “V” y aluvio glaciales en “U”, con gran influencia tectónica y volcánica; desde el volcán Galeras (activo) que dio origen entre otros al emplazamiento del valle de Atríz, hacia el occidente pasando por la cuchilla del Tábano hasta encontrarse con el embalse construido del río Bobo y hacia el oriente pasando el páramo de Bordoncillo llegando a la mayor riqueza natural del municipio, la Laguna de la Cocha o Lago Guamués.

La zona urbana se localiza justamente en el valle de Atríz, de origen sedimentario derivado de la colmatación de depresiones orogénicas, que a través del tiempo dieron origen a un paisaje donde confluye un área plana enmarcada en una zona montañosa con alturas promedio que oscilan entre 2.400 y 2.700 m.s.n.m., una temperatura promedio de 14°C. El valle está totalmente urbanizado, en tal sentido la expansión urbana se encuentra dirigida hacia la zona montañosa, presentando dificultades para el abastecimiento adecuado de servicios públicos, pues supera la cota actual de servicios de acueducto y alcantarillado; mientras que áreas rurales aledañas a la ciudad están siendo absorbidas por la ciudad, constituyendo zonas suburbanas⁵².

2.1.5 Hidrografía. El municipio posee influencia de la vertiente Pacífica y Amazónica. En su territorio se diferencian tres cuencas: la de los ríos Pasto y Bobo hacia la parte andina pertenecientes a la gran cuenca del río Patía y la cuenca alta del río Guamués, hacia el piedemonte amazónico, perteneciente a la gran cuenca del río Putumayo. Las tres cuencas nacen en el área municipal sobre

⁵⁰ *Ibíd.*

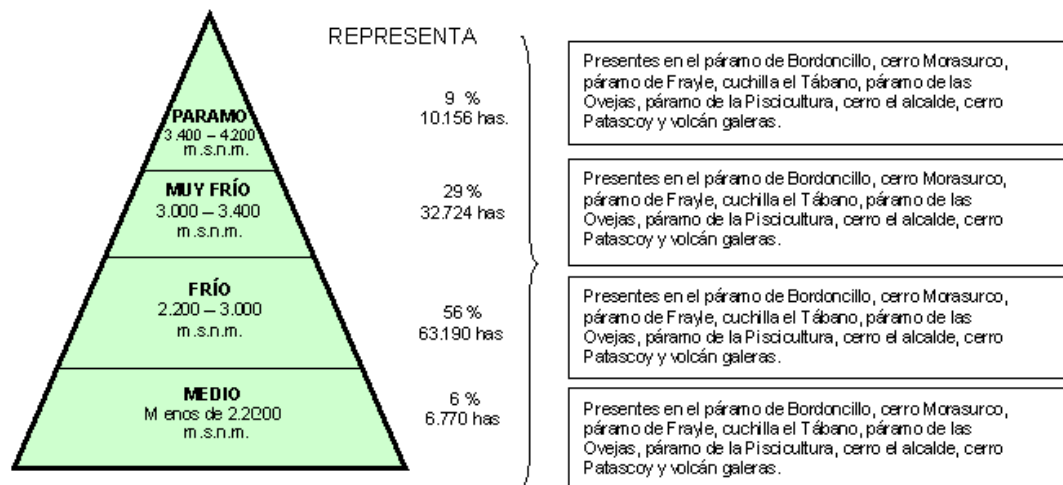
⁵¹ UNIDAD ADMINISTRATIVO ESPECIAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD. Municipio de Pasto. Proyección de Población. 2006.

⁵² AGENDA Ambiental Municipio de Pasto. 2004. Pág. 25

el páramo de Bordoncillo, la cuchilla del Tábano y el páramo de las Ovejas⁵³.

2.1.6 Clima. De acuerdo a la morfogénesis y factores hidrológicos y climáticos, en el municipio de Pasto, se han definido cuatro pisos térmicos a saber:

Figura 1. Pisos térmicos del Municipio de Pasto



Fuente: Monografía de Pasto. Diciembre de 2002

2.1.7 Temperatura promedio. La mayor parte del área presenta temperaturas bajas. A partir de los 3.000 hasta los 3.600 metros sobre el nivel del mar la temperatura oscila entre 5°C y 10°C, lo cual no permite un desarrollo de la agricultura y la ganadería.

De acuerdo a la estación, en Obonuco con una elevación de 2.820 m.s.n.m. la temperatura promedio es de 13°C, y según la estación de Botana con la misma elevación se encuentra un promedio de 12,3°C. Aunque no existen registros puntuales sobre la ciudad, se hace la hipótesis de que el grado de calor, la intensidad y su duración han aumentado en los últimos años, debido tanto a la infraestructura local construida como a fenómenos naturales climáticos globales, entre ellos el fenómeno del pacífico (fenómeno del niño y de la niña) que ha afectado a gran parte del país⁵⁴.

⁵³ Ibid.

⁵⁴ MONOGRAFÍA DE PASTO. 2002.

2.1.8 Vientos. La condición especial del Nudo de los Pastos, por ser una zona de confluencia de vientos orográficos, tales como el denominado Cali - Popayán y Pasto, lo mismo que los vientos fríos del sur que se canalizan por el Macizo Andino. Además la influencia de la atipicidad del Valle; hace que se presente la acción de una columna de aire ascendente que reevapora mucha nubosidad baja, elevándolas adicionalmente y dándole al altiplano de Pasto una caracterización de zona seca.

Entre octubre y mayo los vientos se rigen por las diferencias térmicas locales, ascendiendo por el cañón del río Patía hacia sus vertientes en el día y en sentido contrario durante la noche. Entre julio y septiembre, actúan los vientos alisios del sur este, soplando con intensidad y motivando la evapotranspiración en el Valle de Atriz, generando un déficit de humedad crítico durante esta época del año⁵⁵.

2.1.9 Humedad Relativa. La humedad de la región amazónica recibe la influencia de los vientos alisios que corren hacia el noroeste, llevando la nubosidad hacia los relieves andinos cordilleranos.

Por otro lado, la humedad del pacífico tiene corrientes de aire típicas como la diurna de mar a tierra y también atípicas como los fenómenos denominados del pacífico (el niño y la niña). En ambos fenómenos influye la interioridad de las cuencas⁵⁶.

2.1.10 Nubosidad, precipitación, evaporación y brillo solar promedio. La nubosidad mide la cantidad de nubes que cubren el cielo, dividiéndose el cielo en ocho partes. De esta manera la ciudad de San Juan de Pasto tiene 6,50 octas como promedio general.

La precipitación mide el grado de diversidad de regímenes y variación de los periodos de lluvia. Oscilando en la ciudad entre los 800 a 900 mms.

La evaporación mide la transformación de un líquido a estado gaseoso a cualquier temperatura, siendo para la ciudad de 1022,00 mms.

El brillo solar mide la intensidad luminosa que cubre la ciudad durante el día, así en la ciudad hay un promedio general de 1154.15 horas/año⁵⁷.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

2.1.11 Economía. El municipio de Pasto, situado a orillas de la carretera Panamericana, funciona como centro comercial y de distribución de mercancías de primer orden para la región agrícola circundante, y mantiene un importante comercio con el vecino país de Ecuador.

Los habitantes del sector urbano dependen principalmente del comercio, los servicios y la industria, destacándose el procesamiento de alimentos y bebidas y las artesanías como la talla en madera, el barniz, la cerámica, que se caracterizan por su perfección y belleza. El sector rural depende de la agricultura y la ganadería, siendo los principales productos la papa con 1.400 Ha, maíz 1.250 Ha, fique 799 Ha, cebolla junca 630 Ha, trigo 500 Ha, frijol 80 Ha; en el sector ganadero 13.990 cabezas de ganado bovino, de las cuales 8.107 producen 72.936 litros de leche diarios.

También se puede destacar el impulso que está tomando la producción de trucha arco iris en estanque.

En el campo minero Pasto produce un promedio de 70.26 onzas de oro anuales.

La industria en el municipio es incipiente, está dedicada a la producción harinera, trilla de café, confección en cuero y tallado de madera. La construcción ha registrado un gran incremento en los últimos años⁵⁸.

2.1.12 Infraestructura. La ciudad de Pasto es atravesada de norte a sur por la vía Panamericana la cual es el principal medio de comunicación con el resto del país y con los países vecinos del sur. El municipio cuenta con una red vial y una terminal de transportes; lo cual le permite comunicarse por vía terrestre con todas las cabeceras municipales del Departamento, las capitales de los departamentos vecinos, la capital de la República y la ciudad de Quito en la República del Ecuador. El municipio además cuenta con un aeropuerto, el cual por su insuficiente capacidad, se utiliza principalmente para el transporte de pasajeros⁵⁹.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.2.1 Tipo de estudio. De acuerdo con los objetivos planteados se ha considerado que el tipo de estudio planteado en la investigación es Exploratorio, puesto que se carece de información y publicaciones que sobre el tema se hayan realizado en el Municipio de Pasto.

⁵⁸ Ibid.

⁵⁹ Ibid.

2.2.2 Método de Investigación. El desarrollo de la investigación se basó en el método de observación y análisis del proceso de comercialización de las plantas medicinales para la zona rural del Municipio de Pasto.

2.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

2.3.1 Muestreo. Como primera medida, se determinó la población o grupo total de establecimientos y/o personas de las cuales se requiere información, para ello se definieron:

- **Población.** El número de predios de los corregimientos del Municipio de Pasto, los lugares de venta donde se comercialicen las plantas medicinales y sus subproductos (Plazas de mercado, tiendas naturistas y almacenes de cadena), la población de la ciudad de Pasto.

2.3.2 Instrumento. El tipo de herramienta que se utilizó fue el cuestionario. Se crearon encuestas escritas con la metodología de selección múltiple, por medio de las cuales se facilitó la recolección de información de manera rápida y confiable.

2.3.3 Marco de muestreo. El marco del muestreo se determinó de la siguiente manera:

- Para los agricultores, por el número de predios de las cabeceras de los corregimientos del Municipio de Pasto, determinados en 6.693 lotes.
- Para los Consumidores, por la población de la ciudad de Pasto de los 15 años de edad en adelante, la cual esta estimada en 277.611 personas.
- Para el caso de los lugares de venta, se tuvieron en cuenta: las 4 plazas de mercado de la ciudad, en cada una se realizó un censo a las personas que están dedicadas exclusivamente a la venta de plantas medicinales y sus subproductos; a tiendas naturistas, en este caso se tuvieron en cuenta, principalmente, aquellas que están registradas ante la Cámara de Comercio de Pasto; y los principales supermercados y cadenas comerciales de la ciudad, en los cuales se realizó un sondeo de mercado.

2.3.4 Cálculo del tamaño de la muestra. En términos generales, el cálculo de la muestra estuvo determinado para un universo finito. El tamaño de la muestra viene dado por la siguiente fórmula general:

$$n = \frac{pqN\sigma^2}{E^2(N-1) + \sigma^2 pq}$$

Dónde:

N= número de elementos del universo

n = número de elementos de la muestra

σ=nivel de confianza elegido (2 o 3 sigmas)

p = tanto por ciento estimado, y **q** = 100-p

E = error de estimación permitido

Para el estudio el nivel de confianza se ha calculado en 2σ , Es decir entre -2 sigma y $+2$ sigma o $\sigma = 1.95996$ con un 95% de probabilidad.

Para cada caso se establecieron situaciones específicas, de acuerdo a las necesidades requeridas para el cálculo del tamaño de la muestra.

En el caso de los agricultores, el cálculo se estableció de acuerdo al tipo de muestreo estratificado, para determinar el número de encuestas a aplicar en cada corregimiento. La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada población. Así:

N= 6693 predios

σ=nivel de confianza de 2 sigmas (1.95996)

p = 50%, y **q** = 100-p (puesto que no se esta basando en estudios anteriores)

E = 5%

$$n = \frac{pqN\sigma^2}{E^2(N-1) + \sigma^2 pq}$$

$$n = \frac{0.5*0.5*6693*(1.95996)^2}{(0.05)^2(6693-1) + (1.95996)^2*0.5*0.5}$$

$$n = \frac{6427.694834}{17.6903608}$$

$$n = 363$$

Se estratifica según la fórmula:

$$fh = \frac{n}{N} = KSh$$

En donde fh es la fracción del estrato, n el tamaño de la muestra, N el tamaño de la población, sh es la desviación estándar de cada elemento del estrato h , y K es

una proporción constante que nos dará como resultado una n óptima para cada estrato.

Siguiendo con el cálculo se tiene que $N = 6693$ y que el tamaño de la muestra es $n = 260$. La fracción para cada estrato f_h será:

$$f_h = \frac{n}{N}$$

$$f_h = \frac{260}{6693}$$

$$f_h = 0.038997476$$

De manera que el total de la sub población se multiplicará por esta fracción constante a fin de obtener el tamaño de muestra para el estrato. Sustituyendo se tiene:

$$N_h \times f_h = n_h$$

Corregimientos	Pedios	Muestra
	$f_h = 0.038997476$	
	$N_h \times f_h = n_h$	
Cabrera	664	36
Catambuco	1374	75
El Encano	183	10
La Laguna	164	9
Obonuco	504	27
Santa Bárbara	328	18
Total	3217	175

Según lo determinado por la encuesta realizada en las plazas de mercado los seis corregimientos a los cuales se les aplicó la encuesta fueron: Cabrera, Catambuco, La Laguna, El Encano, Obonuco y Santa Bárbara.

Para el caso de los consumidores, el cálculo del tamaño de la muestra se determinó con base en población de la ciudad de Pasto comprendida de los 15 años de edad en adelante, así:

$N = 277611$ Personas
 $\sigma =$ nivel de confianza de 2 sigmas (1.95996)
 $p = 50\%$, y $q = 100 - p$
 $E = 5\%$

$$n = \frac{pqN\sigma^2}{E^2(N-1) + \sigma^2pq}$$

$$n = \frac{0.5*0.5*277611*(1.95996)^2}{(0.05)^2(277611-1) + (1.95996)^2*0.5*0.5}$$

$$n = \frac{266606.722}{694.9853608}$$

$$n = 384$$

2.4 UNIDAD DE ANÁLISIS

2.4.1 Variables. De acuerdo al estudio se consideraron las siguientes variables a tener en cuenta para la recolección de información primaria:

VARIABLES	INDICADORES
Volumen de producción	Área sembrada Producción obtenida Variedades sembradas
Costos de la producción	Tecnificación Insumos
Dificultades en la producción	Social Económico Técnico
Calidad del producto	Tipo de semilla Manejo de cultivo Valor agregado
Sensibilidad a alternativas propuestas	Realización de alianzas estratégicas
Costos asociados a los procesos de distribución y comercialización	Transporte Empaque Valor agregado
Lead Time de pedidos	Tiempo de pedido usual
Formas de pago y negociación con proveedores	Políticas de negociación
Atributos esperados del producto	Calidad Presentación Precio

Hábitos de compra
Preferencia del consumidor por planta medicinal determinada

Lugar de compra
Gustos de compra

2.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

2.5.1 Fuentes primarias. Las fuentes primarias de información que se tuvieron en cuenta en el estudio fueron:

- Campesinos agricultores-cosechadores de plantas medicinales, ubicados dentro de la zona rural del Municipio de Pasto.
- Lugares de venta, donde actualmente se ofrece el producto ya sea procesado y empacado o sin procesar.
- Consumidores de plantas medicinales y/o sus subproductos.

2.5.2 Fuentes secundarias. Las fuentes secundarias del estudio fueron:

- Entidades e Instituciones, vinculadas al sector de plantas medicinales.
- Libros, artículos, material documental, Internet, entre otras, sobre producción, usos y comercialización de plantas medicinales.

2.5.3 Técnicas para la recolección de Información. Para la investigación se utilizaron varios procedimientos a través de los cuales se obtuvo la información.

Las técnicas empleadas fueron:

- Observación de tipo participante. Se observó el entorno de producción y comercialización del producto y se resaltaron las experiencias de los agentes que mantienen contacto directo con el producto para lograr un análisis concreto.
- Encuestas. Se realizaron encuestas a los campesinos productores, a los consumidores y a los distribuidores de las plantas medicinales y sus subproductos en el Municipio de Pasto.
- Sondeo de mercado. Se visitaron los principales almacenes de cadena y se determinó las plantas medicinales que se venden y su presentación de venta.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 PLANTAS MEDICINALES SOBRE LAS CUALES EL MUNICIPIO DE PASTO TIENE POTENCIAL DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

En el desarrollo de la presente investigación se pudo determinar que el orégano, la manzanilla, el cidrón y la caléndula son las plantas identificadas con mayor potencial de producción y comercialización. Esto se debe a la oferta de productores y la demanda de consumidores en la región; además existen otras 25 plantas cultivadas que pueden generar a futuro las mismas posibilidades que las anteriores (Ver anexo B).

Gráfico 2. Plantas sembradas

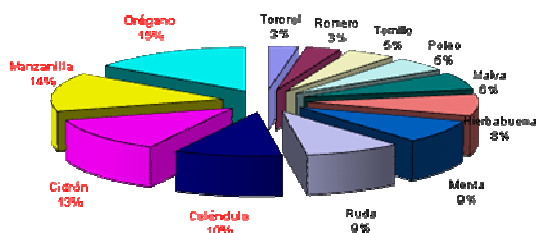


Gráfico 3. Plantas vendidas

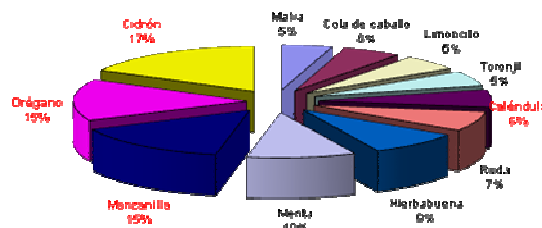
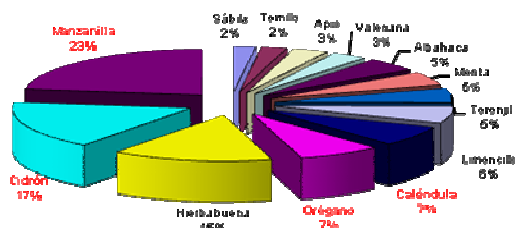


Gráfico 4. Plantas de mayor consumo



Fuente: Esta investigación. 2007

Es necesario aclarar que el resultado de la encuesta relativa a la demanda de este tipo de plantas es exclusivamente local, sin embargo, según el informe técnico:

Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas, realizado por el Instituto Alexander Von Humboldt (DIAZ J.A.,2003), se concluye que la caléndula, el cidrón y la manzanilla se encuentran dentro de la lista de las 26 plantas medicinales y/o aromáticas más comercializadas en Colombia, determinando el potencial a nivel nacional. En el ámbito internacional son muchos los países que demandan este tipo de plantas bien sea para su consumo como producto final o para su utilización como materia prima en el desarrollo de la industria farmacéutica, parafarmaceutica y agroalimentaria, por mencionar las más importantes. Según estadísticas emitidas por Proexport, los grandes demandantes de este tipo de productos, dados según la partida arancelaria 12.11.90.90.00. (plantas y partes de plantas medicinales frescas o secas), para el caso colombiano son: Estados Unidos identificado como el mayor importador, Reino Unido, Canadá y Panamá, los cuales para el año 2002 representaron un total de US\$ 586.779.

Es complejo determinar con exactitud la oferta productiva real de las plantas medicinales en el municipio de Pasto, por cuanto las áreas de siembra no son exclusividad de una sola planta; en una extensión de siembra cualquiera confluyen hasta cinco o más variedades en diferentes proporciones de acuerdo a las posibilidades, gustos y necesidades de los campesinos. Además las áreas de siembra y las técnicas de cultivo dedicadas a esta labor son bastante reducidas. En este sentido es necesario tener en cuenta que dadas estas situaciones la posibilidad de acceder a mercados internacionales, y aun al nacional, se lograría en el largo plazo. Sin embargo, el potencial productivo es amplio puesto que el municipio cuenta con los factores agroclimáticos necesarios para el desarrollo de este sector, así como la disposición y el interés de los campesinos por este tipo de cultivos.

El cálculo estimado de la oferta productiva se determinó con base en los rendimientos anuales de cada variedad y al porcentaje representado en el área total de producción en el municipio, así los cálculos anuales para cada variedad son los siguientes:

Tabla 10. Rendimiento de plantas potenciales

Variedad	Rendimiento anual Kg/m ²
Orégano	1507.32
Cidrón	394.37
Manzanilla	87.60
Caléndula	62.57
Total	2051.86

Fuente: Esta investigación. 2007

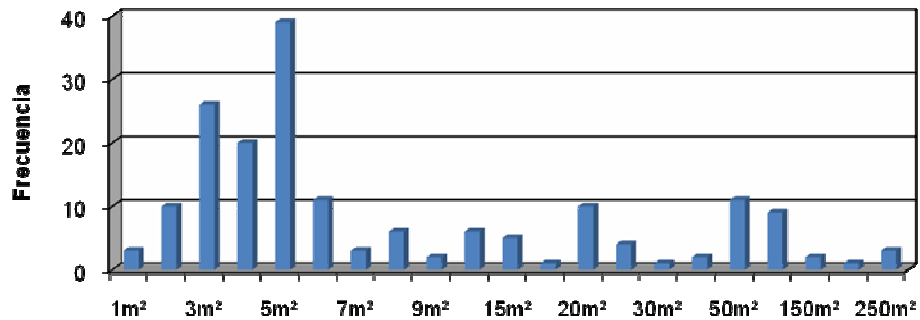
3.1.1 Producción local. Los modos de producción agropecuario son de tipo familiar, la mayoría de las personas dedicadas al cultivo de las plantas medicinales son mujeres. La participación de las mujeres en ésta labor esta ligada inicialmente a la vocación y tradición familiar. Producir, recolectar y comercializar las plantas medicinales constituye, para ellas y para la familia en general, una alternativa de aprovechamiento de estos recursos.

3.1.2 Áreas de siembra. De acuerdo con los datos obtenidos en el presente estudio, el área de siembra de las plantas medicinales en el municipio de Pasto para el año 2007 es de 3.792 m², área que es bastante pequeña en proporción a la extensión total de los terrenos. La mayor cantidad de productores se concentra en los rangos de 3m², 4m² y 5m². Lo anterior se puede constatar si se tienen en cuenta estudios realizados en Cundinamarca⁶⁰ para el año 2005 dónde el área de producción de una sola finca equivale a la producción total del área descrita por los campesinos encuestados.

Se observa que todos dedican cierta parte de su finca al cultivo de plantas medicinales, pero gran parte de ellos también se dedican a cultivos permanentes y dejan considerables áreas desaprovechadas y en algunos casos para la ganadería.

⁶⁰ AMPLIACIÓN DEL MERCADO DE LAS HIERBAS AROMÁTICAS PARA LOS AGRICULTORES CUNDINAMARQUESES. 2005.

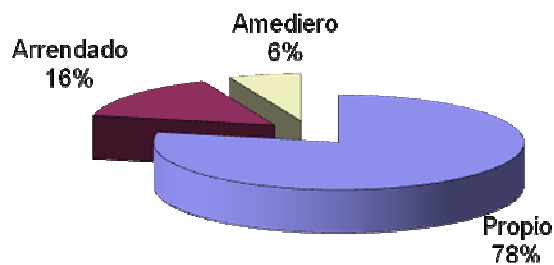
Gráfico 5. Área de siembra



Fuente: Esta investigación. 2007

Los datos sobre tenencia de la tierra muestran que el mayor porcentaje (79%) de la superficie destinada a la siembra de plantas medicinales es propio. El área arrendada es reducida, su participación se limita a un 15%. El 6% del área sembrada se hace en compañía.

Gráfico 6. Tenencia de la tierra

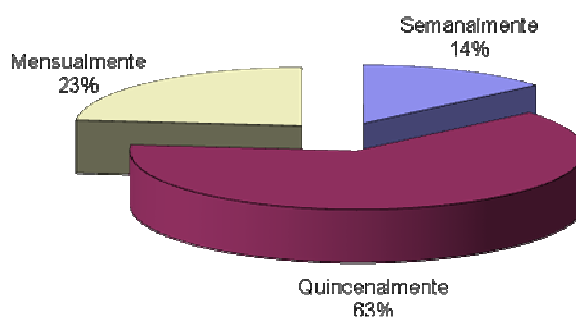


Fuente: Esta investigación. 2007

3.1.3 Tiempo de cosecha. El tiempo de cosecha, según lo expresan los campesinos, varía de acuerdo a la época de siembra, es decir, si es invierno o verano, puesto que la cantidad de agua es determinante en este sentido, y éste es un factor concluyente para los campesinos que no cuentan con un sistema de riego en el cultivo de las plantas medicinales. A mayor cantidad de agua más rápido viene el período de corte y viceversa. Es necesario resaltar que la variedad de cada planta también determina el tiempo de cosecha, debido a que el período de corte cambia entre una y otra. Teniendo en cuenta lo anteriormente

mencionado, el periodo de cosecha que predomina es el quincenal representado por un 63%.

Gráfico 7. Tiempo de cosecha



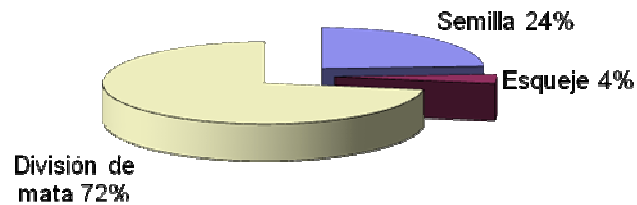
Fuente: Esta investigación. 2007

Se debe tener en cuenta que el pronóstico del tiempo de cosecha es muy importante para el posicionamiento estratégico en la industria del sector. Comercialmente, las empresas exportadoras firman los contratos con sus clientes mucho antes de la cosecha y, por lo tanto, toda información sobre las características probables de las plantas en tiempo de cosecha otorga ventajas para la negociación. A su vez, desde el punto de vista logístico, el pronóstico de los tiempos de cosecha permite reducir los tiempos de entrega, los inventarios de material de empaque, entre otros.

3.1.4 Técnicas de producción. Las técnicas de producción en el cultivo son otro de los factores que influye en la determinación de la productividad de las plantas medicinales.

La división de mata es la forma de reproducción predominante (72%), los campesinos utilizan material tradicional obtenido, en la mayoría de los casos, de la misma finca, lo que implica ahorro a la hora de la inversión en el cultivo, sin embargo, se debe tener en cuenta la calidad del material reproductivo para acceder a mercados de mayor amplitud. Además, para cada variedad se recomienda una determinada forma de propagación, según lo expresa la Ingeniera agrónoma Patricia Bareño Rojas, coordinadora del Proyecto de hierbas aromáticas de la Universidad Nacional de Colombia.

Gráfico 8. Reproducción

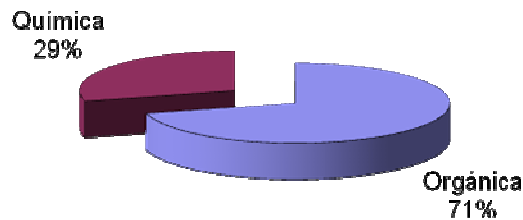


Fuente: Esta investigación. 2007

En lo referente al tipo de fertilización utilizada por los campesinos, se tiene que un 71% lo hace de manera orgánica y un 29% utiliza insumos químicos. El abono orgánico se obtiene a partir de los desechos de los animales de la misma finca y en muy pocos casos se compra. La utilización de abonos orgánicos en los cultivos de plantas medicinales representa un impacto positivo en el medio ambiente, constituyendo una fortaleza para el acceso a mercados internacionales.

La fertilización química es consecuencia de la aplicación de éste tipo de insumos en los cultivos tradicionales, principalmente el de la cebolla, sin embargo, este tipo de prácticas no tienen fundamento técnico específico para el cultivo de las plantas medicinales. Lo anterior se fundamenta en estudios adelantados por Claudia Ramírez, fisióloga de cultivos de la Pontificia Universidad Javeriana, donde expresa que para un rápido establecimiento del cultivo de plantas medicinales y aromáticas es indispensable el suministro de una nutrición balanceada a través de macro y micro nutrientes que permitan su crecimiento y desarrollo. Por otro lado, de acuerdo con la información publicada por Assured Produce Ltd., 2002; los requerimientos de fertilizantes para este tipo de plantas varían entre otros factores, en función de la duración y etapas de desarrollo del cultivo, así como de la calidad deseada.

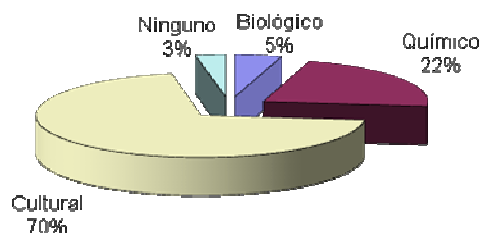
Gráfico 9. Fertilización



Fuente: Esta investigación. 2007

Las labores culturales en el control de plagas y enfermedades son las más empleadas (70%), esto de acuerdo a lo planteado en estudios desarrollados por el Doctor Jairo Clavijo Porras, Director del Proyecto de hierbas aromáticas de la Universidad Nacional de Colombia, donde sugiere que antes de pensar en la utilización de un plaguicida, es importante tratar de agotar otras medidas de control de tipo físico, mecánico, cultural y biológico o una combinación de métodos que permita hacer un manejo integrado en este tipo de cultivos. Sin embargo, el 22% de los campesinos utilizan insumos químicos, sin tener en cuenta factores determinantes como son la clase de producto, su formulación, la categoría toxicológica, notificaciones de alerta de residuos y listas de productos permitidos en este tipo de plantas para mencionar algunos de los más importantes.

Gráfico 10. Control de plagas y enfermedades



Fuente: Esta investigación. 2007

Las herramientas utilizadas en el cultivo de las plantas medicinales son de uso tradicional (azadones, palas, picos, etc.), puesto que los cultivos no son tecnificados. De acuerdo con estudios adelantados por Chandrasekharan y Frisk

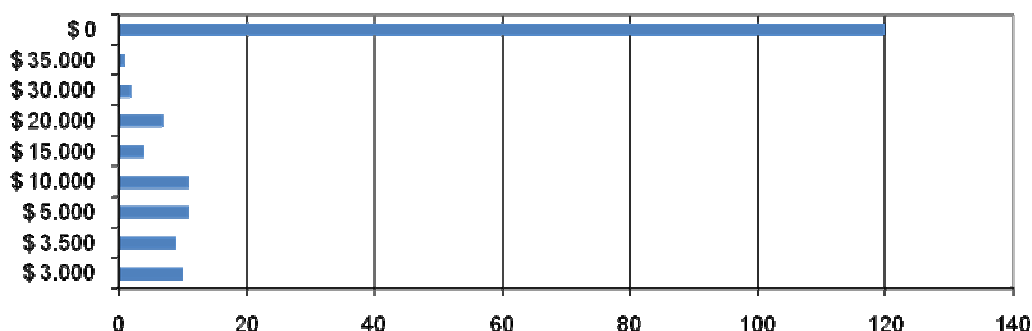
Torsten 1992, la pobre situación del sector de las plantas medicinales en la mayoría de los países productores se atribuye en parte a la inadecuada tecnología utilizada, y a la falta de investigación para mejorarla.

Las necesidades de investigación sobre plantas medicinales en la región con el fin de mejorar la tecnología atañen a todos los aspectos de su manejo y desarrollo. Esto cubriría, entre otros puntos: aumentar el conocimiento sobre el recurso; el mejoramiento de prácticas agronómicas; la adaptación de tecnología; y diversificación de productos, incluyendo incremento de calidad.

La asistencia técnica recibida en el cultivo y manejo de las plantas medicinales es mínima, tan solo el 2% de los campesinos la ha recibido de la UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria), el 98% restante se basa en su propio conocimiento. Nadie contrata asistencia técnica con un particular.

3.1.5 Costos de producción. Los costos de producción varían desde los \$3.000 hasta los \$35.000, esencialmente por la mano de obra empleada y la demanda de pesticidas y fertilizantes en los cultivos más extensos. Sin embargo en el 68,57% de los casos el cultivo no representa ningún costo, esto se explica por la relación directa que existe con las áreas de siembra, las técnicas de reproducción y la tecnología aplicada a los mismos.

Gráfico 11. Costos de producción



Fuente: Esta investigación. 2007

Los costos de producción de las plantas medicinales dependen de muchas variables, entre las que se pueden citar: el costo de la tierra, la escala de cultivo, la infraestructura, el nivel tecnológico, la mano de obra, los insumos, el riego, etc..

3.1.6 Fuentes de financiación. Los campesinos productores de plantas medicinales en el municipio trabajan con recursos propios. Al respecto, la financiación del sector a nivel nacional proviene principalmente de las instituciones bancarias y el respaldo prestado por las entidades oficiales al productor primario. Además, según lo manifiesta el Dr. Pedro Santiago Posso, Coordinador de la cadena productiva de plantas medicinales de la secretaria de agricultura del Valle del Cauca, en el país se deben desarrollar estrategias que canalicen fuentes de financiación ofrecidas por cooperación internacional.

3.1.7 Precio y unidad de venta. El precio de venta del producto varía entre los \$200 y los \$5.000. Las variables determinantes del precio son: la estacionalidad, acuerdos previos, tendencias alcistas o a la baja de los productos, calidad, cantidad y variedad. La mayoría de los campesinos venden las plantas medicinales de contado, en casos excepcionales se hacen créditos, esto depende del grado de confianza que tenga el proveedor con sus clientes.

No existe una unidad de medida exacta en la venta de las plantas medicinales. La unidad de medida que utilizan los campesinos para la venta del producto es el atado.

3.1.8 Demanda local. Entre los estratos de rangos inferiores existe la tendencia a adquirir los productos en fresco, en plazas de mercado o tiendas de barrio, esto lo explica entre otros factores su capacidad de ingreso. Los estratos medios y altos buscan almacenes de cadena y tiendas naturistas para hacer uso de las plantas medicinales.

Los beneficios en salud y la tradición, son las principales razones de consumo de las plantas medicinales, este resultado tiene relación directa con las tendencias actuales hacia este tipo de productos. Sin embargo, se presentan algunos factores para no consumirlas, entre los cuales se pueden citar como los más importantes: el desconocimiento que existe frente a los beneficios y usos que estas tienen; el gusto hacia este tipo de productos; la calidad de los productos que se ofrecen, sobre todo cuando éstos vienen en fresco; y la escasez del producto, cuando es de difícil adquisición.

Las personas, tanto hombres como mujeres, que más consumen este tipo de productos están entre los 30 y los 50 años de edad.

Gráfico 12. Consumo hombres

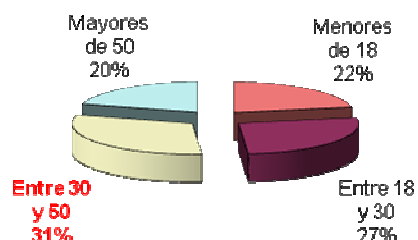
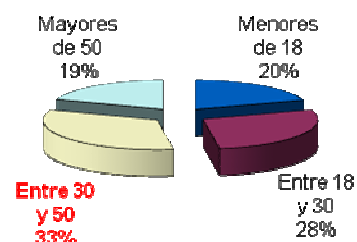


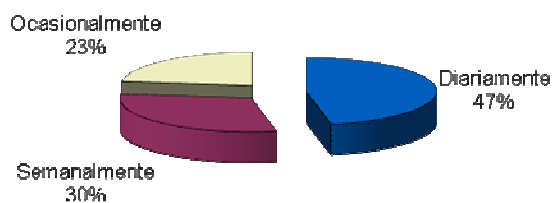
Gráfico 13. Consumo mujeres



Fuente: Esta investigación. 2007

La frecuencia de consumo de las plantas medicinales es bastante alta, puesto que el 47% de los encuestados las consumen a diario y el 30% las consume una vez por semana.

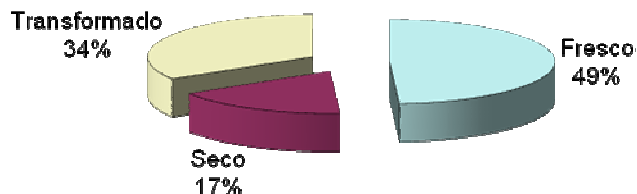
Gráfico 14. Frecuencia de consumo



Fuente: Esta investigación. 2007

El 49% de los consumidores tiene preferencia por el producto en fresco. El 17% consume el producto seco, es decir deshidratado. El 34% lo consume transformado, adquirido como medicamento, cosmético o producto agroalimentario.

Gráfico 15. Presentación de compra



Fuente: Esta investigación. 2007

En la categoría de productos transformados se identifica que los de mayor consumo son los agroalimentarios. Esto es consecuencia de la preferencia de los consumidores por las plantas aromáticas en su presentación de tisanas. Dentro de los medicamentos los de mayor consumo son los asociados a problemas gástricos y para los cosméticos el champú.

Las plazas de mercado son los lugares de mayor hábito de compra, debido a la preferencia que existe hacia el consumo de productos en fresco, además, en estos establecimientos existe mayor diversidad de oferta en cuanto a variedad, cantidad y precios.

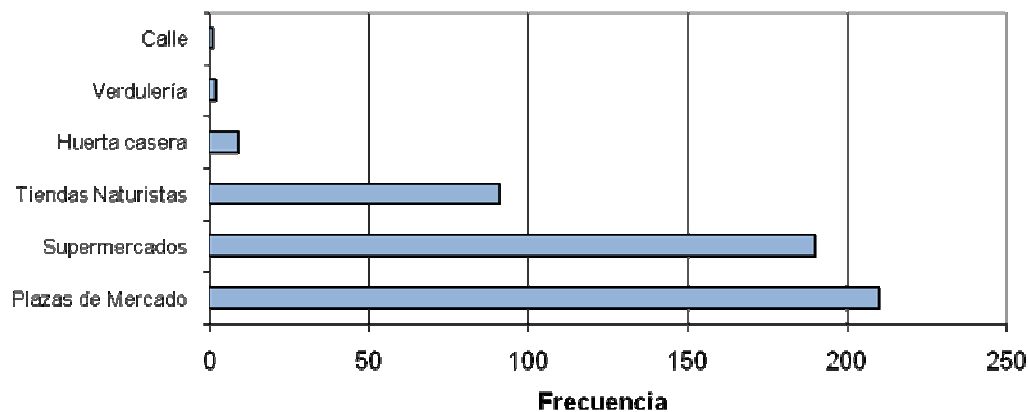
En su orden le siguen los supermercados, se debe tener en cuenta que en estos la compra que se hace principalmente es la de productos deshidratados y transformados como las tisanas.

Las tiendas naturistas se sitúan en el tercer lugar, en ellas la oferta es variada, consiste básicamente en la venta de productos transformados (cosméticos, agroalimentarios y medicamentos) o con algún grado de transformación (deshidratados).

Las huertas caseras representan una opción en la adquisición de plantas frescas, al igual que las verdulerías ubicadas en los barrios, sin embargo estas en menor proporción.

En algunos casos, los consumidores transeúntes se encuentran con vendedores, generalmente campesinos, ubicados en las diferentes calles del centro de la ciudad. Éste tipo de oferentes venden productos en fresco.

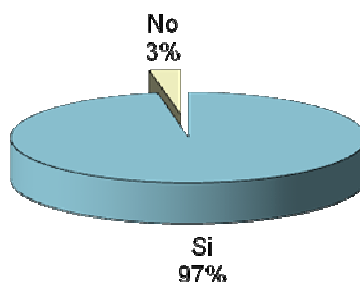
Gráfico 16. Lugares de compra



Fuente: Esta investigación. 2007

El 97% de los consumidores de plantas medicinales, muestra gran receptividad a hacia la compra de productos que serían producidos y/o elaborados por una asociación campesina del municipio, argumentando apoyo hacia la industria de la región, y exigiendo estándares de calidad, y en el caso de los medicamentos la legalidad correspondiente.

Gráfico 17. Disposición para la compra a una asociación campesina del municipio



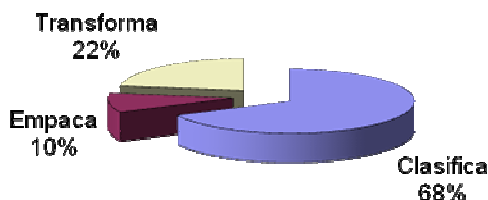
Fuente: Esta investigación. 2007

3.1.9 Comercialización. El único canal a través del cual los campesinos de la zona objeto de estudio comercializan las plantas medicinales son los intermediarios ubicados en las plazas de mercado de la ciudad. Para efectos del

estudio se identificaron cuatro plazas: Potrerillo, Los Dos Puentes, El Tejar y CAM (Centro Administrativo Municipal).

En estos lugares de comercialización, las plantas se venden en fresco sin ningún tipo de valor agregado, distinto a un simple proceso de selección basado fundamentalmente en tres factores: el tamaño de las plantas, su apariencia y la variedad. Son pocos los vendedores que deshidratan las plantas para su venta, porque como lo expresan, existe una marcada preferencia de consumo del producto en fresco.

Gráfico 18. Tipo de valor agregado

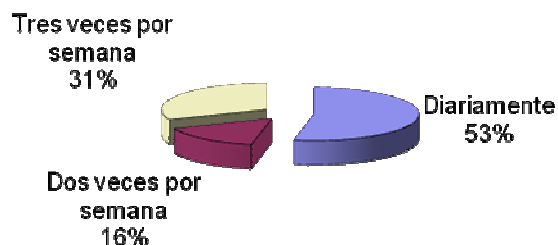


Fuente: Esta investigación 2007

Es importante mencionar que el cidrón y la manzanilla, plantas identificadas como potenciales, son las que requieren mayor cuidado a la hora de su comercialización en fresco, esto se explica porque los lugares y utensilios de almacenamiento, así como las condiciones de higiene de los mismos, no son los más idóneos teniendo en cuenta que el producto es altamente perecedero.

La mayoría de los vendedores de las plazas de mercado se proveen a diario por los campesinos productores, especialmente los del Potrerillo, que a su vez se convierten en intermediarios para las demás plazas, las cuales se abastecen, dependiendo de sus necesidades 2 o 3 veces por semana.

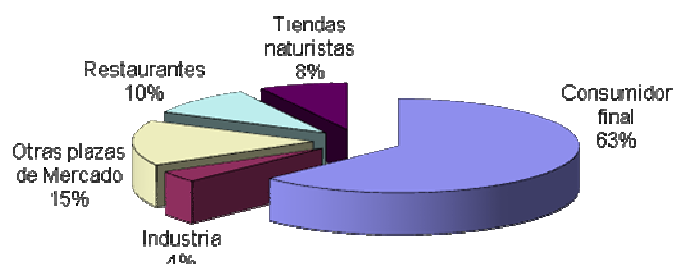
Gráfico 19. Periodicidad del surtido



Fuente: Esta investigación. 2007

Los oferentes de las plazas de mercado venden el producto principalmente a los consumidores finales con un porcentaje del 63%, seguido en orden de importancia por los intermediarios de otras plazas de mercado con el 15%, los restaurantes con el 10%, las tiendas naturistas con el 8% y la industria con un 4%.

Gráfico 20. Principales compradores



Fuente: Esta Investigación. 2007

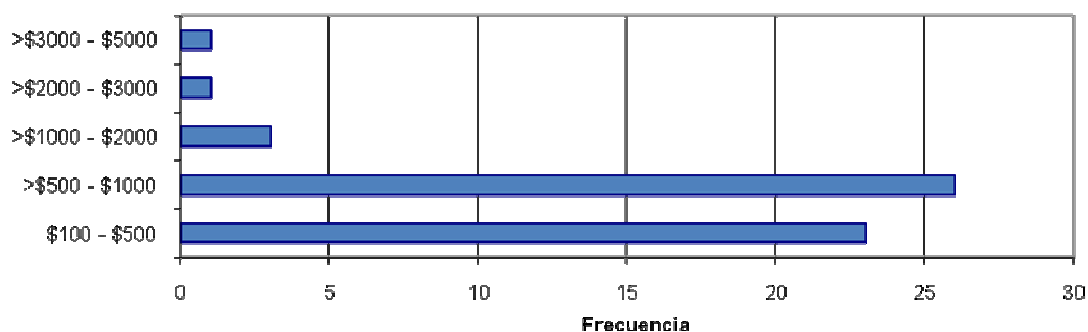
Los consumidores finales pertenecen a los diferentes estratos sociales, sin embargo, la ubicación de las plazas de mercado influye en la segmentación en este sentido. Así, las personas que compran en la plaza de mercado del CAM y Los Dos Puentes pertenecen a estratos más altos que las que compran en El Tejar o El Potrerillo.

La demanda de los restaurantes esta enfocada principalmente a las plantas aromáticas culinarias.

La unidad de medida utilizada para la venta de las plantas medicinales es principalmente el atado. El precio de venta de cada atado varía entre los rangos

de \$100 a \$500 y de \$3.000 a \$5.000, siendo el rango \$500 a \$1.000 el que más sobresale.

Gráfico 21. Precio de venta



Fuente: Esta Investigación. 2007

3.2 OPORTUNIDADES DE MERCADO EN EL ÁMBITO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL

En el presente estudio, teniendo como referencia el uso y ámbito de aplicación de las plantas medicinales, se describen a continuación las oportunidades reales de negocio en el ámbito regional, nacional e internacional.

3.2.1 Mercado regional.

- **Tiendas naturistas.** Las tiendas naturistas son los puntos de venta que más confianza le brindan al consumidor a la hora de comprar productos naturales, de acuerdo con el estudio realizado por el instituto Alexander Von Humboldt, 2003, "Identificación de mercados potenciales y determinación de los canales de distribución para la comercialización de productos medicinales naturales en la ciudad de Bogotá, D. C.".

En el presente estudio, se identificaron un total de 22 tiendas naturistas.

Tabla 11. Tiendas naturistas

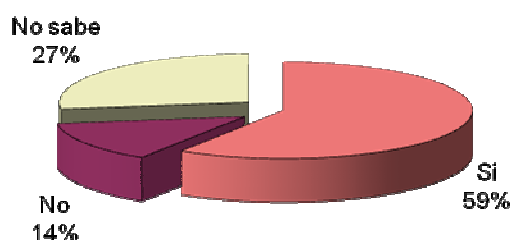
1.	Centro naturista ARÚ	12.	Trigo y Miel
2.	Sol Verde (Ley)	13.	Manantial
3.	Sol Verde (Éxito)	14.	Amar

4.	Nutri Health	15.	Jambihuasi
5.	Natural Ligth (Alkosto)	16.	Equinoccio
6.	Unidad Biológica Alternativa	17.	Flor del Galeras
7.	Saber Vivir	18.	Kincalla
8.	El Trigal	19.	Yamile Humar
9.	Renace	20.	Jesith Multiservicios
10.	Las Medicinales	21.	Pronav
11.	Vivir Mejor	22.	Natures sunshine

Fuente: Esta Investigación. 2007

Según el gráfico 22, el 59% de estos establecimientos están dispuestos a adquirir productos elaborados a base de plantas medicinales producidos por los campesinos de la región, siempre y cuando cumplan con los requerimientos legales y de calidad exigidos, con cierto margen de valor agregado, como por ejemplo la planta deshidratada, pulverizada o molida, en presentaciones llamativas y a precios competitivos. Un 14% manifiesta que no lo haría, puesto que son distribuidores directos de tres laboratorios (Pronav, Natures Sunshine y Vida Sana). El 27% manifiestan duda al respecto, sin embargo se consideran clientes potenciales por cuanto no se descarta la opción de compra, a excepción de las tiendas Sol Verde y Natural Light, las cuales son propiedad de los laboratorios Funat y Natural light, respectivamente y cuyo contacto debe hacerse directamente con estas empresas.

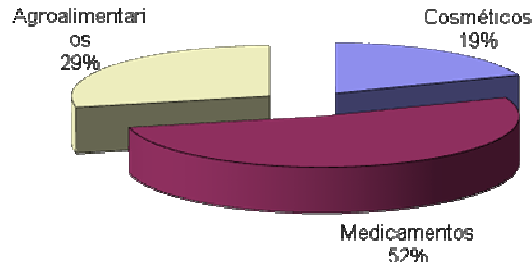
Gráfico 22. Compraría a campesinos de la región



Fuente: Esta Investigación. 2007

Los productos de mayor rotación elaborados a base de plantas medicinales en este tipo de negocios son los medicamentos, seguidos en orden de importancia por los agroalimentarios y los cosméticos.

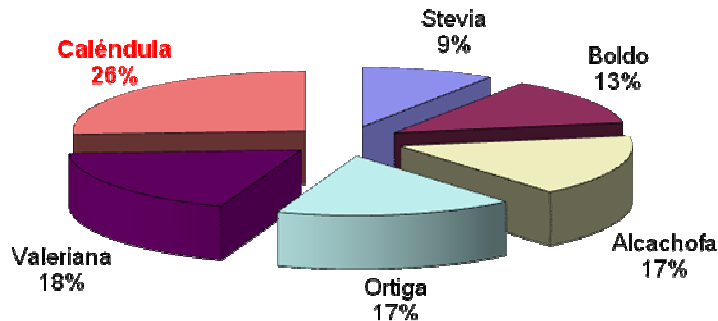
Gráfico 23. Productos de mayor rotación



Fuente: Esta Investigación. 2007

Los principales componentes naturales de los productos de mayor rotación son la caléndula, la valeriana, la ortiga, la alcachofa, el boldo y la stevia en su orden. Como se puede notar uno de los principales componentes naturales es la caléndula, planta identificada dentro del estudio como potencial. Además, se identifican la valeriana y la ortiga plantas que también son producidas y comercializadas.

Gráfico 24. Principales componentes naturales



Fuente: Esta Investigación. 2007

Todos los estratos demandan esta clase de productos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que un factor determinante de ésta respuesta es la localización de la tienda naturista en la ciudad, es decir, entre más al norte esta ubicada la tienda naturista más alto es el estrato social que demanda en ella y viceversa, tal como está dispuesta la estratificación en la ciudad. Los principales consumidores de los productos naturales están ubicados en los estratos tres y cuatro (44%), de los cuales un 57% poseen estudios técnicos o universitarios; de acuerdo con BARACALDO, 2003, estas personas compran de una manera muy racional, es

decir, tienen bien definida su opción de compra, por lo tanto es importante orientar la comunicación en este sentido.

Gráfico 25. Estrato social

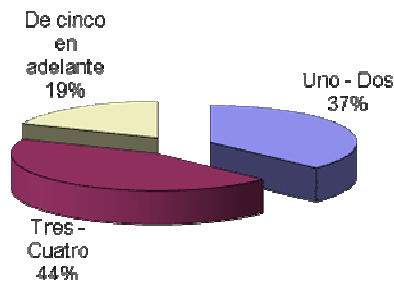
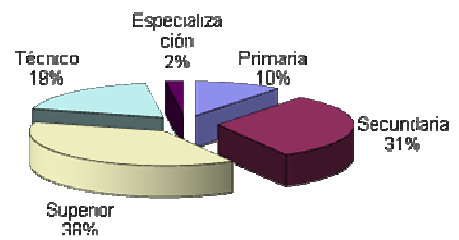


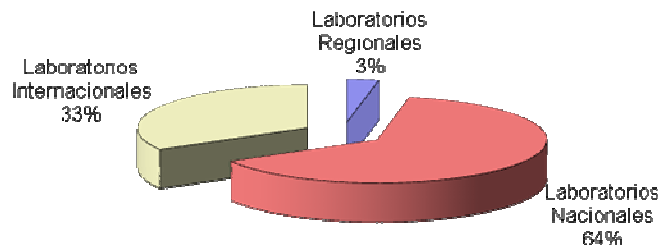
Gráfico 26. Nivel educativo de los consumidores



Fuente: Esta Investigación. 2007

Los proveedores de las tiendas naturistas son principalmente los laboratorios nacionales representados por el 64%; los laboratorios internacionales, representados por el 33%; en último lugar están los laboratorios regionales, representados por el 3%. Se debe tener en cuenta que existe la presencia de laboratorios clandestinos operando dentro de la ciudad, frente a esto se señala que los productos fabricados por estos establecimientos son de “buena calidad”, pero que los propietarios no cuentan con la legalidad correspondiente en cuanto a buenas practicas de manufactura y registros sanitarios, por el costo que genera la implementación de los mismos.

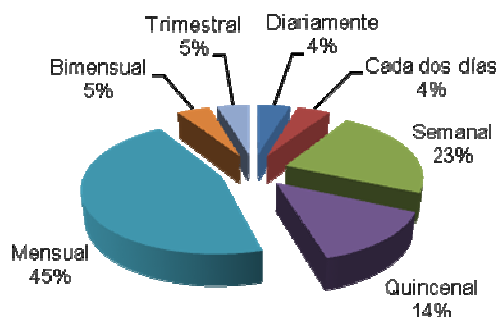
Gráfico 27. Proveedores de las tiendas naturistas



Fuente: Esta Investigación. 2007

La frecuencia de pedidos varía en cada tienda. El 44% de ellas los realiza mensualmente, el 22% cada semana, el 14% quincenalmente, las demás lo hacen en periodos trimestrales, bimensuales, cada dos días y a diario y cada una de ellas están representadas por un porcentaje del 5%.

Gráfico 28. Periodicidad de pedidos



Fuente: Esta investigación. 2007

En este sentido se debe considerar la capacidad de abastecimiento que se logre establecer con las tiendas para lograr una adecuada programación de producción, teniendo en cuenta cantidades y presentaciones del producto para la venta. En el Anexo D se identifican las tiendas naturistas que representan oportunidad de mercado en la ciudad de Pasto.

- **Cadenas comerciales y supermercados.** Se encontró que en los principales establecimientos de este tipo, presentes en la ciudad de Pasto, se están comercializando plantas medicinales y sus subproductos, si bien éstos manifiestan que ya tienen definidos sus proveedores, representan una oportunidad para futuras negociaciones con productos de calidad y costos competitivos en aras de ampliar el mercado hacia las demás ciudades del país. En el Anexo E se identifican las cadenas comerciales y supermercados que representan oportunidad de mercado para el sector.

Según lo observado dentro de los almacenes, las plantas medicinales o sus derivados se ofrecen como se describen a continuación:

- Infusiones medicinales y aromáticas (tisanas), manejan marcas nacionales e importadas (Inglaterra y Chile). Estos productos tienen una excelente presentación, sobre todo las marcas de mayor reconocimiento, en cajas de 20

tizanas, cuyo contenido varía entre los 15 y los 18 gramos. El precio de cada caja varía de acuerdo a la planta aromática contenida.

- Plantas medicinales y aromáticas en fresco, su presentación es en paquetes de 40 y 80 gramos, empaçadas en bolsas plásticas rotuladas o estampadas con espacios que permiten la respiración. El precio varía de acuerdo a la marca y la planta.
- Endulzantes naturales (stevia), se ofrece en varias presentaciones (tabletas, gotas y polvo). El precio varia de acuerdo a la presentación y la marca.
- Especies condimentarías, se manejan marcas principalmente del territorio nacional y otras son importadas desde Ecuador y España. Se comercializan en diferentes presentaciones y su contenido varía dependiendo de las necesidades del consumidor.

Los supermercados manejan 42 variedades de plantas, entre las que se destacan: caléndula, romero, tomillo, hierbabuena, menta, orégano, manzanilla, toronjil, cidrón, apio, valeriana, diente de león, mejorana, hinojo, confrey, limoncillo, guasca, cimarrón, ajo entre otras. Como se puede observar este tipo de establecimientos demandan gran variedad de plantas medicinales, en sus diferentes presentaciones, entre las cuales se encuentran las cuatro plantas con potencial identificadas: caléndula, manzanilla, cidrón y orégano las cuales se encuentran en las diferentes presentaciones.

3.2.2 Mercado nacional.

- **Laboratorios de productos naturales.** La gran mayoría de las empresas del sector naturista podrían calificarse dentro del grupo de pequeñas y medianas empresas. Sin embargo, éste es uno de los sectores con mayores perspectivas de crecimiento a futuro.

Se calcula que en el país existen alrededor de 105 empresas relacionadas con la industria fitofarmacéutica, de las cuales 100 son laboratorios y las 5 restantes corresponden a industrias de ingredientes naturales. Bogotá concentra el 54% de la industria calculado por el número de establecimientos, Cali y Medellín participan de manera similar con el 19%, mientras que el 8% restante corresponden a laboratorios ubicados en el Eje Cafetero, Costa Atlántica y Norte de Santander.

Tabla 12. Distribución de laboratorios e industrias de ingredientes naturales

Ciudad	Laboratorios Fitofarmacéuticos	Ingredientes Naturales	% Distribución
Bogotá	54	3	54
Medellín	19	1	19
Cali	19	1	19
Otros departamentos	8	-	8
Total	100	5	100

Fuente: Sondeo de mercado de plantas medicinales para laboratorios – Proyecto COE, 2006

De acuerdo con el informe técnico “Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas”, realizado por el Instituto Alexander Von Humboldt en febrero de 2003, se determina que el 54% de los laboratorios utiliza como materia prima vegetal plantas medicinales, el 23% extractos vegetales, y el otro 23% señalaron diferentes tipos de materia prima, como pulpas de fruta fresca y plantas pulverizadas. Esto quiere decir que el gran porcentaje de plantas medicinales demandadas por este tipo de establecimientos abre las puertas a los productos del municipio de Pasto para establecer negociaciones y mercados futuros.

De acuerdo con las variedades de plantas medicinales demandadas a nivel nacional se encuentra que la caléndula, planta identificada como potencial en el presente estudio, es una de las más importantes representada por una demanda de 1.779 kg/mes, según se afirma en el Sondeo de mercado de plantas medicinales para laboratorios – Proyecto COE, 2006, por otro lado las otras tres plantas con potencial: la manzanilla, el cidrón y el orégano, representan una demanda promedio de 100 kg/mes.

Al comparar la investigación con la Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas realizado por el Instituto Humboldt en el 2001, se observa que la caléndula mantiene su liderazgo como una de las principales plantas utilizadas por los laboratorios durante los últimos cinco años.

Según el estudio citado anteriormente, el 97% de los laboratorios nacionales compran el material vegetal en polvo y seco. La compra del material seco beneficia a los laboratorios en el sentido de prolongar la vida útil de sus materias primas, facilidad en el almacenamiento y menores costos de transporte.

Es de anotar que algunos laboratorios prefieren comprar la flor de caléndula sin moler con el fin de garantizar la pureza del producto, ya que algunos proveedores entregan la caléndula con hojas y tallos los cuales no contienen los principios activos de interés.

Los ingredientes naturales se entregan en empaques de plástico biorentado oscuro, el cual tiene como ventaja su inercia y barrera a los aromas y el color oscuro inhibe la oxidación por acción de la luz. A su vez, estas bolsas se empaican en lonas plásticas estériles para su almacenamiento.

A nivel nacional se ha establecido que los principales proveedores de ingredientes naturales corresponden a empresas dedicadas a la producción y comercialización de insumos. Son ellos Fitoprocesados, Mesa Hermanos y Phitoter ubicados en Bogotá, e Inali en Cali. Uno de los laboratorios de Medellín se abastece de un proveedor local, Comuna que es una empresa asociativa ubicada en el municipio de Guarne, Antioquia. En este punto se destaca la asociatividad como una alternativa para acceder a este tipo de mercados.

Las materias primas son entregadas a los laboratorios a través de empresas de mensajería. El costo del flete lo asume el comprador.

Los pedidos de ingredientes en volúmenes considerables se realizan quincenal o mensualmente, mientras que para las pequeñas cantidades los pedidos se realizan mensual o trimestralmente, en razón a que el flete para estos volúmenes incrementa el costo del producto.

Respecto a las condiciones de pago, los laboratorios acostumbran a realizar sus pagos a plazos entre 30 y 60 días.

Con el fin de conocer el posible precio de venta de los ingredientes naturales a los laboratorios, se tienen en cuenta las diferentes presentaciones del producto de acuerdo con la información obtenida del Instituto Alexander Von Humboldt a través del Observatorio Nacional de Biocomercio en su página en internet.

Tabla 13. Precio de venta de ingredientes naturales

Producto	Presentación			
	Fresco	Seco	Molido	Polvo
Caléndula	1.755	14.300	15.950	19.180
Manzanilla	1.930	-	21.120	12.455
Orégano	1.400	10.175	11.880	12.930
Cidrón	1.200	10.120	15.950	-

Fuente: OBIO, Instituto Alexander Von Humboldt

Estos precios sirven como referencia para la futura venta de los productos del municipio de Pasto, sin embargo los laboratorios tienen un descuento comercial por compra de volumen que puede oscilar entre el 10% y 20%, reduciendo el precio de venta en estas proporciones.

En el Anexo F se identifica el listado de principales empresas y fabricantes colombianos que representan esta oportunidad de mercado.

3.2.3 Mercado internacional.

- **Mayoristas.** Los mayoristas de planta (medicinal, aromática, de aplicación alimentaria, etc.) realizan el acopio de la materia prima que necesita el sector. Normalmente efectúan un primer acondicionamiento de la planta, que consiste en una limpieza y análisis de calidad, y según demanda de sus clientes, el corte, molido, secado, etc.

La estrategia de compras se basa en la demanda del sector y en la previsión de cosecha, diversificando proveedores y efectuando almacenamiento.

Las importaciones provienen mayoritariamente de productores individuales, y en menor medida de otros mayoristas o importadores. Raras veces tienen cultivos u organizaciones de recolección propios, aunque actualmente está aumentando el interés en los contratos de cultivo.

Los grandes mayoristas destinan sus ventas principalmente a industrias de primera transformación (elaboradores de extractos vegetales y acondicionadores), mientras que los pequeños mayoristas están especializados en la venta a la distribución minorista (supermercados y tiendas naturistas principalmente). Una parte más pequeña de las ventas se reparte entre todo tipo de industrias utilizadoras, principalmente laboratorios.

En el Anexo G se identifica el listado de los principales importadores mayoristas de ingredientes naturales en Estados Unidos.

3.3 MERCADOS INTERNACIONALES VIABLES PARA LA EXPORTACIÓN

El objetivo del presente capítulo es determinar el país que se considera más atractivo para la exportación de los productos comprendidos en la partida arancelaria 12.11.90.90.00.

El proceso inició con la preselección de los países que ofrecen mayores ventajas para la comercialización de los productos. En esta etapa se consultó la base de datos de Intalexport y se conformó una bolsa de países que luego fueron analizados bajo cuatro criterios básicos: tamaño, dinámica, competencia y

aranceles de mercado a través de la matriz de inteligencia de mercados o riesgo país.

3.3.1 Descripción del producto y posición arancelaria. Se ubica la posición arancelaria con la descripción del producto para identificar claramente los beneficios de exportación que se ofrecen para esa partida.

Tabla 14. Posición arancelaria y descripción del producto

Posición Arancelaria	Descripción
12.11.90.90.00	Las demás plantas, partes de plantas, semillas y frutos utilizados en perfumería, medicina o similares, frescos o secos, incluso cortados.

Fuente: Proexport

3.3.2 Preselección de mercados. En la base de datos de Intalexport se identificaron como países potenciales para la exportación de plantas medicinales: Estados Unidos, Canadá, Panamá y Reino Unido.

El principal criterio que se tuvo en cuenta en la selección de los países para la realización de la matriz fueron los registros de las exportaciones de Colombia a estos lugares y su potencialidad como mercados objetivos.

Una vez consultados y analizados los datos de los países preseleccionados se realizó la clasificación y ponderación de las variables teniendo en cuenta criterios empresariales para la realización de un negocio internacional. De esta calificación resultó el país con la mayor ponderación, para el cual se aplicó la denominada inteligencia de mercados, realizada a través de páginas de internet, principalmente de la página de Proexport.

**3.3.3 MATRIZ DE SELECCIÓN DE MERCADO OBJETIVO
PRODUCTO PLANTAS MEDICINALES**

I. SELECCIÓN DE MERCADO OBJETIVO

PAIS 1		PAIS 2		PAIS 3		PAIS 4	
EE.UU.	PTS	PANAMÁ	PTS	REINO UNIDO	PTS	CANADÁ	PTS
WASHINGTON		C. DE PANAMÁ		LONDRES		OTAWA	

a. FACTORES ECONÓMICOS

Moneda	Dólar	5	Balboa	3	Libra Esterlina	5	Dólar Canadiense	4
Inflación	3,40%	3	3,30%	3	1,90%	5	2,20%	4
Tasa de interés activa	6,19%	4	8,40%	3	4,40%	5	4,42%	5
Tasa de devaluación	0,00%	5	0,00%	5	11,96%	3	-3,22%	4
Tipo de cambio - Pesos	\$ 2.320,77	4	\$ 2.320,77	4	\$ 4.219,58	5	\$ 1.933,98	3
PIB Percápita	US\$42.127	5	US\$4.791	4	US\$36.599	5	US\$35.297	5
Crecimiento de PIB	3,50%	4	6,40%	5	1,80%	3	3,30%	4
Importaciones Total	US\$349.149	4	US\$15.259	3	US\$20.123	3	US\$202.258	4
TOTAL		34		30		34		33
20%		6,8		6		6,8		6,6

b. SITUACIÓN POLÍTICA

Estabilidad del gobierno	Estable	5	Estable	5	Estable	5	Estable	5
TOTAL		5		5		5		5
10%		0,5		0,5		0,5		0,5

c. POBLACIÓN

Población	296,410,404	5	3.228.186	2	60.034.500	4	32.798.122	3
PEA (%)	66%	4	63,30%	4	50,60%	4	54,60%	4
Tasa crecimiento poblacional	0,92%	4	1,60%	5	0,28%	2	0,88%	4
Concentración rural (%)	20%	3	43%	2	11%	5	20%	3
Concentración urbana (%)	80%	4	57%	3	89%	5	80%	4
TOTAL		20		16		20		18
10%		2		1,6		2		1,8

PAIS 1		PAIS 2		PAIS 3		PAIS 4	
EE.UU.	PTS	PANAMA	PTS	REINO UNIDO	PTS	CANADA	PTS

d. **TRANSPORTE**

AEREO		Atlanta International, Memphis International, Miami International, John F. Kennedy Internal	5	Tocumen	3	Belfast, Glasgow, Edimburgo, Aberdeen, Heathrow/Gatwick, Birmingham, Manchester, Bristol, London, Liverpool	5	Toronto, Vancouver, Montreal, Calgary	4
Flete US\$/Kg	Más de 100 kilos	US\$1,36 y	4	US\$0,95 y	5	US\$1,95 y	4	US\$2,20 y	3
	Más de 200 kilos	US\$1,36		US\$0,95		US\$1,95		US\$2,20	
Frecuencia		Diario	5	Diario	5	Diario	5	Diario	5
Tiempo transito		3:30 horas	4	1:30 horas	5	72 horas	2	24 horas	3
MARITIMO		Nueva York, Jacksonville, Miami, Los Angeles, Houston	4	Manzanillo, Balboa, Cristobal	3	Felixstowe, Liverpool Southampton, Thamesport, Belfast (Irlanda)	5	Montreal, Toronto, Halifax, Vancouver	4
Flete US\$/Kg	Contenedor 20'	US\$1.800	4	US\$1.300	5	US\$1.700	4	US\$1.400	5
	Contenedor 40'	US\$2.400	4	US\$1.700	5	US\$2.300	4	US\$1.900	5
TOTAL			30		31		29		29
15%			4,5		4,65		4,35		4,35

e. **IDIOMA**

Inglés/Francés/Español/Otro	Inglés	4	Español	5	Inglés	4	Inglés/Francés	3
------------------------------------	--------	---	---------	---	--------	---	----------------	---

TOTAL		4		5		4		3
5%		0,2		0,25		0,2		0,25

PAIS 1		PAIS 2		PAIS 3		PAIS 4	
EE.UU.	PTS	PANAMA	PTS	REINO UNIDO	PTS	CANADA	PTS

f. **BARRERAS COMERCIALES**

Gravamen arancelario	0,00%	5	15%	2	0,00%	5	0,00%	5
Arancel a terceros	0,00%	5	15%	2	0,00%	5	0,00%	5
Impuestos	Adicional	4	ITBM 0%	5	IVA 7%	3	GST 7%	3
Acuerdo internacional	APTDEA	5	AAP	3	SGP Andino	5	GPT, MFN	4
Confiabilidad en pagos	AAA	5	AAA	5	AAA	5	AAA	5
Oficinas comerciales	Oficina Comercial de Pro-export Miami, Embajada de Colombia en EEUU, Consulados de Colombia en Estados Unidos, Embajada de EEUU, Cámara de Comercio Colombo Americana.	5	Cámara de Comercio e Industrias de Panamá, Cámara de Comercio Colombia Panamá, Oficina de Proexport para Centro América	5	Cámara de Comercio Colombo Británica, Oficina Comercial de Comercio de Proexport en el Reino Unido, Embajada Británica en Colombia, Embajada de Colombia en el Reino Unido,	5	Cámara de Comercio Colombia Canadá, Oficina comercial de Proexport Toronto, Embajada de Colombia en Canadá, Consulado de Colombia en Toronto, Consulado de Colombia en Mon-	5
TOTAL		29		22		28		27
20%		5,8		4,4		5,6		5,4

g. **EXPORTACIONES COLOMBIANAS**

Total Exportaciones 2005	US\$8.479.657.338	5	US\$264.139.845	2	US\$319.953.649	3	US\$297.973.007	2
Partida arancelaria 2002	US\$349.139	5	US\$15.259	3	US\$20.123	3	US\$202.258	4
TOTAL		10		5		6		6
10%		1		0,5		0,6		0,6

PAIS 1		PAIS 2		PAIS 3		PAIS 4	
EE.UU.	PTS	PANAMA	PTS	REINO UNIDO	PTS	CANADA	PTS

h. **COMPETENCIA INTERNACIONAL**

Competencia internacional	China (47,26%), India (6,53%), Canadá (5,54%), Hong Kong (3,84%), Méjico (3,14%)	1	Chile (58%), Alemania (21,09%), Estados Unidos (8,9%), Colombia (6,92%), España (2,26%)	5	Alemania (17,16%), Estados Unidos (16,24%), Francia (13,26%), Bélgica (9,86%), China (8,6%)	1	Estados Unidos (32,04%), China (26,64%), Francia (6,27%), India (5,39%), Hong Kong (4,49%)	1
----------------------------------	---	---	--	---	---	---	---	---

i. **MERCADO**

Total importaciones 2005	US\$6.005.625.335	5	US\$62.525.787	1	US\$190.259.936	2	US\$389.315.000	3
Segmento del mercado	Industrial/Distribución/Consumo Final	5	Industrial/Distribución/Consumo Final	5	Industrial/Distribución/Consumo Final	5	Industrial/Distribución/Consumo Final	5
Medios de comunicación	Todos	5	Todos	5	Todos	5	Todos	5
Ferias	Expo Comida Latina, Feria de Alimentos y Bebidas de las Américas, PMA Convention & Exposition,	5	Expocomer	3	Hortex, Food & Drink Expo	5	The Canadian International Food & Beverage Show, British Columbia Food-service Expo	5
TOTAL		21		19		18		19
10%		2,1		1,9		1,8		1,9

GRAN TOTAL	EE.UU.	153	PANAMA	133	REINO UNIDO	144	CANADA	140
GRAN TOTAL PONDERADO		23		20		22		21
PUESTO PAISES		1		4		2		3
		PTS		PTS		PTS		PTS

3.3.4 Mercado Objetivo: Estados Unidos.

Tabla 15. Indicadores macroeconómicos de los Estados Unidos

Capital:	WASHINGTON
Población:	296,410,404
Idioma:	Inglés
Tipo de Gobierno:	REPUBLICA FEDERAL, FUERTE TRADICIÓN DEMOCRÁTICA PRESIDENTE: GEORGE W. BUSH (2004-2008)
Religión:	PROTESTANTES 52%, CATÓLICOS 24%, MORMONES 2%, JUDÍOS 1%, MUSULMANES 1%, OTROS 10%, NINGUNO 10%
Moneda:	DÓLAR
PIB:	Valor US\$: 12,487,000,000.00 PIB per Capita US\$: 42,127.00 Crecimiento de PIB %: 3.50
Tasa de Devaluación %:	0.00
Cambio de la moneda X US\$:	1.00
Deuda Externa US\$:	8,837,000,000,000.00
Tipo de Cambio Bilateral X Moneda del País :	Valor Col\$: 2,320.77
Desempleo %:	5.10
Tasa de Interés :	Tasa de Interés Activo %: 6.19 Tasa de Interés Pasivo %: 3.51
Inflación %:	3.40

Fuente: Proexport

- **Población.** Según el censo de 1990, la población residente en Estados Unidos era de 248.709.873 habitantes. El mayor incremento de población en los últimos años ha ocurrido en los estados de California, Texas y Florida. En 2006, la población estimada de Estados Unidos era de 298.444.220 habitantes.
- **Composición étnica.** Según el censo de 1990, el grupo más grande (unos 58 millones de estadounidenses) es en parte o únicamente de ascendencia

- inglesa; a continuación aparecen los 38,7 millones de descendientes de irlandeses, mientras que 32,7 millones lo son de alemanes. En 1990, unos 31,8 millones de estadounidenses de 5 o más años crecían en familias en las que se hablaba otra lengua distinta del inglés.

Los datos del censo de 1990 mostraban que los blancos constituyen el 80,3% de la población; los negros son el 12,1%, los descendientes de indios americanos el 0,8% y los asiáticos e insulares del Pacífico el 2,9%. El 3,9% restante se contabiliza como 'otras razas'. Los hispanos, que pueden pertenecer a cualquier raza, están contados en las categorías anteriores y representan el 9% de la población.

- **Características de la población.** Un análisis detallado de la estructura de edad de la población revela que Estados Unidos experimenta una disminución en la población infantil y un incremento en su población adulta, en especial en la de mayor edad. En 2006 la población menor de 5 años representaba un 7% del total frente al 12% de los mayores de 64.

En 1990 la población blanca era la más envejecida del país, los asiáticos e insulares del Pacífico constituían el segundo grupo más envejecido, seguido por los negros.

La tendencia en la distribución espacial de la población estadounidense mantenía su desigualdad a comienzos de la década de 1990, ya que en los estados del sur y el oeste tenía lugar un crecimiento por encima del promedio nacional a expensas de los estados centrales del norte y del noreste. En 1990, la población se distribuía de la siguiente forma: 50,8 millones de personas en el noreste, 59,7 millones en los estados centrales del norte, 85,4 millones en el sur y 52,8 millones en el oeste. La densidad media de población en Estados Unidos era de 33 habitantes por kilómetro cuadrado en 2006⁶¹.

• **Economía.** Desde comienzos del siglo XX Estados Unidos ha sido el principal país industrial del mundo. Hasta la segunda mitad del siglo XIX, la agricultura era la actividad económica predominante, pero después de la Guerra Civil (1861-1865) se produjo un notable desarrollo en la fabricación de productos industriales básicos. Antes del estallido de la II Guerra Mundial (1939-1945) la exportación de productos manufacturados superaba a la de materias primas; a medida que la industria creció, la agricultura se hizo cada vez más mecanizada y eficiente, ocupando menos mano de obra. El desarrollo más importante en la economía desde 1945 ha sido el tremendo crecimiento del sector de servicios, como el comercio y las actividades financieras, mientras ha aumentado el número de funcionarios y de profesionales; en 2003 las industrias de servicios eran el

⁶¹ http://es.encyarta.msn.com/encyclopedia_761573010/Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica.html

sector más importante de la economía, dando empleo al 76% de la población activa.

Aunque la economía estadounidense se basa en la libre empresa, el gobierno regula los negocios de varias formas. Algunas de sus normativas pretenden proteger a los consumidores de la mala calidad de los productos, garantizar a los trabajadores condiciones de trabajo adecuadas que reduzcan el riesgo de accidentes y reducir la contaminación medioambiental.

Los ingresos en 2004 se estimaron en 2,01 billones de dólares y los gastos en 2,45 billones. Desde comienzos de la década de 1980 Estados Unidos había venido registrando un déficit presupuestario de unos 100.000 millones de dólares anuales. Sin embargo, a finales de la década de 1990 se logró no sólo equilibrar el presupuesto federal sino incluso obtener un superávit.

- **Agricultura y ganadería.** Este sector supone el 1% del PIB anual y emplea al 3% de la mano de obra estadounidense; sin embargo, es el principal productor mundial de algunos artículos. La producción no sólo abastece las necesidades interiores, sino que también es el principal exportador mundial al año de una serie de productos agrícolas. El valor total anual de la producción agropecuaria se incrementó desde 55.000 millones de dólares, en 1970, hasta los 187.000 en 1992. La mayoría de los productos agropecuarios se desarrollan en grandes granjas comerciales para su envío a los mercados urbanos e industriales.

La creciente mecanización y la difusión de las técnicas de la nueva agricultura científica han llevado a una disminución del número de explotaciones - y a un incremento de su tamaño - y del de trabajadores empleados en este sector.

La ganadería y sus productos derivados suponen el 50,5% del valor de toda la comercialización, mientras que los cultivos alcanzan el 45,5%.

Los principales cultivos agrícolas son maíz, soja, trigo, cítricos, heno, patatas (papas), azúcar, remolachas (betabel), arroz y uvas. El algodón se concentra ahora en algunos terrenos llanos donde se puede aplicar la mecanización a gran escala. El tabaco mantiene su importancia comercial.

Otros cultivos importantes son cacahuetes, melocotones, tomates y manzanas. En sus explotaciones también se produce caña de azúcar, arroz, sorgo, judías o frijol seco, coles, zanahorias, apio, pepino, lechuga, cebollas, pimienta verde, champiñón y melón. Los cultivos frutales comerciales más destacados son cerezas, peras, ciruelas, ciruelas pasas y fresas. Los principales cultivos de cáscara son almendras, pacanas y nueces.

Las producciones de los principales cultivos, en 2005, fueron: maíz (280 millones de t); soja (83 millones de t); trigo (57,1 millones de t); patatas (papas, 19,1 millones de t); fruta (25,9 millones de t); caña de azúcar (25,8 millones de t); hortalizas (39,2 millones de t); arroz (10 millones de t) y tabaco (290.100 toneladas)⁶².

El ganado vacuno, con 95,8 millones de cabezas en 2005, figura como el producto más valioso de las explotaciones agropecuarias, ascendiendo casi a un 25% de los ingresos anuales de este sector. Gran parte de este ganado se cría en los grandes ranchos de los estados del suroeste. Los productos lácteos suponen un 12% del valor anual de la comercialización de las explotaciones y son el segundo producto más valioso que procede de las granjas estadounidenses. Le siguen en importancia la ganadería porcina (60,6 millones), la ovina (6,13 millones) y la cría de aves de corral (2.045 millones).

- **Comunicaciones.** Todos los estados tienen emisoras de televisión y más del 40% de éstas se concentraban en nueve estados: Texas, California, Nueva York, Florida, Pensilvania, Ohio, Michigan, Illinois y Georgia. A comienzos de la década de 1990 las emisoras de radio comerciales ascendían a 10.250.

En 1996 había 1.520 periódicos cuya tirada diaria era de 57 millones de ejemplares. Los principales periódicos de Estados Unidos son Wall Street Journal, USA Today, Los Angeles Times, New York Times y New York Daily News, cada uno con una tirada que supera el millón de ejemplares⁶³.

- **Transporte.** El desarrollo de las infraestructuras de transporte ha sido un factor importante en la economía estadounidense. A comienzos de la década de 1990 los ferrocarriles trasladaban el 37,5% del tráfico total de mercancías, los camiones el 26% y los oleoductos el 20%. El 16% lo hacía en barco a través de vías fluviales interiores. Aunque las compañías aéreas sólo transportaban el 0,4% de las mercancías, la mayor parte de la carga constaba de artículos de alto valor o de traslado urgente.

Los automóviles privados trasladaban a un 81% del tráfico de pasajeros; las compañías aéreas eran el segundo medio de transporte utilizado por los viajeros, con un 17%; los autobuses tienen una cuota del 1,1% y los ferrocarriles el 0,6%.

- **Carreteras y ferrocarriles.** La red de transporte se extiende por todo el país, pero la red de ferrocarriles y autopistas es mucho más densa en la mitad este de Estados Unidos, donde se hallan las concentraciones urbanas e industriales más grandes de la nación.

⁶² http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761573010/Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica.html

⁶³ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761573010/Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica.html

En 2001 Estados Unidos contaba con 6,4 millones de km de carreteras y autopistas. El sistema nacional de autopistas interestatales, 74.847 km de longitud, conecta las principales ciudades y absorbe una quinta parte de todo el tráfico de carreteras y autopistas.

- **Transporte marítimo.** Estados Unidos tiene una pequeña marina mercante en términos relativos; están registrados 6.472 barcos con una capacidad de 11.058.361 toneladas brutas registradas. Sin embargo, muchos barcos de propietarios estadounidenses navegan bajo bandera de Liberia o Panamá, donde pueden prestar servicio con el barco a menores costes.

A comienzos de la década de 1990 el principal puerto marítimo de Estados Unidos era el de Nueva Orleans (Luisiana). Aunque no figura entre los primeros puertos marítimos, el de Nueva York permanece como destino destacado para el tráfico de pasajeros y mercancías.

La red interior de vías fluviales tiene tres principales componentes: el sistema del río Mississippi, los Grandes Lagos y las rutas costeras de navegación de cabotaje. Un 64% del tráfico anual de mercancías discurre por el río Mississippi y sus afluentes, un 19% lo hace por los Grandes Lagos y el restante 17% es costero.

El sistema del río Mississippi tiene una red combinada de vías fluviales que superan los 24.140 km de longitud. Saint Louis (Missouri) es el principal puerto del sistema. En los Grandes Lagos, el principal puerto es Duluth (Minnesota), en el Lago Superior. Los barcos transoceánicos pueden navegar entre los Grandes Lagos y el océano Atlántico a través del Canal de San Lorenzo. La Intracoastal Waterway es una ruta navegable sin peaje que se extiende unos 1.740 km a lo largo de la costa atlántica y unos 1.770 km a lo largo de la costa del golfo de México. Un 45% del tráfico anual en las vías fluviales costeras se realiza en la del golfo de México, un 30% en la costa del Atlántico y un 25% utiliza las vías fluviales de la costa del Pacífico.

- **Transporte aéreo.** Las líneas aéreas en Estados Unidos transportan al año más de 460 millones de pasajeros, la mayor parte de los cuales realizan viajes interiores. El país tiene 5.100 aeropuertos públicos y 12.400 privados. Entre los que tienen mayor tráfico están el Aeropuerto Internacional Chicago-O'Hare, el Aeropuerto Internacional William B. Hartsfield, cerca de Atlanta (Georgia), el Aeropuerto Internacional John F. Kennedy y el Aeropuerto de La Guardia, en Nueva York, el Aeropuerto Internacional de Los Ángeles, y el Aeropuerto Dallas/Fort Worth (Texas)⁶⁴.

⁶⁴ http://es.encyarta.msn.com/encyclopedia_761573010/Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica.html

- **Moneda y banca.** La moneda de Estados Unidos es el dólar, en monedas y billetes. Según la legislación federal, sólo el Departamento del Tesoro y el Sistema de la Reserva Federal pueden acuñar monedas y emitir billetes.

Los bancos en Estados Unidos se rigen por las leyes de cualquier estado o del gobierno federal; los funcionarios del Estado regulan los bancos de concesión estatal en el lugar donde estén localizados y están bajo la supervisión de la Oficina del Interventor Monetario.

El Sistema de la Reserva Federal es la organización central bancaria que controla, por ley, la actividad de todos los bancos nacionales. Los bancos de los estados pueden, voluntariamente, pertenecer a éste si cumplen ciertos requisitos. Cada banco miembro opera dentro de uno de los doce distritos bancarios establecidos por la Reserva Federal. Un 60% de todas las oficinas bancarias comerciales pertenecen a los bancos integrados en el Sistema de la Reserva Federal.

- **Producción nacional.** En 2004 la producción nacional estadounidense ocupaba el primer lugar mundial, con un PIB (producto interior bruto) de 12 billones de dólares, lo que equivale a una renta per cápita de 39.880 dólares, una de las mayores del mundo.

Las actividades económicas del sector primario contribuyen en un 1% al producto interior bruto. El sector secundario supone un 22% del PIB mientras que las actividades económicas del sector terciario (comercio mayorista y minorista, banca, función pública y transporte) alcanzan el 77%⁶⁵.

- **Trabajo.** En 2004 Estados Unidos tenía una población activa de 153,7 millones de personas y la tasa de desempleo era de un 5,5 por ciento.

A finales de la década de 1930 el movimiento sindical llegó a estar muy reconocido y, a comienzos de la década de 1990, todavía era una de las fuerzas económicas más poderosas del país. La Federación Americana de Trabajo y el Congreso de Organización Industrial (AFL-CIO) era el principal grupo sindical; un 84% de los miembros de los sindicatos pertenecía a un grupo afiliado a la AFL-CIO. El sindicato más grande no perteneciente a AFL-CIO era el Sindicato de Mineros de América. Sin embargo, en las últimas décadas ha disminuido el porcentaje de trabajadores afiliados a los sindicatos⁶⁶.

- **Gobierno.** La ley suprema del país es la Constitución de Estados Unidos. Redactada en 1787, fue ratificada en 1788 por dos tercios de los estados y entró en vigor en 1789. La Constitución se puede enmendar por una votación de dos

⁶⁵ *Ibíd.*

⁶⁶ *Ibíd.*

tercios de cada cámara del Congreso o por una convención nacional especial convocada al efecto, y ratificada después por el voto de tres cuartos de la cámara legislativa de los estados o las convenciones estatales. Las primeras 10 enmiendas (conocidas como Declaración de Derechos) fueron adoptadas en 1791 y garantizan la libertad de expresión, de religión, de prensa, el derecho de reunión, el derecho de presentar demandas al gobierno y varios derechos individuales sobre aspectos procesales y de procedimientos criminales. Entre 1795 y 1992, se adoptaron 17 enmiendas adicionales que, entre otras medidas, abolían la esclavitud y estipulaban el sufragio universal para los mayores de 18 años.

Desde la adopción de la Constitución, el gobierno federal ha incrementado sus funciones en materias económicas y sociales, y ha compartido más responsabilidades con los estados.

- **Poder ejecutivo.** El máximo poder ejecutivo de los Estados Unidos está representado por el presidente, elegido a través de sufragio y cuyo mandato es de cuatro años; el presidente también dirige su partido y tiene importantes capacidades legislativas.

- **Poder legislativo.** Todos los poderes legislativos otorgados por la Constitución en el artículo primero los ejerce el Congreso de los Estados Unidos, que consta de dos cámaras, el Senado y la Cámara de Representantes. El Senado tiene 100 miembros, dos por cada estado federado. Los diferentes estados, sobre la base de su población según el censo más reciente, eligen a los 435 miembros de la Cámara de Representantes, nombrados para un periodo de dos años, mientras que los senadores lo son por seis años; cada dos años se eligen los 435 miembros de la Cámara y un tercio de los senadores.

- **Poder judicial.** La Constitución establece la formación del Tribunal Supremo y el sistema judicial se completa con doce tribunales de apelación, 91 juzgados de distrito y varios juzgados especiales como el Tribunal de Cuentas, el Tribunal de Reclamaciones y el Tribunal de Apelación de Excombatientes, todos ellos establecidos por el Congreso.

Los tribunales federales realizan dos funciones constitucionales: interpretan el significado de las leyes y las regulaciones administrativas y determinan si cualquier ley aprobada por el Congreso, por las cámaras legislativas estatales, o cualquier acción administrativa tomada por las ramas gubernamentales, estatales o de la nación, quebrantan la Constitución.

- **Gobierno estatal y local.** La Constitución de Estados Unidos estipula un sistema federal, en el que los estados federados mantienen ciertos poderes que no ejerce el gobierno nacional y no asumen competencias relativas a relaciones internacionales o actividades fiscales; tampoco pueden acuñar moneda, recaudar impuestos sobre el comercio interestatal o restringir el movimiento de personas

por sus límites territoriales. Los estados pueden cooperar entre sí en la formación de acuerdos comunes que requieren la aprobación del Congreso; suelen ser relativos a recursos hidráulicos, navegación, control de la contaminación o desarrollo portuario, entre otros.

El gobierno federal y los estados están muy vinculados en un sistema administrativo de cooperación federal, por el cual el gobierno federal establece programas de financiación que permiten la distribución de fondos a los estados y a las comunidades anualmente para que lleven a cabo su propia política, en especial en temas relacionados con el desarrollo educativo o municipal.

Las funciones principales de los estados comprenden el control de los requerimientos exigidos para poder votar, la administración de las elecciones nacionales y estatales, la supervisión del gobierno municipal y de los condados, y el mantenimiento de autopistas, cárceles, hospitales y centros psiquiátricos. Los estados también mantienen amplios sistemas de educación superior. Comparten con las entidades locales de gobierno la responsabilidad por el bienestar, la atención médica a los indigentes y los servicios de desempleo, entre otros.

Casi todos los estados se dividen en unidades territoriales denominadas condados (3.034). En áreas muy pobladas, las comunidades se organizan en municipios, que incluyen ciudades, pueblos y distritos. Los municipios, por lo general, proporcionan servicios básicos, como policía, sanidad y bomberos. La educación en los niveles de primaria y secundaria suele estar a cargo de los consejos escolares que comparten la autoridad con el gobierno estatal sobre la financiación de los centros, el programa de estudios y la cualificación y elección del profesorado⁶⁷.

- **Comercio exterior.** Estados Unidos es el principal país comercial del mundo, con un volumen en 2004 de más de 1,44 billones de dólares; en ese mismo año las exportaciones ascendían a 817.905 millones de dólares; y las importaciones a 1.525.268 millones. A mediados de la década de 1970, el gasto que suponía las importaciones de petróleo del extranjero y de los bienes manufacturados de Canadá y Asia (sobre todo de Japón) creó un desequilibrio comercial. Desde 1984 hasta 1990, el déficit comercial anual superó los 100.000 millones de dólares.

Los productos no agrícolas, normalmente, suponen el 90% del valor anual de las exportaciones y los agrícolas el 10%. Los equipos de maquinaria y transporte son los principales productos exportados: suponen en conjunto más del 40% del valor de todas las exportaciones. Otros artículos exportados de importancia son bienes manufacturados, como tejidos, hierro y acero; los alimentos procesados, materias

⁶⁷ http://es.encyarta.msn.com/encyclopedia_761573010/Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica.html

sin transformar como algodón, soja y minerales de metal, productos químicos, combustibles minerales y lubricantes.

Canadá y Japón son los socios comerciales más importantes del país, absorben el 32% del total anual de las exportaciones estadounidenses y son el punto de origen del 37% de las importaciones. Otros socios comerciales importantes son México, Alemania, China, Gran Bretaña y Corea del Sur⁶⁸.

- **Balanza Comercial.**

Tabla 16. Balanza comercial de los Estados Unidos

Comercio Exterior	2003 (US\$)	2004 (US\$)	2005 (US\$)
Exportaciones	723.743.177,000	816.547.622,000	904.379.818,000
Importaciones	1.305.311.783,000	1.525.483.165,000	1.732.532.715,000
Balanza comercial	-581.568.606,000	-708.935.543,000	-828.152.897,000

Fuente: Proexport

Uno de los principales problemas que enfrenta Estados Unidos actualmente es el déficit comercial que se aproxima a los US\$ 829 billones, según datos de 2005 y que tiende a incrementarse. Entre las principales causas del comportamiento negativo de la balanza comercial del país se cuentan, por una parte, el incremento de las importaciones desde mercados competitivos en costos de producción como Hong Kong, Corea del Sur, China, Brasil y México, entre otros, y el fortalecimiento del dólar en los últimos años que trajo como consecuencia el encarecimiento de los productos estadounidenses en mercados externos y el abaratamiento de las importaciones⁶⁹.

3.3.5 Descripción del mercado de plantas medicinales en el mercado objetivo.

- **Producción nacional.** La mayoría de las plantas medicinales todavía se recogen de manera silvestre, sin embargo, en los Estados Unidos, su cultivo ha aumentado perceptiblemente en los años recientes, particularmente en granjas orgánicas y certificadas.

El Servicio Nacional de Estadística Agrícola (NASS) del Ministerio de Agricultura de Estados Unidos (USDA) es el ente que suministra la información sobre el área de siembra y la producción de algunos de los ingredientes naturales de mayor

⁶⁸ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761573010/Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica.html

⁶⁹ PERFIL DE MERCADO: ESTADOS UNIDOS. Corporación Colombia Internacional. 2000.

demanda, por ejemplo el pimienta, el arándano, la linaza, el ajo, el jengibre, la soja, la menta y la hierbabuena.

Los ingredientes naturales se producen en la mayoría de los 50 estados y el volumen del cultivo de las plantas medicinales se concentra en algunas regiones específicas. Los grandes cultivos de menta y hierbabuena están en el noroeste pacífico, en los estados de Washington, Oregon y Idaho. El aloe vera se cultiva principalmente en Tejas; el ginseng en Wisconsin; el pimienta en New México y Tejas; el arándano en Wisconsin y Massachusetts, pero también en el noroeste pacífico; la linaza en Dakota del Norte; el ajo en California; el jengibre en Hawaii; el ginkgo y el té en Carolina del Sur; y la jojoba en Arizona.

El Servicio de Investigación Económica estima que las plantas orgánicas certificadas, se cultivaron en cerca de 6.070 hectáreas en 2001. Las plantas medicinales y culinarias orgánicas son producidas en 39 estados, siendo Washington el productor más grande, con 1.070 hectáreas certificadas. Otros productores orgánicos son los estados de California, Oregon, Missouri, Wisconsin, Idaho, Ohio y New México.

- **Importaciones.** A finales de los años 90, Estados Unidos fue catalogado como el tercer país importador de plantas medicinales bajo la partida 12.11. Durante el año 2002 los principales proveedores de plantas medicinales para este país fueron China, Turquía, México, España, Canadá, Egipto y Alemania.

Se debe mencionar que las clasificaciones comerciales HS (Harmonized Commodity Description System) ubican a muchas plantas medicinales de gran demanda fuera de HS 12.11, por ejemplo el jengibre, que se agrupa bajo HS 09.10.

En 2002, los Estados Unidos importaron 200.688.262 kilogramos de materias primas botánicas categorizadas por separado: HS 09.02 (té verde), HS 09.03 (hoja de mate), HS 09.04.20 (pimienta), HS 09.09 (anís e hinojo), HS 09.10 (jengibre y cúrcuma) y HS 12.11 (ginseng, regaliz, hierbabuena, psyllium y sen), con un valor total de US\$ 331.813.000.

La tabla 17 muestra la cantidad y el valor de las importaciones totales de ingredientes naturales de los Estados Unidos para el año 2002.

Tabla 17. US imports of individual natural ingredients: 2002 (Q: Kilograms – V: Thousands of US dollars)

HS Code	Natural Ingredient Name	Q	V
09.02.20.90.00	Green tea leaf	7,094,225	13,443
09.02.40.00.00	Black tea leaf	76,663,197	101,082
09.03.00.00.00	Mate leaf	1,050,604	1,456
09.04.20.20.00	Paprika fruit (Capsicum)	12,405,921	20,819
09.09.10.00.00	Anise fruit or badian	1,548,208	2,975
09.10.10.20.00	Ginger rhizome, not ground	20,097,210	11,836
09.10.10.40.00	Ginger rhizome, ground	1,017,742	1,004
09.10.30.00.00	Turmeric rhizome (Curcuma)	2,383,313	2,955
09.10.40.20.00	Thyme herb, bay leaf	2,024,760	4,626
12.11.10.00.00	Licorice root	12,115,516	5,837
12.11.20.00.20	Ginseng root, cultivated	76,880	2,122
12.11.20.00.40	Ginseng root, wild	15,121	199
12.11.90.20.00	Mint leaf, crude	136,206	269
12.11.90.40.20	Mint leaf, used as herbal tea	110,932	483
12.11.90.40.40	Mint leaf, crushed or powdered	105,982	425
12.11.90.90.20	Psyllium seed husks	11,498,013	21,666
12.11.90.90.31	Other therapeutic ingredients	1,502,804	7,410
12.11.90.90.40	Basil leaf, crushed or powdered	4,908,346	9,582
12.11.90.90.50	Other herbs used as herbal tea	2,552,910	4,888
12.11.90.90.80	Other herbs used as herbal tea	6,991,948	23,639
12.11.90.90.90	Other herbs used in perfumery or pharmacy	14,233,669	52,434
Total		445,1210	1663,774

Fuente: The United States Market for Natural Ingredients used in dietary supplements and cosmetics. 2003

- **Exportaciones.** Para el año 2002, los Estados Unidos exportaron un total de 917.787.828 kilogramos con un valor del total US\$ 1.323.451.000, justo sobre el 1% del valor total de las exportaciones del 2001 (US\$ 1.309.094.879, representadas por 836.520.004 kilogramos).

Las exportaciones de los ingredientes naturales agrupados bajo la partida HS 12.11, categoría que incluye a muchas plantas medicinales que se utilizan sobre todo en la elaboración de perfumes y medicamentos, bajaron de USD \$78.890.752 en el 2001 a USD \$69.888.000 en el 2002.

Los productos exportados comprendidos bajo la partida HS 12.11 incluyen al ginseng americano (procedente de cultivos y de la recolección silvestre), exportado principalmente a Hong-Kong (242.574 kilogramos), a China (171.781 kilogramos), a Canadá (19.964 kilogramos), al Reino Unido (16.820 kilogramos) y a Suráfrica (13.136 kilogramos). La raíz de regaliz se exportó al Reino Unido (92.538 kilogramos), a Hong-Kong (75.342 kilogramos), a Canadá (64.729 kilogramos), a Japón (28.744 kilogramos), y en cantidades menores a otros países. Las plantas medicinales (con excepción de la menta) que se utilizan sobre

todo en los tés herbarios fueron exportadas principalmente a Irlanda (782.520 kilogramos), a Canadá (497.184 kilogramos), a Hong-Kong (146.369 kilogramos), a México (118.394 kilogramos), a Japón (63.350 kilogramos), a Suecia (46.422 kilogramos), a Alemania (37.490 kilogramos), a Israel (31.753 kilogramos) y al Reino Unido (29.043 kilogramos). Las plantas medicinales utilizadas en perfumería y en la elaboración de medicamentos fueron exportadas a Alemania (2.107.204 kilogramos), a Canadá (1.274.521 kilogramos), a Japón (752.335 kilogramos), a Italia (368.744 kilogramos), a México (352.694 kilogramos), a los Países Bajos (248.229 kilogramos), al Reino Unido (183.005 kilogramos), a Australia (110.012 kilogramos), y a las islas de Caicos (90.720 kilogramos).

Tabla 18. US exports of natural ingredients, 2001–2002, by HS code (Q: Kilograms – V: USD \$)

Total exports	2001		2002	
	Q	V	Q	V
HS 12.11	16,171,990	78,890,752	10,803,547	69,888,000

Fuente: 1998-2001 COMTRADE Database, United Nations Statistics Division; 2002: Foreign Trade Division, U.S. Census Bureau. Presented by: Office of Trade and Economic Analysis (OTEA), International Trade Administration, U.S. Department of Commerce.

- **Demanda.** El tamaño del mercado para los ingredientes naturales utilizados por la industria estadounidense es amplio porque los ingredientes se utilizan extensamente en diversos sectores: la industria de alimentos, medicamentos convencionales y homeopáticos, productos veterinarios, entre otros.

El mercado de los Estados Unidos para los ingredientes naturales utilizados en la industria se puede dividir en los siguientes segmentos:

- Proceso Industrial
 - * El proceso de extracción comercial realizado por la industria (extracción, evaporación, destilación, fermentación, purificación, deshidratación, granulación, pulverización, trituración)
 - * Operaciones comerciales de los molinos (corte, tamizado, pulverizado, mezclas, empaque)
 - * Destiladores de aceites esenciales (asociados a una granja o a unidades móviles de destilación)
 - * Granjas (cultivo, deshidratación, trituración, tamizado, destilación, extracción)
 - * Productores de semillas oleaginosas.
 - * Distribuidores mayoristas de productos con valor agregado (mezclado, molido, tamizado, trituración)
- Fabricantes de productos de consumo

* Suplementos alimenticios herbales: distribuidores de ácidos grasos esenciales; distribuidores de aceites esenciales; fabricantes de extractos; fabricantes de extractos líquidos (jugos, jarabes, tintes); fabricantes de té herbal; fabricantes de hierbas pulverizadas.

* Fabricantes de aminoácidos enzimas, proteínas, etc.

* Fabricantes de vitaminas y minerales

Según el análisis proporcionado por la Food and Drug Administration (FDA), la industria alimentaria de los Estados Unidos experimentó un rápido crecimiento a partir del año de 1994 al 2000. Los aumentos en las ventas anuales de productos de origen herbal y botánico fueron los más grandes, haciendo un promedio del 18%, mientras que los aumentos en ventas de suplementos que no eran ni vitaminas y ni minerales de compuestos herbales o botánicos aumentaron menos, haciendo un promedio del 11%. El panel C de la tabla 19 muestra que el estimado de consumo de las diversas categorías de suplementos alimenticios herbarios ha aumentado constantemente desde 1994. Sin embargo, a partir del 2000 las ventas totales de estos productos se han mantenido constantes.

El subsector de los consumidores de este tipo productos refleja que el 54% de ellos están en un rango de edad de 55 a 65 años. De ellos el 47% presenta un ingreso anual superior a los US\$ 50.000, y el 30% un ingreso mayor a los US\$ 70.000. Generaciones más jóvenes, están comenzando consumir estos productos. Cerca de 60% de los consumidores son mujeres⁷⁰.

Tabla 19. Growth in market size and per capita consumption of dietary supplements, 1994–2000

<i>Panel A- Nominal Market (Millions of Current Dollars)</i>							
Vitamins	3,960	4,220	4,780	5,190	5,550	5,940	6,360
Growth rate (percent)		6.57	13.27	8.58	6.94	7.03	7.07
Minerals	700	800	900	1,070	1,160	1,250	1,350
Growth rate (percent)		14	13	19	8	8	8
Herbals and Botanicals	2,070	2,530	2,990	3,530	4,170	4,840	5,520
Growth rate (percent)		22.22	18.18	18.06	18.13	16.07	14.05
Supplements other than vitamins/minerals and botanicals	2,070	2,290	2,620	2,890	3,180	3,490	3,840
Growth rate (percent)		10.63	14.41	10.31	10.03	9.75	10.03
Total	8,080	9,840	11,290	12,680	14,060	15,520	17,070
Growth rate (percent)		12	15	12	11	10	10
<i>Panel B- Prices</i>							
Consumer price index-units (percent)	148.5		152.5	157	160.5	163.2	166.7
Inflation rate (percent)	2.56	2.76	2.957	2.23	1.68	2.14	2.39

⁷⁰ THE UNITED STATES MARKET FOR NATURAL INGREDIENTS USED IN DIETARY SUPPLEMENTS AND COSMETICS Highlights on selected Andean products. International Trade Centre UNCTAD/WTO. 2003.

Vitamins and minerals	-	-	-	-	-	-	-
Average nominal price (IRI)	\$6.20	\$6.50	\$6.87	\$7.34	\$7.54	\$7.78	\$8.05
Nominal price increase (percent)	2.69	4.84	5.69	6.894	2.72	3.18	3.43
Real price increase (percent)	5.25	2.08	2.74	4.61	1.04	1.04	1.04
Supplements other than vitamins and minerals:							
Average nominal price	\$6.20	\$6.50	\$6.87	\$7.34	\$7.70	\$8.11	\$8.56
Nominal price increase (percent)	5.80	4.84	5.69	6.84	4.85	5.31	5.56
Real price increase (percent)	3.24	2.08	2.74	4.61	3.17	3.17	3.17
<i>Panel C-Per Capita Consumption (Number of Unit Sold Per U.S. Resident)</i>							
Vitamin/mineral sales	2.45	2.47	2.62	2.64	2.72	2.80	2.87
Growth (percent)	0.69	6.19	0.66	3.12	2.74	2.55	
Herbal sales	1.28	1.18	1.64	1.80	2.00	2.19	2.34
Growth (percent)	15.48	10.79	9.45	11.60	9.17	7.03	
Supplements other than vitamins and minerals and herbal (sales)							
	1.28	1.34	1.44	1.47	1.53	1.58	1.63
Growth (percent)	4.53	7.26	2.26		3.95	3.23	3.25
SOURCE: DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, Food and Drug Administration. Current Good Manufacturing Practice in Manufacturing, Packing, or Holding Dietary Ingredients and Dietary Supplements. Proposed Rules. Federal Register: March 13, 2003; Volume 68, Number 49							

- **Valor comercial de los ingredientes naturales.** El instituto de investigación internacional (IRI) ha estimado el valor de las plantas medicinales producidas en Norteamérica es mayor a los US\$ 1 mil millones, con un crecimiento del mercado de por lo menos el 10% anual. Las plantas cultivadas pueden ser procesadas de acuerdo a su uso final en cosméticos, alimentos, medicamentos u otros tipos de productos⁷¹.

- **Canales de Distribución.** Los fabricantes, en la mayoría de los casos, compran los ingredientes naturales a una gama diversa de proveedores. Por ejemplo, las materias primas en fresco o deshidratadas, enteras o cortadas, se pueden comprar directamente en granjas; los aceites esenciales se pueden comprar directamente a destiladores; y los extractos y las oleoresinas en casas comerciales. Es importante mencionar que muchas granjas en los Estados Unidos también importan y distribuyen ingredientes naturales de granjas extranjeras.

Fabricantes más pequeños compran a menudo los ingredientes a compañías que pueden ofrecer productos con valor agregado. Por otra parte, muchas compañías mayoristas compran los ingredientes a productores primarios, los reempacan en envases más pequeños y los reetiquetan para no divulgar sus fuentes.

En muchos casos, las comercializadoras de productos naturales no tienen capacidad de producción y, por lo tanto, hacen que sus productos sean fabricados

⁷¹ Ibid.

por una compañía contratada. Las comercializadoras pueden especificar la calidad de los ingredientes naturales para los productos de consumo, y pueden incluso especificar al proveedor. A menudo, confían al fabricante la compra de los ingredientes naturales, basados en sus propios criterios y relaciones. En tales casos, puede ser más importante que el productor desarrolle una relación con el fabricante que con la compañía de comercialización. Varias compañías poseen sus propias granjas o tienen arreglos con los cultivadores⁷².

No existe un único modelo en la cadena de distribución, a continuación se presentan algunos ejemplos del flujo de comercio típico de productos naturales desde el origen de un ingrediente en el país en vía de desarrollo al consumidor en los EE.UU:

- Finca o productor primario en el país en vía de desarrollo _ Compañía adicionadora de valor (por ejemplo la casa de extracción o destiladora) o Comerciante de Importación/Exportación en el país en vía de desarrollo _ Compañía comercializadora importadora/exportadora en Estados Unidos _ Procesador (cortado, cernido, reempaque) y/o distribuidor de ingredientes por volumen _ Compañía manufacturadora del producto para el consumidor _ Compañía distribuidora al por mayor _ Tienda de menudeo _ Consumidor.
- Finca o productor primario en el país en vía de desarrollo _ Compañía adicionadora de valor (por ejemplo la casa de extracción o destiladora) o Comerciante de Importación/Exportación en el país en vía de desarrollo _ Procesador estadounidense o europeo (corte y cernido, extracción y análisis de laboratorio) _ Compañía manufacturadora del producto en Estados Unidos _ Compañía distribuidora al por mayor _ Tienda de menudeo _ Consumidor.
- Finca o productor primario en el país en vía de desarrollo _ Compañía adicionadora de valor de importación / exportación en el país en vía e desarrollo _ Directo al manufacturador del producto (con capacidad para adicionar valor al proceso como extracción, embotellamiento y etiquetado) _ Compañía distribuidora mayorista _ Tienda al detalle _ Consumidor.
- Finca o productor primario en el país en vía de desarrollo _ Directo a la compañía extractora en Estados Unidos _ Manufacturador del producto final en Estados Unidos _ Compañía distribuidora del producto al por mayor _ Tienda al detalle _ Consumidor.
- Finca o productor primario en el país en vía de desarrollo _ Directo al manufacturador del producto en Estados Unidos (con capacidades para adicionar valor tales como molido, extracción y empaquetado final) _ Compañía distribuidora del producto al por mayor _ Tienda al detalle _ Consumidor.

⁷² Ibid.

- **Precio.** La mayoría de los ingredientes naturales que se utilizan en los suplementos alimenticios en los Estados Unidos no son mercancías, con algunas excepciones (aceite de la linaza), y por lo tanto la tasación del CIF o de la venta al por mayor no están fácilmente disponibles. La mayoría de los productores no publica su precio, con ciertas excepciones, y prefieren dar el precio de acuerdo a cada caso.

Las cotizaciones dependen de muchos factores incluyendo el grado y la calidad deseados, especificaciones individuales, cantidad, etc., así como otras condiciones por ejemplo el envío sobre una base justo a tiempo o según un horario futuro predeterminado de entrega.

El internet aún no es una fuente confiable para obtener información comercial sobre el precio de los ingredientes naturales, con escasas excepciones. Los vendedores de internet publican a menudo solamente al consumidor y la tasación al por menor, para cantidades de menos de 1 kilogramo, que no es información útil para el comprador fabricante del producto. Algunos de los mismos proveedores que proporcionan esta información, pueden también ofrecer cantidades comerciales, con cotizaciones individualizadas del precio elaboradas por requerimiento de compradores serios.

El Market News Service for Medicinal Plants and Extracts es una publicación trimestral disponible en el International Trade Centre (ITC), la cual proporciona información detallada sobre las plantas y extractos medicinales de mayor demanda en varios mercados mundiales importantes incluyendo a Norteamérica, Europa, Norte de África, China e India. A continuación se presenta un ejemplo extractado de la aplicación de junio 2003 de la tasación indicativa de ingredientes botánicos en el mercado de los Estados Unidos⁷³.

Tabla 20. Botanical raw materials

BOTANICAL RAW MATERIALS (Indicative prices: US \$ / kg)			
Product	Source	Price	Destination
American ginseng root (<i>Panax quinquefolius</i>)	USA, Canada	88–174	fob Wisconsin
Black cohosh rhizome (<i>Actaea racemosa</i>)*	USA	shortage	fob Eastern US
Caraway fruit (<i>Carum carvi</i>)	Canada	1.5	NY Spot Price
Cascara sagrada bark (<i>Frangula purshiana</i>)*	USA, Canada	4.8–9.9	fob Pacific NW
Chamomile flower (<i>Matricaria recutita</i> **)	USA	8.8–14.1	fob Pacific NW

⁷³ ibid.

Coriander seed (<i>Coriandrum sativum</i>)	Canada	0.75	NY Spot Price
Echinacea flowering tops (<i>Echinacea purpurea</i>)**	USA, Canada	3.5–7.1	fob Pacific NW
Echinacea angustifolia root (<i>E. angustifolia</i>)**	USA, Canada	18.7–41.9	fob Pacific NW
Echinacea purpurea root (<i>Echinacea purpurea</i>)**	USA, Canada	7.7–18.2	fob Pacific NW
Feverfew leaf (<i>Tanacetum parthenium</i>)**	USA, Canada	8.6–14.9	fob Pacific NW
Flaxseed (<i>Linum usitatissimum</i>)	Canada	0.30–0.31	I/S Thunder Bay
Ginger rhizome (<i>Zingiber officinale</i>)	Hawaii	0.66	FARM PRICE
Peppermint leaf (<i>Mentha x piperita</i>)	USA	2.1–2.2	fob Pacific NW
Peppermint leaf (<i>Mentha x piperita</i>)**	USA	8.7–9.7	fob Pacific NW
Red clover herb (<i>Trifolium pratense</i>)**	USA	6.1–6.4	fob Pacific NW
Slippery elm bark (<i>Ulmus rubra</i>) *	USA	18.7–23.4	fob Eastern US
St. John's Wort herb (<i>Hypericum perforatum</i>)	USA	0.55	fob Pacific NW

* Wild collected — **Certified organic

Fuente: The United States Market for Natural Ingredients used in dietary supplements and cosmetics. 2003

- **Promoción.** Los productores y exportadores de ingredientes naturales de los países en vías de desarrollo deben considerar exhibir sus productos en las ferias comerciales relevantes de los Estados Unidos para establecer contactos con compradores o generar la posibilidad de asegurar un negocio. Puede ser posible concretar un negocio sin la exhibición, pero solamente visitando la feria comercial y concertando citas por adelantado para reuniones privadas con los potenciales socios de negocio. Las reuniones con los compradores se deben realizar lejos del piso de exhibición, como un restaurante por ejemplo.

Al visitar una feria comercial el potencial exportador también puede obtener información valiosa sobre el mercado al asistir a seminarios, reuniones comerciales, recepciones de la industria y recorriendo el piso de la exhibición.

Si visita o exhibe, el productor de los ingredientes naturales debe prepararse con material impreso apropiado, en inglés, que proporcione la descripción de su capacidad y una lista de precios y ofertas.

Si los costos de exposición en la feria comercial están más allá de los medios de un productor individual, puede ser posible organizar una exposición cooperativa incluyendo a varios productores de la misma región bajo un mismo stand, en algunos casos, organizados o financiados por las agencias de fomento a las exportaciones del país de origen o por las organizaciones comerciales de desarrollo de los Estados Unidos que pueden tener financiamiento disponible para cubrir los costos de los productores de estos países para que conozcan del

mercado, satisfagan a los compradores potenciales y atiendan las demostraciones comerciales⁷⁴.

La principal feria comercial de interés para los productores de ingredientes naturales y para los fabricantes de productos naturales de los Estados Unidos es la SupplySide International Trade Show and Conference, esta es la demostración comercial y conferencia más grande del mundo para los fabricantes y los proveedores de ingredientes naturales. Los expositores y los patrocinadores de SupplySide son los principales proveedores de ingredientes naturales y de servicios en el mundo⁷⁵.

3.4 CONDICIONES QUE EXIGEN LOS DEMANDANTES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA LAS NEGOCIACIONES

3.4.1 Demandantes nacionales.

- **Cadenas comerciales, supermercados y tiendas naturistas.** Para la descripción de esta temática, se tuvo en cuenta la similitud de condiciones exigidas por estos establecimientos en la provisión y manejo del producto, así como las relaciones comerciales establecidas con los proveedores.

En primer lugar se exige que el proveedor esté constituido como persona natural o jurídica que tenga la condición de comerciante, es decir contar con NIT, RUT, registro mercantil o documento que haga sus veces; tener razón social y contar con un representante legal. Constituirse como empresa, otorga seriedad a las negociaciones con este tipo de establecimientos.

Proveer datos logísticos sobre la infraestructura y capacidad de producción de la empresa, así como información sobre el mercadeo del producto, son necesarios a la hora de establecer relaciones comerciales. Estos establecimientos exigen claridad sobre los tiempos y periodicidad en el suministro de los productos que demandan, es muy importante contar con la capacidad productiva necesaria para abastecer sus pedidos, puesto que este es un factor importante para dar continuidad a la relación comercial que se establezca. El proveedor esta en la obligación de entregar oportunamente los productos en las cantidades, a los precios, en las condiciones y en los lugares acordados.

⁷⁴ ibid.

⁷⁵ Ibid.

En lo referente al mercadeo del producto, es importante suministrar la información necesaria sobre sus características comerciales, para tener claridad a la hora de ofrecerlo y venderlo al consumidor final. El oferente debe conocer las características, los usos y los beneficios que el producto otorga a sus clientes.

Los requisitos con los que debe contar el producto en relación con su comercialización se definen entorno a la ampliación o complemento que este le brinde al portafolio ofrecido, es decir que se enmarque dentro de las expectativas que se tienen para su comercialización como sustituto o complemento de surtido, y que este a su vez, brinde un mínimo de rentabilidad establecida para su categoría.

El espacio de exhibición es importante para tener acceso a estos establecimientos, puesto que debe existir disponibilidad para que un nuevo producto pueda ingresar al sitio de venta. En caso contrario queda a criterio del comprador evaluar la posibilidad de acceso; en este punto se contemplan las características que el producto, en cuanto a valor agregado le brinda al surtido, a factores determinados por las necesidades de los consumidores y a la propuesta del proveedor relacionada con el precio para determinar su rentabilidad.

Las exigencias de calidad, son fundamentales para ingresar en estos establecimientos. Dada la variedad de surtido que manejan, las condiciones de comercialización deben ser competitivas en el mercado con respecto a productos de la misma categoría que posean similares características de calidad. Además las exigencias realizadas en este sentido apuntan fundamentalmente a los beneficios otorgados al cliente, el cual esta amparado por las garantías establecidas por la ley.

Para dar cumplimiento a lo anterior, en muchos casos el producto debe anexar un análisis microbiológico y físico - químico. En este punto es importante señalar, que se debe cumplir con las condiciones higiénico-sanitarias pertinentes y establecidas por la ley, como el Registro Sanitario, el cual debe estar vigente durante toda la relación de suministro.

El proveedor está en la obligación de responder por la calidad de sus productos y hacerle seguimiento constante al negocio. Este debe garantizar que todos sus productos cumplan con las normas vigentes y especialmente aquellas relacionadas con la protección al consumidor, al medio ambiente y la lealtad comercial.

En este sentido es importante que el proveedor diseñe e implemente políticas que le permitan preservar en el tiempo los estándares de calidad, orientadas al posicionamiento de sus productos en el mercado.

Para la presentación de venta, las exigencias están encaminadas al cumplimiento sobre contenido neto y rotulado; debiendo indicarse en éste cuando menos la siguiente información: nombre del producto, ingredientes, contenido neto, nombre del fabricante y dirección, identificación del lote, instrucciones para conservación, instrucciones para uso, número registro sanitario y fecha de vencimiento si hubiere lugar a ello. En todo caso, se debe adoptar estrictamente lo establecido en materia de información en rotulado en las normas o reglamentos obligatorios vigentes. Además, el producto debe contar un código de barras, tanto en la unidad de venta o consumo, como en la de empaque.

- **Laboratorios de productos naturales.** La exigencia en la adopción de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) a los laboratorios fabricantes de productos naturales (Decreto 2266 de 2004), ha generado un gran interés por contar con proveedores que garanticen la calidad de las materias primas empleadas en la elaboración de sus productos, teniendo en cuenta que estos se ingieren o se aplican sobre el cuerpo. Esta condición tiene como objetivo la disminución en las posibles falsificaciones o alteraciones de las materias primas garantizando su identidad.

Dadas las anteriores exigencias, los laboratorios buscan establecer alianzas con proveedores dispuestos a dar cumplimiento a estos estándares. Por esta razón, los productores deben considerar la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas con el objetivo de obtener y proporcionar materias vegetales medicinales de buena calidad para la producción sostenible de productos herbarios clasificados como medicamentos. Estas directrices se refieren al conjunto de condiciones y prácticas operativas recomendadas para asegurar la inocuidad de las mismas con un enfoque preventivo. Dentro de los lineamientos de las BPA, se consideran factores críticos para el cumplimiento de estas normas los siguientes aspectos: material de propagación, cultivo, recolección, secado, empaque, almacenamiento y transporte, equipos, personal y documentación.

Las regulaciones fitosanitarias, de inocuidad y de calidad de los productos agrícolas deben evolucionar a la par con las exigencias de los mercados buscando la protección del consumidor y el suministro de productos seguros. Además la aplicación de los sistemas de aseguramiento de la inocuidad, es decir las Buenas Prácticas Agrícolas, se convertirá en un elemento de competitividad y reconocimiento por parte de los compradores, los cuales cada vez son más exigentes en cuanto al cumplimiento de este tipo de requisitos.

Es necesario que los productores tengan en cuenta la lista básica expedida por el INVIMA, por cuanto este es un parámetro fundamental para la libre comercialización a nivel nacional de las plantas medicinales producidas, y por ende la legal fabricación de los productos en estos establecimientos.

3.4.2 Demandantes internacionales.

El análisis de las condiciones de acceso al mercado internacional se hizo tomando en cuenta las exigencias de los demandantes de este tipo de productos en los Estados Unidos, país identificado como mercado objetivo. Además, como actividad complementaria en el Anexo I se toman en cuenta las condiciones de acceso de los demás países identificados como mercados potenciales.

- **Estados Unidos.**

- **Tarifas.** La Oficina de Asuntos Tarifarios y de Acuerdos Comerciales (USITC) es la responsable de publicar las tarifas aplicadas a los productos de origen natural importados por los Estados Unidos, basadas en el sistema armonizado internacional.

El Servicio de Aduanas es el responsable de administrar las tarifas y de procesar las entradas de importación.

Para los ingredientes naturales importados por los Estados Unidos, los porcentajes de impuestos según la cláusula de la nación más favorecida (MFN) deben presentarse, en el caso de la partida 12.11, como se describe a continuación:

HS 12.11 Las plantas medicinales utilizadas en la industria de la perfumería y la farmacéutica ingresan a los Estados Unidos libres de impuestos, con excepción de las hojas menta procesadas (HS 1211.90.4020 y 1211.90.4040), que tienen un impuesto del 4.8%.

- **Certificaciones de seguridad.** El Congreso de los Estados Unidos respondió a los eventos del 11 de septiembre promulgando la Publicación en Seguridad en Salud y Bioterrorismo y adoptando en junio del 2002 la ley 107-188 que incorpora nuevas disposiciones para todas las importaciones de alimentos y productos naturales, con el propósito de responder a las preocupaciones sobre inocuidad alimentaria y riesgos de bioterrorismo.

La nueva ley otorga responsabilidades a la FDA para su reglamentación, puesta en vigencia y cumplimiento. La reglamentación entró en vigencia en diciembre del 2003. El contenido de esta ley y su reglamentación es de fundamental importancia para los exportadores de productos naturales.

En Estados Unidos, los ingredientes naturales, incluyendo las plantas y los extractos medicinales, y los productos hechos a base de ingredientes naturales, en su mayoría, se regulan como "suplementos alimenticios", por lo tanto, los ingredientes naturales usados en la fabricación suplementos alimenticios son

cubiertos bajo el Acta de Bioterrorismo y las nuevas disposiciones de la FDA. La regla también requiere que los importadores proporcionen "previo aviso" al FDA y a la Oficina de Aduanas (Disponible en <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/secguid6.html>)⁷⁷.

Las infracciones a estas normas oscilan entre US\$ 5000 y US\$ 10.000, cuando se trate de descripciones invalidas, incompletas del contenido de la carga o del nombre y/o dirección del consignatario, y se podrá incluso evitar el descargue o tránsito de la mercancía en los Estados Unidos.

- **Buenas prácticas agrícolas y de recolección (GACPs).** Como requisito previo, se deben aplicar buenas prácticas agrícolas y de recolección (GACPs) a las plantas medicinales utilizadas para la elaboración de los ingredientes naturales empleados en la industria, por lo tanto los productores nacionales que deseen ingresar al mercado estadounidense deben producir bajo este parámetro.

- **Buenas prácticas de manufactura.** La regla propuesta establece el mínimo de buenas prácticas de manufactura necesarias para asegurarse de que una compañía que realice actividades relacionadas con la fabricación de ingredientes naturales lo haga de manera que no adultere el producto final.

Las disposiciones evalúan la identidad de los fabricantes, la calidad y la composición de los productos finales elaborados a base de plantas medicinales⁷⁸.

Lo anterior se cita teniendo en cuenta que el producto para la exportación ha sufrido en menor o mayor grado algún proceso de transformación, por tanto, es necesario implementar BPM en dicho proceso con el fin de cumplir con las exigencias de este mercado, darle valor agregado al producto y ser más competitivos.

Las regulaciones al respecto pueden ser consultadas en <http://www.access.gpo.gov/cgi-bin/cfrassemble.cgi?title=200221> y en <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/cosgmp.html>

Además en el 2003 la FDA publicó "Current Good Manufacturing Practice (CGMP) in Manufacturing, Packing, or Holding Dietary Ingredients and Dietary Supplements" el texto de este registro se puede encontrar en: <http://www.cfsan.fda.gov/~lrd/fr030313.html>

⁷⁶ Ibíd.

⁷⁷ Ibíd.

⁷⁸ Ibid.

- **Certificados Fitosanitarios.** Un certificado fitosanitario documenta el origen de un envío y confirma la inspección en el país de origen. Esto ayuda a asegurarse de que el envío está libre de parásitos perjudiciales y de enfermedades que puedan tener las plantas. El país que certifica generalmente carga un honorario para proporcionar estos certificados.

Los certificados fitosanitarios se administran bajo la International Plant Protection Convention o un tratado multilateral reconocido por la Organización Mundial del Comercio.

A partir del el 22 de enero de 2002, el Ministerio de Agricultura de Estados Unidos (USDA) exige el certificado fitosanitario de inspección. Todas las plantas, las raíces, los bulbos, las semillas y demás partes deben ser acompañados por un certificado fitosanitario emitido por la entidad pertinente en el país de origen para que de esta forma se pueda considerar su ingreso a los Estados Unidos⁷⁹.

En Colombia el certificado fitosanitario lo expide el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario).

- **Programa orgánico nacional.** Los nuevos estándares requieren que todos los productos agrícolas (materias primas botánicas incluidos los extractos) vendidos, etiquetados o presentados como orgánicos en los Estados Unidos sean certificados por el Ministerio de Agricultura de ese país (USDA). Los productos agrícolas orgánicos importados (plantas medicinales incluyendo a los extractos y los aceites esenciales) pueden ser vendidos en los Estados Unidos si han sido certificados y se han acreditados a través de:

- Un reconocimiento por parte del Ministerio de Agricultura de Estados Unidos o
- Una determinación de equivalencia provista por un la certificación de programas orgánicos de gobiernos extranjeros.

El Ministerio de Agricultura de Estados Unidos está trabajando actualmente con varios gobiernos extranjeros para reconocer su capacidad de determinar y de acreditar a agentes que certifican como resolver los requisitos de su programa orgánico nacional.

Para mayor información sobre este programa, incluyendo arreglos de exportación y acuerdos de reconocimiento, procedimientos para el certificado de exportación, documentación de acompañamiento de importación de productos agrícolas orgánicos y autorizaciones de importación, consultar en: <http://www.ams.usda.gov/nop/NOP/Trade.html>⁸¹.

⁷⁹ Ibid.

⁸⁰ Ibid.

- **Otras certificaciones.** Para tener éxito en el segmento consumidor de productos naturales y particularmente de plantas medicinales y sus subproductos en los Estados Unidos se debe tener en cuenta que no solo se requiere que sean aceptados por la FDA en cualquiera de las denominaciones de registro (suplemento dietario, droga, cosmético, etc.). Fuera de la exigencia de seguridad, eficacia y calidad, el consumidor norteamericano de productos naturales ha interiorizado normas para un consumo ético de los productos, por lo tanto en conjunto exige: certificación de sostenibilidad ecológica entre la que se incluye que las materias primas no provienen de recolección silvestre; constancia de la no existencia de manipulación genética (no a los transgénicos); certificación de comercio justo y certificación de ausencia de pruebas en animales (Against Animal Testing).

Más de 100 compañías norteamericanas comercializan con estos principios y existen varias organizaciones que investigan y vigilan el mercado, entre ellas: LOHAS (Lifestyles of Health and Sosteinnability: estilo de vida salud y sostenibilidad); LIVING LIBRAY, publicación que provee al consumidor información sobre compañías de hierbas que venden y apoyan el comercio justo y la sostenibilidad cultural y ambiental; GREEN PEACE, sus publicaciones contienen listas de productos libres de manipulaciones genéticas y que no han sido verificados o testados en animales (Against Animal Testing).

- **Requisitos de calidad.** La calidad de los ingredientes naturales es juzgada por la Unidad de Control de Calidad (QC) de cada compañía de fabricación del producto basada en un sistema de especificaciones escritas. Según las regulaciones, la Unidad de Control de Calidad de una compañía no puede emplear un ingrediente natural para la producción hasta que el ingrediente se prueba en conformidad a sus especificaciones. Algunas compañías productoras de suplementos alimenticios, particularmente las que regulan a este tipo de suplementos como medicamentos en otros países, han desarrollado las especificaciones internas de los ingredientes basados en monografías. Para que un ingrediente sea etiquetado como parte de una farmacopeia, el ingrediente se debe probar y documentar para estar en conformidad con todos los estándares cualitativos y cuantitativos que aparecen en la monografía.

- **Monografías botánicas.** Para muchos ingredientes naturales tales como materiales botánicos frescos o crudos, extractos, aceites esenciales los estándares farmacopeicos oficiales son los publicados en la USP (United States Pharmacopeia), 26^a revisión realizada en el 2003, en la USNF (United States National Formulary), 21^a Edición del 2003 y/o en la EPh (European Pharmacopoeia) 4^a Edición 2002-2003.

⁸¹ Ibid.

Las monografías botánicas de la USP and USNF son aceptadas por la FDA e incluyen: descripción, requerimientos, análisis o pruebas, procedencia analítica y criterios de aceptación. La USP es reconocida además por la Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA) enmienda del The Federal Food, Drug and Cosmetic Act, que es el compendio oficial de estándares para productos alimenticios suplementarios.

Para algunos ingredientes naturales que no tienen estándares oficiales del control de calidad industrial, son utilizadas otras monografías autorizadas como la American Herbal Pharmacopoeia y la British Herbal Pharmacopoeia. De igual manera existen monografías publicadas en la ABC: American Botanical Council Clinic Guide To Herbs

Estos estándares son una valiosa guía para los productores y su cumplimiento puede facilitar la comercialización, siempre y cuando los ingredientes naturales sean documentados conforme a la guía.

La certificación se hace mediante análisis de laboratorios privados. Un certificado de análisis para cada número de lote del ingrediente natural debe decir específicamente cuál set de estándares farmacopeicos fue utilizado para la prueba (ejemplo: USP-NF o PhEur) y reportar los resultados de todas las pruebas, demostrando por ende que el ingrediente está conforme con la monografía, en cuyo caso el ingrediente natural puede ser etiquetado y comercializado como de “grado farmacopeico” (ejemplo Manzanilla NF), de esta manera se incrementa el valor agregado y se puede demandar un mejor precio que los ingredientes con grados comerciales más bajos.

El certificado de análisis debe estar sancionado por alguien calificado en la unidad de control de calidad, o por el químico responsable del laboratorio privado que lo expida.

- **Condiciones de empaque y etiquetado.** Dependiendo del ingrediente natural que es importado a los Estados Unidos, una o más agencias gubernamentales pueden llegar a estar implicadas en la inspección de los mismos, su empaquetado, etiquetado y documentación relacionada, incluyendo el Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), la Drug Enforcement Agency (DEA), la Food and Drug Administration (FDA), el Food Safety Inspection Service (FSIS), el Ministerio de Agricultura de Estados Unidos (USDA), y el Servicio de Aduanas.

Además de los requisitos legales para el empaque y el etiquetado de los ingredientes importados, es probable que los importadores exijan requisitos específicos adicionales (el comprador puede especificar el tipo de empaque).

En general los ingredientes naturales deben ser embalados en envases firmemente sellados, que protejan contra la contaminación, el derramamiento, la humedad y los insectos.

Los requisitos de etiquetado incluyen: nombre del ingrediente en inglés; nombre del país de origen en inglés; nombre y dirección del productor; peso bruto; peso neto; número del lote de fabricación; y demás información requerida por el comprador.

Si el ingrediente natural importado tiene certificación orgánica, también pueden aplicarse las regulaciones nacionales del programa del USDA. En este caso los envases utilizados para los productos agrícolas se deben etiquetar de la siguiente manera: con el nombre y la información del contacto del agente que certificó al producto final; con la identificación del producto como orgánico; con las instrucciones especiales necesarias para mantener la integridad orgánica del producto; con el sello del USDA o el sello, la insignia, u otra marca que identifique al agente que certificó al producto como orgánico.

- **Requisitos de marcación del país de origen.** Cada artículo de origen extranjero que entra a los Estados Unidos se debe marcar legiblemente con el nombre del país de origen en inglés. La marca debe ser de un tamaño adecuado, clara y se debe situar en un lugar visible. Las abreviaturas que indican el nombre del país y los deletreos variables que indican claramente el nombre inglés del país de origen, son aceptables. Sin embargo, es preferible poner el nombre del país completo, porque cualquier abreviatura puede ser causa de confusión.

Es recomendable convertir la marcación en una parte del artículo en sí mismo, tal como estampar, imprimir o métodos similares. Otras formas de marcación, como las etiquetas adhesivas, también son aceptadas si siguen siendo legibles y visibles. Las etiquetas también deben ser ubicadas en un lugar visible, de manera que asegure que, a menos que se quiten deliberadamente, permanecerán en el artículo hasta que lleguen a manos del consumidor final⁸².

- **Otras fuentes de información sobre normatividad.**

Importaciones y logística: Food Security Preventive Measures Guidance disponible en: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/secguid7.html>

Procesadores y Transportadores de Cosméticos: Cosmetics Security Preventive Measures Guidance disponible en: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/secguid4.html>

Productores, Procesadores y Transportadores de Alimentos: Food Security Preventive Measures Guidance disponible en: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/secguid6.html>.

⁸² Ibid.

- **Acuerdos comerciales.** En la última década, la política de comercio exterior de Colombia se fundamentó en la búsqueda de obtención de acceso unilateral a ciertos mercados, en especial a Estados Unidos, buscado posicionar sus productos y consolidar su relación comercial con miras a suscribir un Tratado de Libre Comercio considerando los beneficios que ello podría derivar.

Ha sido hasta el día de hoy un camino de numerosos programas y acuerdos unilaterales y bilaterales, los que han fortalecido esta relación:

ATPA (Andean Trade Preference Act, o Ley de Preferencias Arancelarias Andinas 4 de diciembre de 1991 - 4 de diciembre de 2002). Fue uno de los principales acuerdos comerciales entre Estados Unidos y cuatro países miembros: Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Fue el componente comercial del programa de la Guerra contra las Drogas del Presidente George Bush. Estas preferencias se hicieron efectivas a partir de 1992 para Colombia y Bolivia y posteriormente en 1993 para Ecuador y Perú.

El objetivo principal del ATPA fue la estimulación y creación de alternativas de empleo para sustituir la producción y tráfico ilícito de drogas, a través de la diversificación y aumento del comercio entre los países andinos y los Estados Unidos. El ATPA ofreció un mayor acceso al mercado estadounidense a través de la eliminación de barreras arancelarias para aproximadamente 5.600 productos y a través de normas de origen menos restrictivas que las que se aplican al Sistema General de Preferencias Arancelarias (GSP) y varios acuerdos comerciales suscritos por Estados Unidos.

Teniendo en cuenta la importancia que el ATPA revistió para la industria nacional en materia de producción, exportaciones y generación de empleo, se solicitó tanto la renovación, con miras a extender su cubrimiento en el tiempo, como su ampliación en numerosos productos.

ATPDEA (Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas 31 de octubre de 2002 – 31 de diciembre de 2006). Es el acuerdo prorroga que amplía las preferencias del ATPA frente a su vigencia. Con esta ley no solo se extendieron los beneficios hasta el año 2006, sino que se incluyeron, tanto los artículos anteriormente cobijados por el ATPA, como nuevos productos, para los cuales las preferencias se hicieron efectivas a partir del 31 de octubre de 2002.

TLC (Tratado de Libre Comercio a partir de los primeros meses del 2005) entre Estados Unidos y los cuatro países andinos beneficiarios de la Ley ATPDEA: Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, es la negociación bilateral se oficializó el 18 de noviembre de 2003. Las negociaciones comenzaron en el 2004, para llevar posteriormente a consideración del Congreso de Estados Unidos y de Colombia. El propósito de Colombia con el TLC es poder lograr que los compromisos pactados con Estados Unidos sean más profundos que aquellos que serán

asumidos por las 34 naciones que harán parte del ALCA, de manera que se logre mayor acceso que otros países al mercado norteamericano y por lo tanto, mayor competitividad en este país.

ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas a partir de diciembre del 2005). Es un acuerdo plurilateral que busca eliminar progresivamente las barreras al comercio y a la inversión, para integrar, mediante un solo acuerdo de libre comercio, las economías del hemisferio, lo que incrementará los niveles de comercio e inversión entre los países parte del acuerdo y desde otros países y bloques regionales que se verán atraídos.

3.5 EXPERIENCIAS DE OTRAS REGIONES A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

3.5.1 Experiencias Nacionales

- **Red de Mujeres Productoras y Comercializadoras de Plantas Medicinales de Quibdó (Chocó)**⁸³

- **Contexto.** Desde hace más de 15 años, un grupo de mujeres afrocolombianas, por vocación y tradición familiar reparten su tiempo entre la producción, recolección y comercialización de plantas para condimento, aromáticas y medicinales. La producción se realiza a orillas del río Atrato en los corregimientos de Tanando y Samurindó del municipio de Quibdó, en las unidades productivas de cada una de sus familias. Todos los días y desde muy tempranas horas de la mañana, estas mujeres bajan en sus pequeñas embarcaciones o canoas por el río, en un recorrido de hasta tres y cuatro horas, para llegar al mercado regional de la ciudad de Quibdó, capital del departamento del Chocó, donde comercializan las hierbas.

- **Resumen de la iniciativa.** A partir de 1996, con el apoyo de la Fundación ESPAVÉ, seis mujeres se organizan motivadas por la búsqueda de una alternativa a los problemas relacionados con la producción y comercialización de las plantas,

⁸³ "ALTERNATIVA ECOPRODUCTIVA: Un Modelo de uso y manejo de plantas de condimento para el Pacífico colombiano por la red de mujeres afrocolombianas de Tanando". Tomado de http://www.intercambio.org.pe/archivos_bancoexperiencias2/f-espave-colombia.pdf

- constituyendo el grupo base o núcleo. Posteriormente se identifica y preselecciona las plantas condimentarias, aromáticas y medicinales como los productos de mayor potencial comercial por su constante y arraigada demanda local. En 1998 se realiza el respectivo estudio de mercado, el cual concluye que si bien el potencial comercial del nuevo producto (planta seca y molida) es atractivo, los volúmenes de producción de la misma por el grupo base son insuficientes para satisfacer adecuadamente el mercado de la ciudad de Quibdó. En respuesta a esta necesidad se convocó a una gran reunión de todas las mujeres productoras y vendedoras de este tipo de plantas, en la cual se explicó el trabajo realizado hasta el momento y sus perspectivas en el campo de la producción y la comercialización, constituyéndose la “Red de Mujeres Productoras y Comercializadoras de Plantas Alimenticias, Aromáticas y Medicinales de Quibdó – Chocó”, compuesta por 75 mujeres.

Las necesidades eran diversas y complejas lo que exigió un mayor esfuerzo por desarrollar productos y mercados novedosos que finalmente permitieran generar un mayor flujo de recursos, y por ende, la sostenibilidad futura de la iniciativa.

La apuesta fue entonces el desarrollo de condimentos innovadores y orgánicos, para ser ofertados tanto en el mercado local como en las ciudades de Medellín y Bogotá, en las cuales, luego de la realización de estudios de mercado se logró determinar que los consumidores de estas ciudades estaban dispuestos a comprar y valorar los condimentos producidos por la red de mujeres.

Los principios básicos del trabajo realizado han sido la preocupación constante por lograr la sostenibilidad ambiental, social y económica de la iniciativa, ante lo cual se han dado grandes avances por los cuales la experiencia ha obtenido reconocimientos en diversos espacios tanto por su enfoque comunitario y de género como por sus resultados empresariales.

- **Principales logros alcanzados.** Para mayor claridad, los logros se agrupan en tres ejes: Organizativo, Técnico- Productivo y Empresarial- Comercial.

* Organizativo: diagnóstico con el grupo base del sistema productivo y de comercialización; construcción de una caseta de trabajo perteneciente a la red de mujeres; visitas de intercambio de experiencias por fuera del departamento y participación en diversos encuentros, ferias comerciales y comunitarias y seminarios internacionales y nacionales de plantas medicinales y aromáticas; construcción y aplicación del reglamento para el funcionamiento de la red; plan de formación en resolución de conflictos y negociación al interior de la red; encuentros semestrales con todas las participantes de la red y sistematización de la historia de grupo y la red (Cartillas y artículos periodísticos).

* Técnico- Productivo: diagnóstico de problemas, necesidades, alternativas y prioridades con la red de mujeres; inventarios de las plantas utilizadas y

comercializadas; inventario parcial de plagas que afectan las plantas cultivadas en azoteas evaluación y medición de las áreas productivas; 2.25 has cultivadas; digitalización cartográfica de las unidades productivas.

- 36 azoteas; 60 composteaderos establecidos; formulaciones de biopreparados; producción de suelo, 25 kg/ mes por productora; plan de formación en agroecología y producto estabilizado y evaluado microbiológicamente de forma mensual.

* Empresarial- Comercial: perspectivas comerciales del producto seco y molido (Estudio de mercado); obtención del equipo inicial (molino, picadora, secador industrial, selladora y escurridora manual) para el proceso de transformación; establecimiento de un sistema de tratamiento de aguas; diseño e impresión de las etiquetas comerciales del producto; lanzamiento comercial del producto; manual de procedimientos formalizado; plan administrativo financiero formalizado y evaluado mensualmente; venta en los principales puntos de venta locales y venta en importantes tiendas especializadas y supermercados de las ciudades de Medellín y Bogotá.

- **Aspectos desarrollados en la experiencia.** Dentro de la red de mujeres productoras y comercializadoras de plantas medicinales, aromáticas y de condimento, 40 mujeres microempresarias han aumentado apreciablemente sus ingresos, de las cuales 35 pasaron de percibir un ingreso inestable cada mes a un ingreso fijo de \$25.000, por la venta de las plantas al centro de acopio, una vez al mes. Las otras cinco mujeres encargadas del acopio, transformación, empaque y comercialización perciben actualmente un salario mínimo vigente con sus respectivas prestaciones sociales, ingreso mensual estable que no tenían antes de iniciar la empresa.

Ocasionalmente algunos de los esposos de las mujeres de la red se han beneficiado económicamente por la realización de trabajos relacionados a la construcción y adecuación de la planta de acopio y procesamiento, incluida la planta de tratamiento de agua.

Diariamente dos hombres perciben ingresos por el servicio de transporte y traslado de la materia prima de la planta de acopio a la de transformación, equivalente a \$20.000 día.

Estos ingresos son un beneficio económico directo para las 42 familias. Otro aporte esta relacionado con la disminución total en la compra de insumos químicos, para la parte de producción de la materia prima, revirtiendo estos recursos a otras necesidades de la familia. Sobre el particular con este aporte ellas evitan de un lado desplazarse a Quibdó para comprar estos químicos y evitan también desplazarle a lugares distantes para conseguir la tierra.

Familiarmente, el proceso de capacitación y desarrollo empresarial de la experiencia sin duda ha permitido contribuir al cambio y equidad de las relaciones entre hombres y mujeres al interior de la familia. Se ha dignificado su trabajo y representa hoy al interior de la familia una alternativa importante, a la que participan desde el hombre hasta los hijos. La percepción de cada una de las microempresarias es de que ahora tienen mayor autonomía y que su aporte cuenta en la economía familiar.

En la biodiversidad, de manera global el proyecto arroja resultados importantes respecto al manejo ambiental, no solo a nivel local, sino que deja enseñanzas que bien pueden ser retomadas para replicarse en otros contextos.

Con el almacenamiento y conservación de semillas, se valoran y mejoran las prácticas tradicionales con respecto éstas, garantizando con ello conservar hasta tres meses las semillas de las plantas de condimento.

En el manejo de suelos, el proyecto incorpora y deja validada como práctica la desinfección del suelo, particularmente aplicando agua caliente uno o dos días antes de sembrar. En cuanto al manejo de residuos sólidos orgánicos, que tradicionalmente se arrojan al río, se genera una nueva posibilidad, logrando que de estos residuos, que se producen en promedio 5 kilogramos diarios por productora, se conviertan al mes en 20 kg de abono rico en nutrientes.

Con el manejo del cultivo, además de haber fortalecido las prácticas culturales asociadas con el raleo, transplante y deshierba, se redujo a cero el uso de agrotóxicos para el control de plagas, remplazándolos por biocidas, preparados con diferentes especies vegetales conocidas por las productoras.

El aprovechamiento del agua lluvia, debidamente tratada para el lavado y desinfección de las hierbas, es un recurso importante dentro del proceso de transformación.

Las tecnologías limpias, con el uso de la energía solar a través de secadores para presecados y la centrífuga manual para el escurrido luego del lavado de las plantas.

Siendo tal vez el principal aporte realizado para la conservación de la alta biodiversidad presente en la zona, la edificación de la iniciativa bioempresarial ha permitido la disminución de la presión sobre los bosques, y por ende la conservación de importantes especies tanto vegetales como animales presentes en la zona.

- **Metodología.** Con esta experiencia se están enseñando caminos para el desarrollo del pacífico colombiano, de la mano del liderazgo de mujeres campesina negras. La modificación significativa es la evidencia de construir

empresa bajo una forma de organización comunitaria novedosa para la región, donde son ellas las protagonistas de su propio desarrollo, dignificando su rol como productoras y comercializadoras.

La ruta metodológica aplicada en la experiencia de desarrollo bioempresarial en cuestión, se encuentra cimentada en los ejes que a continuación se explican:

* **Acercamiento.** Mediante visitas periódicas a las comunidades, se buscó establecer relaciones de confianza con dichas comunidades, con el fin de realizar diversas reflexiones que permitieron por iniciativa propia, propiciar la conformación del grupo base que viabilizó la iniciativa bioempresarial.

* **Prediagnóstico y diagnóstico.** Constituido el grupo base se planearon conjuntamente diversas visitas a sus hogares y unidades productivas, además a través de los talleres se desarrolló una mayor comprensión de las dinámicas productivas, económicas, sociales y culturales del grupo y sus familias.

* **Plan de capacitación, valoración y validación.** A partir del ejercicio anterior y con el objetivo de plantear soluciones, se diseñó un plan mediante el cual se avanzó en el fortalecimiento interno del grupo base, el mejoramiento de sus espacios productivos, el conocimiento de otras experiencias y la validación de ensayos orientados a la producción biológica.

* **Formalización de la red de trabajo.** Después del fortalecimiento interno del grupo base y la clarificación de la visión de desarrollo, se procedió a identificar el número total de productoras existentes ubicadas espacialmente. A través de la realización de encuentros de productores, donde se propusieron en común sus principales problemas productivos, tecnológicos y las oportunidades de mercadeo.

* **Acompañamiento, evaluación y retroalimentación permanente.** A través de la realización de talleres formativos, jornadas de trabajo, recorridos o visitas de campo, reuniones con el grupo base, reuniones con diferentes actores institucionales y sociales y de visitas de intercambio de experiencias se cumplió con esta etapa del proceso.

- **Sostenibilidad.** Formular y desarrollar experiencias empresariales en el Departamento del Chocó reviste complejidades propias al contexto social y económico de la región que incluyen la ausencia de una cultura empresarial, la escasa valoración del empresarismo como opción de desarrollo social además de la deficiente infraestructura económica general. Por ello se pretende que la presente iniciativa además de su dinámica propia posee un gran significado político, social y económico al romper con la tradición según la cual estos bosques tienen valor únicamente por su potencial para la actividad extractivista.

Desarrollada en alianza con pobladores locales con base en esquemas de cooperación entre las organizaciones locales y la ONG asesora, la experiencia desarrolla y consolida su propio capital social y la tecnología para llevar a cabo los procesos de transformación requeridos en el marco de criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica. Para la Fundación Espavé y para el grupo de mujeres el conocimiento y los logros adquiridos durante los años de ejecución de la iniciativa, representan la cristalización de un sueño largamente gestado, y la evidencia de que con paciencia y visión de largo plazo es posible desarrollar alternativas locales diferentes al tradicional extractivismo zonal.

Por todo ello la experiencia se llevó a cabo en un primer momento acudiendo a las cooperación internacional para su financiamiento, sin embargo sus sostenibilidad económica es en los actuales momentos un imperativo.

- **Dificultades.** Fundamentalmente han girado en orden a factores climáticos, sociales, políticos, técnicos y financieros, señalando:

* Marcados periodos de sequía (Fenómeno del Niño) e invierno (Fenómeno de la Niña), afectando la dinámica productiva de las hierbas aromáticas, de condimento y medicinales.

* Asociado a situaciones anteriores el brote de epidemias como las de paludismo y tifo, afectan a las familias y miembros del grupo.

* El desconocimiento técnico de todo lo que implica el montaje y establecimiento de un programa de esta naturaleza.

* Limitantes económicas para el proceso de capacitación e implementación de la iniciativa.

• **ASOMUBE Asociación de mujeres betulianas (Santander)⁸⁴**

- **Contexto.** Las familias de Betulia Santander han manejado cultivos de aromáticas en esquema de diversidad como parte de las huertas y los jardines. Parte de estas se destinan al consumo en aplicaciones medicinales y se sacan excedentes al mercado que son llevados por intermediarios a la ciudad de Barrancabermeja.

En el esquema de ordenamiento territorial se identifican zonas aptas para el cultivo de aromáticas, lo cual es corroborado por un estudio hecho por el Ministerio de Agricultura, en el cual se hicieron análisis a muestras de limonaria, ruda, manzanilla, caléndula y romero, obteniéndose que las dos ultimas en términos de concentración ofrecen ventajas comparativas con el resto del país.

- **Resumen de la iniciativa.** El proyecto de aromáticas se origina a partir de la propuesta del programa de desarrollo y paz del magdalena medio, por parte de

⁸⁴ http://www.rgs.gov.co/items_areas_tematicas.shtml?cmd%5B63%5D=x-90-7308

dos pobladores agrupados en el Núcleo de Pobladores de Desarrollo y Paz de Betulia. Su formulación surge como respuesta de la comunidad a la necesidad de generar actividades económicas orientadas a la ocupación productiva de la población.

En el municipio se viene construyendo un cambio radical a través de la producción y comercialización de plantas aromáticas, medicinales y frutales, iniciativa dada por mujeres cabeza de familia que decidieron unirse y buscar el mejoramiento de la calidad de vida de su entorno familiar. Partiendo de esta base se crea la cooperativa integral pro aromas “Cooproaromas Ltda”, dedicada a la producción, transformación y comercialización de plantas aromáticas, medicinales, frutales y hortalizas. Integrada por 32 asociadas residentes en el municipio distribuidas en 5 núcleos veredales.

- **Principales logros alcanzados.** Entre los logros alcanzados se destacan los que se nombran a continuación:

- * Diseño de un plan de mercadeo.
- * Mejoramiento de la calidad de vida de 40 familias Betulianas.
- * Producción y comercialización de 10 has de hierbas aromáticas.
- * Deshidratación de las plantas mediante marquesinas solares.
- * Producto empacado al vacío.

- **Aspectos desarrollados en la experiencia.**

* Aspectos Económicos. La finalidad del presente proyecto fue concientizar a cada uno de sus integrantes la viabilidad de conformar la respectiva cooperativa con el animo de que el producto base (plantas aromática) tengan un mercado sin intermediarios lo cual beneficiaría a cada uno de los productores. Asimismo, proporcionar a las familias un ingreso adicional a sus quehaceres diarios logrando con ello un mejor bienestar social para todos.

* Productos. La cooperativa a pesar de sus obstáculos sigue siendo fuerte y se destaca en la elaboración de productos de aseo a través de extractos de romero y caléndula. Entre los principales productos se encuentran: shampoo de romero y sábila, jabón lava platos, gel fijador para el cabello, gel medicinal de caléndula, jabón liquido, desodorante y crema de manos.

- **Dificultades.** Las principales dificultades enfrentadas por este grupo de mujeres surgen con base a la comercialización del producto en fresco, el cual ha ocasionado perdidas por diferentes razones como la distancia, el transporte y el sistema de empaque.

Además, el proceso de comercialización ha sido dificultoso porque se envían muestras a diferentes lugares dando buenas referencias de las mismas, pero la concreción de los mercados ha sido ardua.

3.5.2 Experiencias internacionales

- **Asociación de productores de plantas medicinales Jambí Kiwa (Ecuador)**⁸⁵

- **Contexto.** Esta experiencia se desarrolla en la Provincia de Chimborazo ubicada en la sierra central de Ecuador, con una población de 403.185 habitantes, mayormente del área rural (63%). Riobamba, ubicada a una altura de 2750 m.s.n.m, es la capital provincial, un centro urbano de 105,000 personas, dedicadas al comercio, al turismo y menores proporciones a la industria existente.

En tiempos de la colonia fue una zona de obrajes (talleres textiles), con enormes latifundios cuyos productos alimentaban y vestían los mineros de Perú y Bolivia. La población indígena estaba relegada a vivir en las zonas más altas y frías de la provincia. A partir de 1960, con Monseñor Proaño, se inicia la reforma agraria y la población indígena logra la propiedad de la mayoría de haciendas y terrenos hábiles en donde se reubicaron los grupos indígenas retomando la agricultura, pastoreo de animales y la artesanía como medio de vida.

En la actualidad el Chimborazo con su población mayormente Puruha es la provincia de Ecuador más poblada con indígenas con sus costumbres tradicionales, lenguaje, vestimenta, ceremonias, poseedores de un gran atractivo humano y paisajístico. Es visitado por muchos turistas nacionales y extranjeros. Riobamba y la provincia están servidas relativamente bien en lo que se refiere a la red de comunicación terrestre, siendo equidistante de Quito, Cuenca y Guayaquil.

La situación actual del Ecuador es la falta de fuentes de trabajo que permitan vivir con dignidad y libertad a sus habitantes. La fuerte invasión de químicos en los cultivos y medicina ha permitido un deterioro del medio ambiente y del ser humano y por demás los costos de los mismos no están al alcance de los sectores más empobrecidos. Existe una alta migración campesina por falta de apoyos a los agricultores en capacitación e insumos agrícolas alternativos para el cultivo. La venta de los productos agrícolas a precios injustos, provoca un deterioro familiar y una pérdida de identidad de los sectores indígenas y campesinos.

⁸⁵ EMPRENDIMIENTOS EXITOSOS LIDERADOS POR MUJERES. Sistematización experiencia ganadora 2002 en el iv concurso nacional "". Tomado de <http://www.jambikiwa.org/doc00.htm>.

- **Resumen de la iniciativa.** En el transcurso de los últimos años y durante toda la aguda crisis ecuatoriana, una nueva empresa, “Jambi Kiwa”, cuya base organizativa es la asociación de productores de plantas medicinales de Chimborazo, ha consolidado sus operaciones para crecer y ofrecer productos de calidad a sus clientes y a la vez más beneficios a sus miembros.

La asociación inició entre abril de 1997 y Marzo de 1998 en un proyecto piloto de la comunidad de Guayllabamba, Provincia de Chimborazo con un grupo de mujeres y con el apoyo del Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional (CECI) y PNUD. Aquí se demostró que existía un importante potencial en este tipo de producción.

Entre junio de 1998 y junio 1999 se difundieron los resultados del proyecto piloto entre la Red Cristiana de Mujeres Rurales para conocer el interés de los potenciales beneficiarios y para continuar acumulando información botánica acerca de treinta especies de plantas, su propagación, su producción, transformación y comercialización. CECI complementó este trabajo con un estudio de mercado, todo con la finalidad de preparar un proyecto de mayor envergadura que podía beneficiar diferentes grupos interesados en la provincia de Chimborazo.

A partir del 6 de Abril del 2001, se crea formalmente la asociación de productores de plantas medicinales, con la aprobación del Ministerio de Bienestar Social, constituyéndose una empresa alternativa de campesinos, en la que participan activamente 480 familias. Su objetivo es mejorar la calidad de vida familiar y comunitaria a través de ingresos generados por ellas mismas, con el cultivo mejorado de las plantas medicinales, revalorizar su conocimiento sobre medicina natural y evitar el deterioro del medio ambiente. Esta nueva experiencia con productos no tradicionales atrajo la atención de diferentes sectores no acostumbrados a ver mujeres campesinas e indígenas administrando exitosamente una empresa.

Como productores y proveedores de hierbas medicinales se habían logrado eliminar los intermediarios para vender las plantas transformadas directamente al cliente industrial.

Toda empresa transformadora de productos del campo depende de sus proveedores. Es el primer eslabón en la cadena de producción que hay que asegurar. Por ser dueños de la empresa, los proveedores se mantienen y aseguran que su producción no será vendida a otros.

Desde 2002, la empresa ha fijado como meta la exportación de sus productos semi elaborados. Para exportar ha encontrado con dos grandes desafíos: 1) Cambiar sus formas artesanales de producción a las de la pequeña industria. Hasta diciembre, de 2002 todos los trabajadores de la empresa eran a la vez miembros de la Asociación. Sin embargo para mejorar las formas y métodos de

trabajo fue contratado un gerente. 2) Mejorar la producción y transformación de las plantas a las normas internacionales. Si bien el conocimiento empírico de los miembros les servían para establecerse en el mercado nacional, la nueva meta exige buenas prácticas agrícolas y manufactureras que requieren inversiones de equipos e instalaciones y un mayor conocimiento técnico. Actualmente, mientras se sigue vendiendo en el ámbito nacional, Jambi Kiwa concentra sus esfuerzos para lograr la certificación orgánica de los huertos de sus miembros y para la construcción y equipamiento de nuevas facilidades para poder cumplir con las normas relacionadas con la calidad (color, aroma), la calidad sanitaria y ambiental, como son las de HACCP y GAP.

- **Identificación y caracterización de los principales actores involucrados.** La asociación de productores de plantas medicinales Jambi Kiwa es una organización sin fines de lucro que agrupa a más de 600 familias de 62 comunidades de la provincia. Se encuentra en todos los techos climáticos desde 400 hasta los 4.200 metros sobre el nivel del mar. Actualmente 480 de los 600 miembros son activos. Un miembro activo es aquel o aquella que siembra de forma orgánica las plantas requeridas según la demanda del mercado, quien las cosecha en su debido momento y quien las vende a la empresa a un precio ya determinado. El 80% de los integrantes son mujeres campesinas e indígenas con altos índices de analfabetismo, de 20 a 50 años con un promedio de 5 hijos.

Muchos de los miembros provienen de la Red Cristiana de Mujeres Rurales, organización que lleva procesos organizativos de algunas décadas, en donde la mujer del campo ha recibido formación y capacitación. Este hecho favorece a Jambi Kiwa porque cuenta con líderes preparadas y experimentadas. La asociación provincial se organiza por grupos y zonas. Además de la empresa Jambi Kiwa, la asociación auspicia la “Escuela de Medicina Andina” y hace investigaciones continuas sobre la producción agrícola y la conservación del medio ambiente.

El Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional (CECI), Centros de Solidaridad Internacional (CSI) Alma Québec / ACIDI – Canadá y la Diócesis de Riobamba han colaborado permanentemente con asesoría técnica, apoyo financiero e infraestructura. Desde 2002 Jambi Kiwa recibe una importante ayuda técnica y financiera de parte de GTZ - Alemania y la Fundación Comart de Canadá. La solidaridad nacional e internacional ha sido fundamental para el avance de este proyecto

- **Principales logros alcanzados.**

* Las familias asociadas están promoviendo el cambio cultivando con productos orgánicos en un 60%.

* Conformación de la asociación de productores de plantas medicinales.

- * Formación de la empresa de transformación JAMBI KIWA que es administrada por la asociación.
- * La conformación de una estructura organizativa: comité comunal zonal y asamblea general, consejo directivo, consejo administrativo, comisiones de capacitación, personal operativo y administrativo, promotores zonales, dos cooperantes del CECI en gestión, administración y comercialización.
- * La comercialización de los productos: polvos y tés, fórmulas y fertilizantes y fungicidas orgánicos.
- * Mercado seguro para su producción de plantas a precios justos.
- * Generación de puestos de trabajo para los socios.
- * Valorización del conocimiento comunitario involucrando a los jóvenes y mujeres con un compromiso de ser multiplicadores del saber.
- * Participación equitativa de hombres y mujeres en la toma de decisiones y cargos directivos.
- * Aporte de las familias en el trabajo comunitario.
- * Escuela de Medicina Andina.
- * Involucrar a naturópatas, médicos, y maestros sabios del conocimiento ancestral.

- **Aspectos desarrollados en la experiencia.**

* Efectos en términos de ingresos y empleos. Quince personas a tiempo completo trabajan directamente en las actividades de la empresa. La estructura organizacional de la empresa se conforma de la siguiente manera: un gerente; una secretaria contadora; un jefe de ventas; un jefe de producción; tres operadores de maquinas (molinos, secadores); una persona encargada de preparar los productos ya elaborados; una coordinadora de capacitación y producción agrícola; un técnico agrónomo responsable para la cultivación y certificación orgánica; tres técnicos de campo; una secretaria contadora en el huerto Jambi Kiwa, cuya función es manejar la contabilidad de proyectos y una persona encargada de la vigilancia y mantenimiento de las instalaciones de Jambi Kiwa.

Las personas que trabajan en la Empresa reciben un pago mensual que varia entre US\$300 y US\$120 mensuales. De los 15 trabajadores 9 son mujeres, incluyendo la gerente y la coordinadora.

De los 600 socios, 480 familias entregan planta fresca regularmente. Se ha podido mejorar el precio pagado al productor de un promedio de 12 centavos en 2001 a 20 centavos por kilo en 2003. La meta es que cada familia productora entregue 50 kilos mensuales. Otros beneficios recibidos por los socios productores incluyen: ser accionista de la planta transformadora Jambi Kiwa; recibir créditos por fines de producción y mejoramiento de la agricultura; capacitación en cultivo orgánica, manejo de recursos naturales, conservación de suelos, salud andina, programas de alfabetización y genero; semillas y pequeños árboles a precios modestos de los viveros y semilleros de Jambi Kiwa; precio garantizado por planta solicitada y

entregada en buenas condiciones; implementación de huertos modelos entre cada grupo y recolección de la cosecha en la finca.

Los ingresos de una familia provenientes de la producción de plantas varían de US\$10 a US\$50 por mes en terrenos que van de 100 m² a 1000 m². El proyecto ha logrado incidir en el mejoramiento de los ingresos de la población meta, pues se estimaba en la línea de base hace dos años, un ingreso anual de US\$750 de los sectores más pobres, que es el caso de la mayoría de los productores. Los participantes aunque siguen motivados por la generación de ingresos aspiran a un mejor precio por las hierbas y raíces a fin de compensar el alto costo de vida.

* Efectos en términos de conservación de recursos naturales. El reglamento de la asociación incentiva el uso de buenas prácticas agrícolas y sanciona al productor que no las practica. El objetivo es preservar el medio ambiente y la naturaleza erradicando la deforestación y quema de páramos. La agroecología contempla el suelo como un “organismo vivo” y como tal los diferentes órganos se complementan, dependen uno del otro y se influyen mutuamente, razón por la cual los productores de plantas medicinales rotan los cultivos, utilizan abonos vegetales y aplican otras medidas con el fin de mantener vivo el suelo.

Entre los asociados hay un respeto y un sentido común por el medio ambiente, creyendo que es necesario cuidarlo para las actuales y las futuras generaciones, y de allí la responsabilidad que tienen con la naturaleza, habiendo implementado algunas acciones para su cuidado: el cultivo orgánico de hierbas que son poco exigentes de nutrientes; recolección racional de plantas nativas; reforestación con plantas nativas; implementación de cortinas rompevientos; construcción de terrazas, detención de la quema de páramos y bosques; investigación y adaptación de plantas a huertos botánicos familiares; planes de manejo agro forestal al nivel de la finca; conservación de suelos; implementación de viveros y semilleros.

Se trabajan para retomar formas de cultivo ancestral para mantener la alimentación y vender el excedente, aplicando nuevas formas comprobadas para reemplazar fertilizantes y fungicidas químicos. La preocupación por la conservación de los suelos y medio ambiente es cada vez mayor con los asociados, quienes con la experiencia y capacitación recibida se han convertido en líderes en sus comunidades.

* Efectos en términos de inclusión social. Al conformar la asociación de productores de plantas medicinales y poner en marcha la empresa de transformación Jambi Kiwa la administración pasó a los campesinos productores, provenientes de las comunidades rurales más apartados y pobres de la provincia. Está estructurada desde la organización comunal, zonal y central con un consejo directivo. Existen comisiones de capacitación, salud y género. Hay reuniones mensuales a los tres niveles: grupales, zonales y el consejo directivo. Hay un

boletín trimestral para informar sobre las actividades de los dirigentes y de la Empresa.

Al nivel de los asociados se ha logrado revalorizar el conocimiento ancestral en cultivos, el mejoramiento de la salud de la familia, y mejores niveles de opinión para la toma de decisiones en la dirección de la empresa. Estas actividades les ha permitido generar una mejor autoestima tanto en el personal de la empresa como en los asociados, especialmente de las mujeres; que siendo parte de estas actividades generan créditos económicos que benefician al bienestar de ellas y de las demás familias de las comunidades. Además, las actividades de las mujeres tienen una mayor visibilidad dentro de la sociedad.

El trabajo con las familias representa responsabilidad y compromiso por difundir el conocimiento adquirido y potenciar a otras mujeres de similares condiciones. En la Empresa el trabajo está equitativamente compartido en las diferentes áreas, ya que no solo se requiere generar empleo, si no posibilitar que cada vez más mujeres estén en mejores condiciones.

Las familias y en especial las mujeres se han integrado en la producción, capacitación, y el desarrollo comunitario en cada una de sus comunidades y en la empresa. Esto ha mejorado la calidad de vida e independencia económica para las mujeres que apoyan en el riego y manejo del huerto. Se han creado espacios donde las mujeres, jóvenes y niños participan con equidad y es visible el aporte socioeconómico que genera los asociados. Hay una participación equitativa de hombres y mujeres en la toma de decisiones y cargos directivos. Un importante aporte de todos los miembros ha sido el trabajo comunitario como son las mingas para siembras y actividades de la asociación.

Desde el inicio del proyecto los curanderos y parteras han sido incorporados como miembros por su conocimiento de la medicina andina y por el prestigio que gozan dentro de sus respectivas comunidades. Con ellos se han consolidado la Escuela de Medicina Andina con la participación de dos grupos de 35 participantes que reciben cursos básicos y avanzados de medicina natural centrados en el uso de las hierbas. En estos cursos los facilitadores son naturópatas, médicos y maestros sabios del conocimiento ancestral.

Por ser una organización bien estructurada se ha podido ofrecer a los asociados capacitación en otras temas considerados importantes como la gestión empresarial, comercialización, género y equidad, alfabetización y la violencia doméstica.

La Asociación es un ejemplo como los indígenas y mestizos de diferentes partes de la provincia pueden trabajar juntos y complementarse en una misma empresa. Entre los miembros aproximadamente 60% son indígenas y 40% son mestizos.

* Productos que se obtienen y comercializan. Los productos provenientes de la transformación de las plantas son condimentos, medicinales y aromáticas. Dependiendo del pedido se entrega el producto en seco, a granel o polvo. La forma y tamaño de la partícula de la planta (rectangular, cuadrado, redondo) depende del uso que el cliente va a dar al producto (pastillas, formulas, te, condimentos, aceite esenciales, etc). En general, tés de plantas y hierbas molidas son plantas seleccionadas, lavadas, secas, molidas o no, tamizadas y empacadas.

Además de los polvos de plantas medicinales para la industria fitofarmacéutica y tés de plantas medicinales y aromáticas, se producen productos ya elaborados: formulas preparados (mezclas de plantas) diuréticos, expectorantes, bilis, desparasitantes y adelgazantes; shampoo, aceites esenciales, extractos y cremas para varias aplicaciones, higiene, golpes, heridas.

* Mercados a los que se ha accedido. El componente de comercialización es uno de los puntos clave en la cadena de producción, pues de este depende que los productos logren ingresar dentro de los nichos de mercado, ya sean nacionales o internacionales.

Durante estos años de producción se ha logrado establecer relaciones con 9 clientes estables; 6 en la industria fitofarmacéutica (Fitoterapia, Landom, Pronavit, Ecuatanu, Beltrán Sánchez, Paz y Par); y 3 en la industria de te (Horniman, Ecuain, Aroma Melis). Las ventas estables a estos clientes varían entre \$150.00 y \$1,100 mensuales. 95% de las ventas industriales se hacen en Quito, con un cliente en Guayaquil. En total, la comercialización de los productos, con un volumen de 1200 kilos mensuales, a las empresas del té y fitofarmacos, y la elaboración de productos propios de la sabiduría comunitaria como son las fórmulas (diurética, adelgazante, expectorante, desparasitante, té medicinal, aromático y condimentos etc.), shampu, cremas con macerados de plantas tiene un valor de venta de US\$3.000 mensuales en el mercado nacional.

- **Metodología.** El proceso es simple, en primer lugar la comunidad que vaya a ingresar debe tener la inquietud por asociarse. Luego, se identifican las fortalezas de la comunidad. Después se identifican los líderes y posteriormente se los capacita. En el camino llega la ayuda técnica para mejorar la calidad de los productos.

- **Dificultades.** Las dificultades se presentan en orden a los siguientes factores: falta de una infraestructura y equipos adecuados; falta de financiamiento; falta de credibilidad de algunas financieras a quienes se presentaron proyectos para apoyar la iniciativa; falta de manuales sobre técnicas de reproducción de plantas y semillas nativas; falta de coordinación de los diferentes proyectos de plantas medicinales existentes en el país; desvalorización de la medicina tradicional andina por sectores interesados y precios justos en el mercado nacional para el producto orgánico.

- **Asociaciones de productores de plantas medicinales de las comunidades de Viacha y Ampay (Perú)⁸⁶**

- **Contexto.** Las comunidades campesinas de los Andes tienen en su territorio áreas con vegetación silvestre generalmente ubicadas en laderas y zonas ribereñas que albergan una gran diversidad de especies y de las cuales muchas han venido utilizándose por la población local como plantas medicinales por sus propiedades curativas. También el valor de algunas de estas especies silvestres reside en sus propiedades aromáticas. Las plantas silvestres medicinales constituyen una fuente valiosa de prevención y curación para la mayoría de los pobladores rurales de la sierra andina. Su valor económico no está aún reconocido en los indicadores económicos oficiales. Muchas especies de alto valor curativo, han sido utilizadas tradicionalmente para el tratamiento de diferentes afecciones y enfermedades. Dichos conocimientos permanecen vigentes en las comunidades, y se transmiten de generación en generación, como parte de su cultura.

Actualmente, muchas de estas plantas vienen siendo recolectadas como materia prima para su transformación en productos medicinales o aromáticos, lo que provoca la paulatina desaparición de muchas especies de alto valor curativo. A esta práctica, que atenta contra la diversidad biológica de estas especies, se suman otros factores que lamentablemente aceleran los procesos de erosión: el sobrepastoreo, las quemas de pastos en las laderas y la irracional extracción de leña. Las consecuencias de esta forma de manejo son las laderas deforestadas y erosionadas, y la pérdida del valioso germoplasma de plantas medicinales y aromáticas.

- **Resumen de la iniciativa.** Las asociaciones de productores de plantas medicinales de las comunidades de Viacha y Ampay, ubicadas en las partes altas del Valle Sagrado de los Incas, Cusco, Perú; con el acompañamiento técnico del Instituto de Ecología y Plantas Medicinales (IEPLAM), vienen desarrollando una experiencia de trabajo para el uso y manejo sostenible de las plantas medicinales. En estas comunidades, desde el año 2000, se han implementado programas de cultivo orgánico, transformación y comercialización de plantas medicinales. Este proceso viene demostrando que las experiencias locales para la conservación y uso sostenible de estas especies –en comunidades habitualmente calificadas como pobres– sí pueden generar un impacto positivo en la biodiversidad silvestre de los ecosistemas de la zona, así como en las condiciones de vida de cientos de familias campesinas que habitan en ellos.

⁸⁶ ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ECOLÓGICOS DE PLANTAS AROMÁTICAS DE SIHUAS – Apepa. Tomado de http://www.intercambio.org.pe/archivos_postulantes/caso_apepa.pdf

- **Principales logros alcanzados.** La incorporación de tierras marginales de ladera a la producción de plantas medicinales y aromáticas representa un incremento sobre su valor, más aún cuando la disponibilidad de tierras por habitante es muy escasa en estas zonas de montaña. Otro importante aspecto es que las habituales prácticas de tala y quema de tierras en ladera para dedicarlas al cultivo de papa y otras tuberosas andinas, pierden vigencia ante una alternativa de mayor rentabilidad como la que presenta el manejo y uso de la vegetación natural –de los mismos terrenos– para la generación de ingresos a las familias campesinas. Además, a este efecto económico se suman las ventajas ecológicas que implica la disminución de la tala y quema para el ecosistema, principalmente en el control de la erosión de suelos y la conservación de la biodiversidad.

- **Aspectos desarrollados en la experiencia.** La experiencia se orienta, desde su inicio, a lograr que todo el proceso productivo logre enmarcarse en los lineamientos de la agricultura ecológica. Se parte por entender que los productores de plantas medicinales son personas importantes de quienes depende la salud de muchas otras personas que confían en los productos medicinales y aromáticos. El proceso se viene desarrollando en forma gradual: al principio se incorporaron al programa de producción ecológica los cultivos de plantas medicinales y, en los últimos años, se viene trabajando la inclusión de todas las unidades productivas de las familias campesinas asociadas al programa. En un futuro próximo, se tiene prevista la certificación de todos los terrenos de la comunidad.

* Recuperación de los conocimientos de la farmacopea tradicional andina. Una de las actividades prioritarias es recuperar y socializar los conocimientos tradicionales sobre el uso y el manejo de plantas medicinales. Las ferias de plantas medicinales en las comunidades campesinas son una experiencia interesante donde se recopila información sobre las propiedades terapéuticas, el hábitat de la especie y su abundancia o escasez. Toda la información sistematizada es publicada en un libro o manual, con el fin de que ésta retorne a las familias campesinas, a los centros educativos y a otras instituciones interesadas en el tema del manejo racional de plantas medicinales.

* Propagación y cultivo orgánico. Una vez determinadas las especies con mayor valor curativo, son incluidas en el programa de cultivo orgánico. En un primer momento son propagadas a nivel de vivero y luego transplantadas o reforestadas en los terrenos que constituyen el hábitat natural de cada especie; es importante mantener las especies en los mismos lugares donde crecen silvestremente, con la finalidad de mantener sus cualidades curativas.

* Comercialización. Se tienen definidos dos mercados para los productos: *mercado social (local)*: los primeros beneficiarios de los productos herbarios y sus derivados son las familias de las comunidades campesinas. De esta manera esta experiencia contribuye en la prevención de las enfermedades en cada localidad, y

significa un ahorro para las familias campesinas ya que pueden atender problemas primarios de salud con recursos locales, a su alcance. *Mercado externo (nacional e internacional)*: los productos son comercializados mediante centros naturistas (pomadas, infusiones y tinturas) en las ciudades cercanas, mientras que los aceites esenciales se destinan a la exportación (principalmente para los mercados de productos aromáticos y cosméticos).

- **Dificultades.** El trabajo con un grupo limitado de familias organizadas en las dos comunidades campesinas genera recelos naturales de otros miembros de la comunidad, quienes al principio no quisieron participar por no tener interés en el tema de las plantas medicinales, pero luego de los resultados positivos se sienten con derecho a compartir de los beneficios. El Proyecto ha estado orientado específicamente al tema de plantas medicinales y aromáticas, lo cual no permitió apoyar de manera más directa otras actividades de la comunidad, por ejemplo los cultivos andinos y la crianza de animales menores.

La estrategia de trabajo no incorporó los problemas sociales de la comunidad (como alcoholismo o falta de organización) por lo que existieron dificultades al inicio del proyecto. La mayoría de las familias, acostumbrada al asistencialismo que ha caracterizado a muchos proyectos de desarrollo en la zona, esperaban que el proyecto les regalara alimentos u otros productos.

No se tuvo información precisa sobre los elevados costos y los complicados trámites para la obtención del registro sanitario para los productos transformados. Es importante mencionar que en el Perú no se cuenta con normas técnicas específicas para evaluar y obtener un registro sanitario para plantas medicinales y sus derivados, por lo que es necesario y urgente que la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas del Perú (DIGEMID) pueda alcanzar una alternativa real a los miles de productores de plantas medicinales y aromáticas a nivel nacional para que puedan formalizar sus productos en el mercado nacional.

En este artículo hemos querido presentar la importancia de esta experiencia para las familias integrantes de las comunidades campesinas de Cusco. La comercialización de plantas medicinales en el mercado local y a nivel de exportación ha generado una elevación de la autoestima de las familias campesinas y la afirmación cultural de las comunidades con respecto a los conocimientos de la medicina tradicional andina. Por otra parte un mayor respeto a la tierra, la 'Pachamama' que nos brinda una biodiversidad valiosa para alcanzar una vida sana.

- **Grupo de mujeres productoras de hierbas aromáticas del nordeste de Canelones (Uruguay)**⁸⁷

- **Contexto.** El desarrollo de la producción orgánica en Uruguay tuvo sus primeras experiencias a partir de trabajos realizados por docentes y estudiantes de la facultad de agronomía a mediados de la década de los ochenta. Luego fueron continuados por diversas organizaciones no gubernamentales (ONG). A partir de allí, se desarrollaron propuestas para la aplicación de tecnologías apropiadas para la producción de alimentos, plantas medicinales y aromáticas.

Más de quinientos productores están desarrollando este sistema de producción basado fundamentalmente en la conservación del suelo, métodos naturales de control de plagas y enfermedades y rotación de cultivos.

Ante la necesidad de contar con una reglamentación nacional que respalde la certificación, se promovió un marco legal para los productos de origen vegetal. En ese marco, están funcionando dos certificadoras: la Sociedad de Consumidores de Productos Biológicos (Asociación Rural del Uruguay) y URUCERT.

Asimismo, en 1997 se puso en marcha un Programa Nacional de Producción Orgánica. Es coordinado por el Programa de Reconversión y Desarrollo de la Granja (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca) y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana GTZ.

El Programa tiene por objetivo promover la agricultura orgánica, cuidando los recursos naturales mediante la aplicación de técnicas de conservación del medio ambiente.

Uruguay es el sexto país con mayor superficie dedicada a la producción orgánica en el mundo, según un relevamiento difundido por la IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements), máximo organismo internacional que representa al sector de productos ecológicos. Australia lidera el ranking, seguido por Argentina, Italia, y Estados Unidos. Uruguay es superado levemente por Inglaterra y tiene una superficie orgánica superior a la de Alemania.

- **Resumen de la iniciativa.** El grupo de mujeres productoras del nordeste de Canelones (GMPNC) se creó en 1987 como consecuencia de la necesidad de adecuarse a las circunstancias de la pérdida de la fuente laboral que otorgaba la plantación de remolacha azucarera a mediados de los '80.

⁸⁷ PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE HIERBAS AROMÁTICAS por el grupo de mujeres productoras del nordeste de Canelones en Uruguay. Tomado de <http://infoagro.net/shared/docs/a5/dlmu3.pdf>

Los integrantes de este grupo comparten tres características comunes: ser mujeres, residentes en zonas rurales y pequeñas productoras y/o asalariadas rurales. Actualmente se integra por 20 mujeres de tres zonas rurales del departamento de Canalones.

Las expectativas en el inicio de la creación del grupo eran las de progresar a través de la acción conjunta, apoyar el entorno familiar con un ingreso más, que para la mayoría de los casos es el principal y para algunas el único.

El grupo comienza con la producción y comercialización de hierbas aromáticas a partir de los tres años de su creación, en el inicio se comenzó conociendo las hierbas y tomando contacto con todo el sistema de producción. En un principio el área cultivada era menos de ¼ hectárea, mientras que en la actualidad son más de 3 hectáreas las destinadas al cultivo de hierbas, lo cual permite tener 24 productos diferentes en plaza.

Debe tenerse en cuenta que la mayoría de estas hierbas no eran conocidas por las productoras ya que pertenecen a una franja socio – económica de muy escasos recursos. En los últimos tiempos se ha sumado la producción de hierbas medicinales la cual se comercializa exclusivamente en “Botica del sur”, la cual es una cadena especializada en la venta de estos productos.

Es recién en 1996 cuando el grupo formaliza su situación y lo hace a través de la modalidad de cooperativa. La denominación que las individualiza es Cooperativa Agraria de Responsabilidad Limitada por un Mañana.

Las organizaciones colaboradoras. En los primeros cuatro años las actividades del grupo fueron coordinadas y apoyadas por GRECMU (Grupo de Estudio sobre la Condición de la Mujer en Uruguay), organización que movilizaba distintas fuentes de recursos de diferentes países.

Asimismo, el grupo ha contado con el respaldo puntual de diversas ONGs e instituciones, entre las que cabe destacar a la Asociación Nacional de Grupos de Mujeres Rurales (ANGMRU), Compañeros de las Américas a través del programa “De productor a productor”, la Comisión Nacional de Fomento Rural (C.N.F.R.) y a la Junta Nacional de la Granja del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (JU.NA.GRA - MGA y P) en el marco de un convenio con GTZ (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica).

Gracias a esto los miembros han participado en múltiples cursos de capacitación, programas de intercambio de experiencias entre diferentes países y ferias internacionales relacionadas con el sector. Los países visitados han sido: Argentina, Chile, España, Venezuela, Estados Unidos, Paraguay y Brasil.

La Junta Nacional de la Granja, en el marco del programa PredeGTZ, ha brindado asistencia técnica y capacitación en planificación de cultivo, comercialización y embazado. La GTZ, por su parte, financió actividades de sondeo de estudio de mercados, recorrido y contacto con los supermercados, además de la elaboración de invernaderos y secaderos solares.

- **Principales logros alcanzados.** Debe destacarse el especial énfasis que hace el grupo en cuanto a las ventajas y beneficios de haber comenzado con este emprendimiento, entre otras: crecimiento personal; generación de ingreso para gastos de la familia; autonomía financiera y económica para la mujer; programación de cultivo realizada por mujeres, es de entender que hasta el momento lo hacían en forma exclusiva los hombres; mayor protagonismo e independización de la mujer; despertar a la vida empresarial; contacto con empresas; viajes; mejora de la calidad de vida de la familia rural y en especial de la mujer; intercambio de experiencias y conocimientos, él que no solo ha sido a nivel productivo sino también en temas vinculados con la vivienda, la educación, la salud, entre otros; capacitación, que va desde la planificación en cultivos, comercialización, gestión grupal, envasado, tecnología de producción y secado de los productos; apertura mental; defender el arraigo de la familia rural; promover y consolidar un emprendimiento productivo; conformar una red de comercialización; ejemplo para otros grupos o colectividades, por medio de la generación de un ambiente muy positivo por parte de los miembros y de la opinión pública hacia esta nueva experiencia.

- **Aspectos desarrollados en la experiencia.**

* Productivos y tecnológicos. Se pasa de un sistema de producción tradicional y con un cliente asegurado, la remolacha, a uno nuevo como lo son las hierbas aromáticas, donde las exigencias implícitas implican una calidad asegurada y homogénea, además de una cantidad que permita el total abastecimiento.

* Empresariales. Ingresar al ámbito de los negocios.

* Sociales y culturales. Los cuales se verifican por el protagonismo de la mujer en el seno familiar como generadora de ingresos, por el trabajo en grupo y el intercambio de experiencias y conocimientos, el que se ha dado tanto a nivel del grupo en sí mismo como con otros productores a nivel local e internacional, y la mujer como receptora de capacitación para desarrollar actividades tradicionalmente ocupados por hombres: planificación de producción, secado, envasado, presentación de productos y comercialización.

• **Dificultades.** Fundamentalmente han girado en orden a factores climáticos, sociales, políticos, técnicos y financieros, señalando: la cantidad de trámites necesarios para la formalización de una empresa y en particular para la obtención de los certificados bromatológicos y sanitarios; los costos directos y asociados a

las campañas de promoción; la no existencia de coordinación entre estas instituciones o programas; es de reconocer que el grupo objeto de estudio ha participado en diferentes programas de capacitación, pero los mismos no han tenido un plan maestro centralizado; si bien es cierto que el grupo hace muchos años que viene trabajando, son claras las deficiencias metodológicas y de organización, lo cual podría ser mejorado con técnicas y metodología de trabajo en grupo.

3.5.3 Análisis de las experiencias. Dadas las características y similitudes de las experiencias descritas anteriormente con las del municipio de Pasto sobre producción y comercialización de plantas medicinales, demuestran la importancia en la replica de este tipo de proyectos en la región, por el impacto positivo generado en las comunidades donde se desarrollan. La aplicación, el mejoramiento y la adaptación de estos modelos propician varios análisis planteados a continuación.

El desarrollo de este tipo de modelos promueve formas de asociación en las comunidades que conllevan a un fortalecimiento de la unidad familiar y a un mejoramiento de la calidad de vida. Las familias y en especial las mujeres se han integrado en la producción, capacitación y desarrollo comunitario en cada una de sus comunidades, esto ha mejorado su independencia económica y ha significado el reconocimiento de su trabajo como un aporte a la familia, sin desconocer, como se encuentra en el estudio, que la mano de obra familiar es el fundamento de este sector.

Así mismo, es importante resaltar que la replica de proyectos en esta área promueve la creación de empresas para la transformación final del producto y conlleva a una capacitación que es indispensable para el éxito de los mismos, en este sentido el crecimiento personal de los involucrados se convierte en una fortaleza no solamente para la ejecución del proyecto sino también para el tejido social del municipio, en cuanto a ocupación y conocimiento se refiere. Pues entre mas oportunidades de acceso a información tengan los campesinos mayor será la vocación por lograr establecerse como un sector competitivo.

Es importante mencionar que este tipo de iniciativas favorece la conservación del medio ambiente, por cuanto la comercialización de los productos se fundamenta en la producción de los mismos y no en la extracción. Este último factor ha incidido de manera negativa para muchas especies de la flora medicinal, las cuales se han visto amenazadas y en peligro de extinción. En el municipio los cultivos son menores y la extracción es significativa por tal razón es importante fortalecer la producción de manera que las especies nativas no se vean amenazadas en un futuro y se pueda aprovechar su potencialidad para la comercialización.

Estas tendencias, para favorecer el medio ambiente, también han incidido en la mente del consumidor final, lo cual repercute en las condiciones de producción, marcándose una tendencia hacia las formas orgánicas para satisfacer las necesidades en los dos sentidos. La producción orgánica le proporciona valor agregado al producto para su comercialización principalmente en los mercados internacionales cada vez más exigentes. Siguiendo esta línea, en el municipio de Pasto existe la tendencia hacia estas formas de producción lo cual genera altos costos de inversión y capacitación dadas las condiciones actuales. Sin embargo se debe gestionar y obtener el apoyo que instituciones y organizaciones tanto públicas como privadas están ofreciendo en este sentido para tener mayores oportunidades en la comercialización de plantas medicinales.

Se están haciendo esfuerzos para rescatar y promover la medicina tradicional andina, ya que el uso de las plantas medicinales permiten no solamente el mejoramiento de la salud, sino que además promueve una retrospectiva hacia la cultura y saberes de antepasados que aplicaron sus conocimientos en el desarrollo de esta forma de la medicina. Además, no expone a la persona a efectos colaterales que son generados con el uso de medicamentos químicos utilizados por la medicina convencional los cuales en muchos casos generan problemas gástricos, hepáticos y renales. Así mismo es conveniente mencionar que sus costos son más bajos y por lo tanto de más fácil acceso para las personas que los necesiten. Sin embargo, la utilización de las plantas medicinales para su aprovechamiento como medicina tradicional debe ser abalada por estudios científicos que acrediten sus propiedades, lo cual no solamente beneficiaría a la salud humana sino que ampliaría sus perspectivas de comercialización.

En este sentido es importante rescatar los conocimientos y saberes populares de la región y aprovecharlos no solo para su comercialización, sino para el mejoramiento de la salud y la calidad de vida de las personas involucradas con estos cultivos.

Los controles legislativos sobre plantas medicinales no han evolucionado según un modelo estructurado de control, lo cual trae como consecuencia la aparición del comercio informal que afecta de una manera directa a los consumidores por la calidad de los productos finales. En el municipio de Pasto se pudo identificar la existencia de laboratorios clandestinos los cuales argumentan fabricar productos naturales de buena calidad. Esta situación es consecuencia del alto costo que generan este tipo de trámites y la poca claridad sobre la información para el legal funcionamiento de tales establecimientos. Para este fin se hace necesario replantear el ámbito legislativo requerido para la conformación de este tipo de empresas y ofrecer mayores perspectivas a futuro.

3.6 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES

3.6.1 Estrategia comercial. La estrategia comercial se presenta como una propuesta definida bajo algunos juicios y supuestos con el objeto de tomarla a la práctica. En primer lugar se define la localización del mercado el cual se ha establecido básicamente a la ciudad de Pasto, se debe anotar que la cobertura del mercado puede ampliarse en la medida en que se analicen estrategias orientadas para este fin. En segundo lugar se ha definido que el producto a comercializar se presenta en fresco y se tiene preferencia por las hierbas aromáticas, de acuerdo a la tendencia de consumo de los demandantes locales. En tercer lugar, la propuesta se presenta bajo el supuesto de que los productos a comercializar provienen de una asociación de pequeños productores campesinos de plantas medicinales.

Bajo estos supuestos se ha definido la estrategia inicial la misma que deberá ser ratificada o reajustada conforme se obtengan nuevos elementos.

- **Tamaño del mercado.** Se considera como mercado potencial a todos los consumidores que puedan tener acceso al producto sin tener en cuenta marcas ni competencia, y esta determinado por todas las personas residentes en la ciudad de Pasto que tengan capacidad de compra, que presenten gusto en su hábito de consumo por la tendencia hacia los productos naturales y frecuenten las cadenas comerciales y supermercados a los que se pretende llegar.

- **Segmentación.** El mercado del producto ha sido segmentando de la siguiente forma:

*Geográfico: Este producto se comercializará y distribuirá en la ciudad de Pasto.

*Demográfico: De acuerdo al estilo de vida, esta dirigido a personas que se preocupan por su salud y bienestar siguiendo la tendencia de los productos naturales.

- **Producto.** Se clasifica como un producto de consumo (se utiliza en el hogar) y es de conveniencia (se compra con poco esfuerzo). A su vez se clasifica como producto para las empresas ya que hace parte de los productos terminados de empresas de alimentos.

- **Presentación e identificación.** En cuanto a la presentación que debe tener el producto se hace especial énfasis en que esta se debe convertir en un factor clave a la hora de la diferenciación.

Por otro lado se debe tener presente el nombre que se le va a dar al producto. Para el caso la recomendación que se hace es que este sea corto para su fácil recordación y perdure en la mente del consumidor.

El nombre que se adoptó para la marca del producto en la estrategia es “*Del Campo*”, el cual hace alusión a la procedencia del producto, al trabajo del los campesinos, y además, causa la sensación de un producto fresco y sano. Lo que se pretende con este nombre es resaltar las propiedades, características y beneficios del producto.

Por consiguiente, el nombre, sería una de las estrategias de introducción del producto en el mercado.

- **Descripción del producto.** Es importante señalar que todo producto debe tener propiedades únicas que hagan que se diferencie de los demás. Es por ello que la producción de plantas aromáticas se debe difundir como orgánica para obtener un producto con valor agregado.

La característica de los productos, es que estos sean 100% naturales, ofreciendo la mejor calidad al mercado de consumo final.

- **Empaque.** El empaque se hará en bolsas de polipropileno transparente en presentaciones de 100 gramos proporcionando una vista física del producto.

Empaque	Alto (pulgadas)	Ancho (pulgadas)	Características
Bolsas	9	3.5	Material: Polipropileno de baja densidad Color: Blanco (transparente)

Cada empaque llevará el logotipo, logo símbolo, la marca, el contenido, las cualidades del producto, su valor nutricional, el nombre de la empresa y el código de barras.

El costo de cada bolsa es de \$8 (pesos), impresas a full color con el logotipo, la marca, etc.

Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1000	\$8	\$8.000
3000	\$8	24.000
5000	\$8	40.000

El costo del diseño del empaque es de \$80.000

- **Plaza.** La distribución del producto se hará a través de canales detallistas, concretamente en cadenas comerciales y supermercados. Además como la comercialización se hará en fresco, se debe tener en cuenta que estos establecimientos son idóneos por la infraestructura requerida por el producto.

Para llegar a las cadenas comerciales y supermercados, se debe contratar los servicios de un vehículo para que lleve el producto al sitio de recepción de mercancías en estos lugares.

- **Medios de transporte a utilizar.** Los productos terminados y debidamente empacados y embalados, se distribuirán utilizando furgones o camionetas, que serán contratadas por la asociación y las condiciones del servicio estarán dadas por la cancelación por día laborado.

En el caso del producto en fresco se debe contemplar la disponibilidad en la ciudad para el transporte especializado de este tipo de productos cuando las exigencias del comprador así lo dispongan.

El costo del alquiler en promedio es de \$60.000 por día.

- **Precio.** Para la fijación del precio de los productos se deben tener en cuenta los siguientes factores.

- *Externos.* El precio de la competencia directa, será un punto importante a considerar, ya que es claro que un valor con un diferencial superior muy alto, lo haría poco atractivo al comprador, esto sumado al hecho de que actualmente el mercado busca economía. De igual forma, un precio inferior al de la competencia podría restar credibilidad a las características del producto. A su vez, se debe tener en cuenta el precio de los productos sustitutos (competencia indirecta) como referencial del mercado.

- *Internos.* El costo de producción será el punto de partida para la fijación del precio. Se debe manejar un margen de utilidad que permita tener una rentabilidad y ganancia. Además, un nivel adecuado de calidad del producto garantizará la satisfacción del cliente, posicionándolo en la mente del comprador y consumidor.

Los precios promedio de las aromáticas, de acuerdo con las dos marcas identificadas en el mercado como competencia directa, en la presentación en que "Del Campo" comercializará el producto son:

Tabla 21. Precios productos Santa Helena

Productos Santa Helena		
Presentación: Plantas en fresco en bolsas por 80 gramos		
Aromática	Precio	Precio Gramo
Romero	520	6.5
Caléndula	520	6.6
Tomillo	520	6.5
Laurel	890	11.125
Hierbabuena	890	11.125
Albahaca	890	11.125
Menta	360	4.5
Manzanilla	360	4.5
Orégano	890	11.125
Toronjil	890	11.125

Fuente: Esta Investigación. 2007

Tabla 22. Precios productos Kiska

Productos Kiska		
Presentación: Plantas en fresco en bolsas herméticas por 40 gramos		
Aromática	Precio	Precio Gramo
Eucalipto	420	6.5
Caléndula	520	6.5
Tomillo	890	6.5
Hierbabuena	750	11.125
Albahaca	730	11.125
Manzanilla	520	4.5
Toronjil	520	11.125

Fuente: Esta Investigación. 2007

De este modo se ha determinado que el producto ingresará al mercado con un precio que corresponda al costo de producción más un margen de utilidad, procurando estar muy cerca al precio de la competencia, sin llegar a ser inferior al mismo.

- **Promoción.** Para el caso de las aromáticas “Del Campo” el contar con una adecuada estrategia de promoción es muy importante ya que es un producto nuevo que se va a introducir a un mercado de fuerte competencia. Para tal estrategia se consideran varias propuestas las cuales se enuncia a continuación: realizar una campaña promocional para la introducción del producto a través de la creación de un folleto informativo en el cual se describan las características, los

atributos y los usos del mismo; impulsadoras ubicadas frente al sitio de exhibición del producto; la participación en ferias y eventos locales para dar a conocer el producto.

- **Tipo de promoción.** La folletería y el empaque se proponen para la introducción del producto; todo esto se hará para lograr la aceptación del mismo a través de la difusión de información sobre las aromáticas. Los folletos serán utilizados en las ferias y en los diferentes puntos de distribución como medio de promoción.

Otro medio de promoción identificado, es la repartición de flyers en los canales determinados para la comercialización y en las ferias. Los flyers serán herramientas de promoción, los cuales se caracterizan por ser rápidos de leer y fáciles de entender, y lo que se busca a través de ellos es brindar de manera sintetizada información pertinente al consumidor final sobre el producto.

* Folleto: Dimensiones: 22cmx15cm, Material: propal cote 115gr. A full color.

* El diseño del folleto tiene un costo de \$200.000

Cantidad	Costo unitario	Costo total
1000	\$1.392	\$1.392.000
3000	\$851	\$2.552.000
5000	\$742	\$3.712.000

* Flyer: Dimensiones: 9cmx18cm, Material: propal cote de 150 gr. A full color, dos caras.

* El diseño del flyer tiene un costo de \$50.000

Cantidad	Costo unitario	Costo total
1000	\$348	\$348.000
3000	\$154	\$464.000
5000	\$116	\$580.000

También se pretende colocar en puntos de venta y en los stands de ferias un armazón, que sea desarmable para su mejor ubicación dentro del punto de venta o recinto ferial, su tamaño estimado es de 80cmx90cm. Junto a el se ubicará un promotor el cual brindará información sobre el producto a los clientes.

Lo que se busca por medio de esta promoción es que el consumidor se familiarice con el producto y conozca a profundidad que es lo que lo hace diferente a los demás y se empiece a mantener el gusto del consumidor. Esta actividad tendrá una duración de tres meses como introducción para determinar la actitud del cliente ante el nuevo producto.

* Armazón de 80cmx90cm \$300.000

* Salario Impulsadores \$436.975 (dos en total)

- **Publicidad.** El objetivo de la campaña debe ser dar a conocer el producto y sus beneficios. Se debe hacer especial énfasis en que las aromáticas “Del Campo” son producidas por campesinos de la región, lo cual incrementará su imagen en comparación a otros productos ya existentes y posicionados.

- **Tipo de publicidad.** El tipo de publicidad que se utilizará para las aromáticas Del Campo es la denominada “Publicidad Pionera”, la cual como mencionan Lamb Hair y McDaniel (2002) es el tipo de publicidad diseñada para estimular la demanda primaria de un nuevo producto o categoría de producto. Se usa este tipo de publicidad ya que las aromáticas “Del Campo” se encontraran en su fase introductoria y es necesario ofrecer a los consumidores una amplia gama de información acerca de los beneficios que diferencian al producto hacia los consumidores finales.

Es importante que la publicidad de a conocer las ventajas que se tiene con relación a los competidores, recalcando que es producto 100% natural, que no presenta efectos nocivos para la salud, que brinda las mismas funciones que los productos sustitos con beneficios medicinales naturales, característica que ninguna otra bebida puede brindar, y sobre todo que es producido por campesinos de la región. De esta manera se espera lograr el posicionamiento en el mercado.

Posteriormente en la etapa de crecimiento del producto se cambiaría la publicidad pionera por una “Publicidad Competitiva” la cual según lo planteado por Lamb, Hair y McDaniel (2002) es aquella diseñada para influir en la demanda de una marca específica. Este tipo de publicidad se centra en las emociones para destacar diferencias sutiles entre las marcas y así lograr la constitución del reconocimiento de una marca creando una actitud favorable hacia ella.

La publicidad que se le va a adaptar a este producto será a través de medios informativos locales, tales como la radio, la prensa y televisión local, puesto que se consideran buenos medios para la penetración del producto en el mercado.

- **Servicio postventa.** Es importante señalar que en la actualidad un producto no solo se da a conocer en el canal de distribución, también es necesario contar con diferentes medios por los cuales se pueda interactuar con los clientes

potenciales. Estos medios tienen como objeto obtener información que sirva como retroalimentación para así poder brindar un mejor producto al consumidor final. Es decir, que se pueda contar con medios donde se vea el interés por el cliente, por resolver dudas acerca del producto, su forma de uso, sus beneficios y nuevos productos. Un medio práctico en este sentido es contar con una página en Internet, donde se proporcione información sobre el producto como sus características y virtudes. Además se puede incluir un link de sugerencias y reclamos para tener un contacto cercano con los clientes y comercializadores, conocer sobre sus necesidades, inquietudes y deseos acerca del producto.

- **Sitio Web.** El sitio Web promocional promoverá el producto ante los clientes finales y potenciales brindando información específica sobre el mismo. La estructura básica de la página Web se describe a continuación.

* www.delcampo.com.co: inicio, quienes somos, productos, instalaciones, atención al cliente, pedidos, remedios caseros, sitios de interés y contacto.

*Diseño y desarrollo Web \$3.000.000(pesos)

*Hospedaje anual \$400.000

*Registro y dominio bianual \$150.000

Tabla 23. Costos estrategia comercial

Medio impreso	Empaque (5000 unidades)	\$40.000
	Diseño empaque	\$80.000
	Folletería (5000 unidades)	\$3.712.000
	Diseño folleto	\$200.000
	Flyers (5000 unidades)	\$580.000
	Diseño flyer	\$50.000
Virtual	Diseño y desarrollo Web	\$3.000.000
	Hospedaje (anual)	\$400.000
	Registro de dominio (bianual)	\$150.000
Punto de venta	Salario impulsores (2)	\$873.950
	Armazón 80cmx90cm	\$300.000
Distribución	Transporte (8 entregas mes)	\$480.000
TOTAL		\$9.865.950

3.6.2 Logística de exportación. La logística de exportación para las hierbas aromáticas es el sistema que integra las funciones de comercialización y distribución física del producto con el flujo de información requerido en cada

operación, permitiendo hacer un seguimiento preciso en todas las etapas y garantizar la entrega del producto en condiciones de calidad óptimas y a tiempo.

Así mismo el concepto de logística o también conocido como planeación estratégica abarca todas las etapas de un proceso exportador, desde el abastecimiento hasta su entrega al consumidor final, integrando cuatro aspectos: producto, empaque, distribución y promoción.

- **Producto.** Siendo la “Asociación de Campesinos una empresa productora y comercializadora de plantas medicinales y aromáticas”, cabe resaltar que el proceso logístico para la exportación de sus productos inicia a partir de la producción de los mismos por parte de los cultivadores. Por lo tanto, para garantizar un producto de excelente calidad la asociación debe cumplir con las normas de calidad establecidas por el ICONTEC así como el registro de productor exportador ante el ICA, el cual permite certificar el estado fitosanitario a los países compradores de productos frescos.

El cultivo para un producto de exportación como las plantas aromáticas es un proceso que exige calidad, volumen, continuidad y precios competitivos.

Una vez se realice la cosecha del producto los proveedores deben asumir una orden de compra dependiendo de la demanda que se tenga. Posteriormente, el proveedor transporta las plantas en canastillas al centro de acopio, teniendo un registro de entrada con información de fecha y cantidad, se recomienda que estas canastillas estén completamente limpias y sin aristas internas que puedan dañar el producto.

Luego se inicia el proceso de selección, que consiste en separar las plantas aptas para la comercialización internacional. Descartando las que estén descompuestas, enfermas o con manchas. El lugar para seleccionar las plantas debe ser limpio y fresco, protegido del sol, la lluvia, alejado de animales y focos de contaminación. Las plantas que no reúnan las características adecuadas para el mercado internacional, serán comercializadas en el mercado local.

Actualmente, dadas las condiciones de producción a nivel local es difícil proveer un mercado como los Estados Unidos, es por eso que se requiere la inversión hacia este sector dada las cualidades y el potencial que este representa para la región.

- **Tiempos de Suministro.** La orden de pedido debe solicitarse con 3 días de anticipación para que el cultivador pueda programarse teniendo en cuenta aspectos como las exigencias del mercado, el estado de las vías internas, el acceso a la vía principal y la distancia hacia el centro de acondicionamiento y empaque son aspectos que se deben tener en cuenta para que las plantas puedan estar en el mínimo tiempo posible. Para trasladar el producto desde el cultivo al

centro de acondicionamiento se recomienda el uso de camiones adecuados para tal fin. Los vehículos deben estar totalmente higienizados, secos y desinfectados. Los que posean sistemas de refrigeración o congelación deben ser sometidos a revisión periódica, para garantizar las temperaturas de conservación adecuadas. Se prohíbe disponer los productos directamente sobre el piso de los vehículos, transportarlos con sustancias peligrosas y estos se deberán estacionar en espacios aislados de la zona de manipulación.

Una vez el producto se encuentre en el centro de acopio, el tiempo que dure la selección y empaque del mismo antes de ser despachado es de dos días en promedio, pudiéndose extender el lapso de tiempo para los productos deshidratados debido al proceso de transformación.

Indicadores tiempos de suministro.

* Tiempos de entrega

Fecha de entrega del producto – Fecha de recepción de orden de compra

* Eficiencia de empaque

$$\frac{\text{Tiempo efectivo de empaque}}{\text{Tiempo estimado de empaque}}$$

* Efectividad en la entrega

$$\frac{\text{Total de pedidos entregados}}{\text{Total de pedidos despachados}}$$

- **Almacenamiento.** El producto fresco al ser altamente perecedero debe ser comercializado con rapidez, se puede almacenar en condiciones ambientales adecuadas para conservar su calidad y apariencia externa durante la comercialización. El producto seco y molido empacado y almacenado adecuadamente para hojas y flores es de 12 a 18 meses y para cortezas y raíces de 12 a 36 meses.

Las plantas para el almacenamiento deben estar libres de hongos, magulladuras y otro deterioro. Estos no solo quitan el atractivo de la apariencia del producto, sino que generalmente constituyen la principal vía de entrada para los organismos de putrefacción.

No se debe guardar la planta seca junto con la fresca, debe asignarse un área de almacenaje para cada una de ellas. La planta seca se debe almacenar en un lugar de baja humedad atmosférica, ventilado, y con poca variación de la temperatura.

El almacenamiento en refrigeración es el más recomendado para las plantas aromáticas frescas porque retrasa el envejecimiento causado por la invasión de bacterias y hongos. Para obtener los mejores resultados en el almacenamiento en frío, es muy importante que la temperatura en las cámaras se mantenga

constante. Las fluctuaciones en la temperatura causan condensación de humedad en los productos, lo cual es indeseable ya que favorecería el crecimiento de moho y el desarrollo de la putrefacción. Una vez el producto este debidamente seleccionado y empacado, debe almacenarse en frío para mantener su temperatura a 4°C y de esta misma manera ser transportado al lugar de embarque.

Para el almacenamiento en frío la asociación debe contar con un cuarto frío en sus instalaciones o dada la posibilidad arrendar un espacio en una bodega refrigerada, siendo esta última la opción más económica.

Indicadores almacenamiento.

* Costo de almacenamiento por unidad almacenada en un periodo determinado.

$$\frac{\text{Costo total de la operación de almacenamiento}}{\text{Unidades almacenadas del producto x}}$$

* Edad de vida en el almacén (Vejez de Producto)

Tiempo de salida (Hoy) - tiempo de entrada = Xi semanas

- **Inventarios.** El control de los inventarios estará determinado por el registro de la existencia en bodega de cada planta, realizando las descargas pertinentes teniendo en cuenta los despachos que se realicen por orden de compra. Además, se llevará inventario de las materias primas requeridas como parte del producto en la exportación: empaques y etiquetas. Estos productos se adquieren en el mercado generalmente al por mayor por costos inferiores que para el caso de la exportación del producto son apropiados ya que disminuyen en cierta proporción los costos y garantizan la disponibilidad del producto y la oportunidad en la entrega a los clientes.

Indicadores inventario.

* *Valoración (\$) de Inventario A. B. C.*

Valor del inventario de productos A

Valor del inventario de productos B

Valor del inventario de productos C

• **Empaque.** Los productos para exportación se enfrentan a legislaciones, normativas y costumbres de consumidores diferentes y se exponen a mayores riesgos durante el transporte y el almacenamiento debido a la complejidad de los ciclos de empaque y embalaje eficaz durante el proceso de exportación del producto a Estados Unidos que lo proteja de los riesgos que pueda presentar, le agregue valor y este acorde con los requerimientos del consumidor y la normativa y legislación del país de destino.

Así mismo, el material de empaque utilizado para este fin juega un papel importante en la vida útil de las plantas aromáticas, brindándoles una barrera a la influencia de factores internos y externos que puedan afectarlas.

- **Calidad de los empaques exigidos.** Para que se pueda efectuar una exportación exitosa bajo la reglamentación de los Estados Unidos es necesario cumplir con ciertos parámetros de calidad y características propias de los empaques, que garanticen la seguridad de las aromáticas y las protejan contra daños externos.

Siendo el principal objetivo del empaque contener, proteger y conservar las aromáticas durante su almacenamiento y distribución, el empaque utilizado deberán cumplir con las siguientes características: ajustarse al producto, aprovechando al máximo sus dimensiones; proteger al producto del daño mecánico y de las deficientes condiciones ambientales durante su manipulación, almacenamiento y transporte; resistir el apilamiento, almacenamiento a bajas temperaturas y los ambientes con altos contenidos de humedad; mantener un ambiente óptimo para lograr una mayor duración de las aromáticas, involucrando materiales que eviten el acaloramiento de las plantas y que mantengan una mezcla favorable de dióxido de carbono y oxígeno; exhibir el producto ante los ojos del comprador motivándole su necesidad o deseo de adquisición y llamando la atención sobre sus fortalezas y beneficios, y por otro lado se debe tener en cuenta que cuando se diseñan empaques para la exportación se deben contemplar las leyes y regulaciones exigidas en el país de destino, las cuales exponen los requerimientos y restricciones de tipo obligatorio para comercializar en cada país.

En Estados Unidos, existen dos entidades encargadas de la regulación de empaque y embalajes: Federal Trade Commission (FTC) y Environmental Protection Agency (EPA). La reglamentación para Estados Unidos exige, en general, que los materiales del empaque no liberen componentes que puedan ser dañinos para el consumidor. Así mismo, contempla los siguientes aspectos: etiquetado y legislación medioambiental, la mayoría de los estados requieren que los empaques plásticos sean codificados para contribuir con la tarea de clasificación y reciclaje. El estándar usualmente seguido es el establecido por la Society Plastics Industry, formado por un triángulo con un número en su interior y por unas siglas en la parte inferior del mismo. Tanto el número como las siglas hacen referencia a la composición química del plástico. Esta información permite clasificar los plásticos según su composición como paso previo a su reciclado. El triángulo debe ir colocado en el fondo o cerca del fondo del empaque. Se utilizan los números del 1 al 7 para representar las diferentes resinas. El tamaño de los símbolos esta normalizado de acuerdo con las dimensiones del empaque.

Tabla 24. Codificación plásticos reciclados

NUMERO	ABREVIATURA	NOMBRE COMPLETO
1	PET, PETE	Polietileno tereftalato
2	HDP	Polietileno de alta densidad
3	PVC	Policloruro de vinilo
4	LDP	Polietileno de baja densidad
5	PP	Polipropileno
6	PS	Poliestireno
7	Otros	

Fuente: Society Plastics Industry

Es importante tener en cuenta que para determinar la calidad de un empaque específicamente para plantas frescas es necesario la ejecución de las siguientes pruebas de verificación:

Tabla 25. Pruebas de verificación de plásticos

Prueba	Descripción
Rigidez	Es la resistencia a la rotura en condiciones adecuadas de uso y manipulación.
Permeabilidad	Es el pasaje de gases, vapores y aromas a través de los materiales plásticos, hacia dentro o hacia fuera del envase.
Migración	Representa la cantidad total de componentes del material del envase que son transferidos al alimento en condiciones de almacenamiento.

Fuente: Society Plastics Industry

- **Tipo de empaque.** El empaque de las plantas frescas para el mercado americano se hará en bolsas de polipropileno transparente las cuales deben ir perforadas. El calibre de las bolsas puede ser de 1 micra, las medidas de la bolsa para un libra serán de 5 pulgadas a lo ancho y 7 pulgadas a lo largo.

La unidad de empaque es la libra de 500 gramos, sin olvidar que la libra americana contiene 453.59 gramos generalmente los 46.41 gramos adicionales son las pérdidas por transpiración del producto durante el envío. El producto se empacará por libras en 24 ramilletes de 21 gramos y se organizará en forma vertical dentro de la bolsa, de igual forma dentro de la caja.

Las plantas deshidratadas se empacarán en bolsas de cierre hermético de polipropileno de calibre 2, de 4 pulgadas a lo ancho y 8 pulgadas a lo largo cuya unidad de empaque será la libra.

Una vez, listas las bosas, se empacarán 14 libras por caja de cartón corrugado de dimensiones 104cmX49cmX18.5cm. Las cajas se embalarán en estibas de madera, las cuales por su bajo costo, su gran resistencia a la fricción,

comprensión y al impacto, igual que su práctico uso hacen de esta la más utilizada a nivel internacional.

Una vez ratificadas las diferentes alternativas de sistemas de empaque y embalaje para la exportación de las plantas aromáticas a Estados Unidos, se evalúan las cantidades requeridas de materias primas para cada exportación, concluyendo que por estiba se necesitan 252 bolsas y 18 cajas de cartón corrugado, cada estiba contiene un total de 126 kilogramos del producto en fresco o deshidratado.

Los costos de empaque y embalaje de las plantas aromáticas para exportación a Estados Unidos, con base a una lista de chequeo de los elementos que los conforman con sus respectivos costos individuales se presentan a continuación.

Tabla 26. Costo total del empaque para exportación producto en fresco (estiba)

Elementos del costo	Valor unidad	Cantidad	Valor total
Empaque primario: Bolsas polipropileno transparente	\$8	252	\$2.016
Etiqueta	\$19	252	\$4.788
Empaque secundario: Caja de cartón corrugado	\$860	18	\$15.480
Empaque terciario: Estiba	\$14.000	1	\$14.000
Elementos de fijación y compactación de carga: zunchos y esquineros	\$5.000	Global	\$5.000
			\$41.284

Fuente: Esta investigación. 2007

Tabla 27. Costo total del empaque para exportación producto deshidratado (estiba)

Elementos del costo	Valor unidad	Cantidad	Valor total
Empaque primario: Bolsas polipropileno transparente	\$50	252	\$12.600
Etiqueta	\$19	252	\$4.788
Empaque secundario: Caja de cartón corrugado	\$860	18	\$15.480
Empaque terciario: Estiba	\$14.000	1	\$14.000
Elementos de fijación y compactación de carga: zunchos y esquineros	\$5.000	Global	\$5.000
			\$51.868

Fuente: Esta investigación. 2007

- **Riesgos.** Los principales riesgos a los que se ve sometido el producto durante su proceso de distribución hacia los Estados Unidos son:

- *Riesgos mecánicos:* las cajas apiladas pueden sufrir impactos y choques producidas por caídas durante las operaciones de carga y descarga; así como también esfuerzos de compresión producidos durante el almacenamiento o durante el transporte. Estos golpes pueden generar roturas, sumaduras o fisuras, no solo al producto, sino también al empaque, riesgos que, también pueden conducir a su rechazo, por parte del comprador.

- *Riesgos climáticos:* la humedad relativa y la temperatura pueden registrar grandes variaciones en las aromáticas y causar condensaciones, hidratación o deshidratación no deseadas; pérdida de peso debido a disminución de humedad; deterioro de su textura y presentación; disminución o ganancia de volumen; cambio o pérdida del color y variación de su densidad.

- **Etiquetado.** Se entiende por etiquetado toda mención, marca de fábrica o comercial, dibujo o signo relacionado con un producto que figura en cualquier empaque que acompaña o se refiere a un producto determinado.

Existe un organismo gubernamental en los Estados Unidos responsable de hacer cumplir los requisitos legales en el etiquetado de productos alimenticios. Este es el Food and Drug Administration (FDA), el cual ejerce su autoridad sobre la mayoría de alimentos importados en los Estados Unidos. Las regulaciones acerca del etiquetado sobre productos alimenticios se recopilan en el Título 21 del Código de Regulaciones Federales (Code of Federal Regulations, CFR), parte 101.

La información que sigue resume los requisitos de la FDA para la elaboración de etiquetas usadas para la exportación de aromáticas a Estados Unidos:

- El código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos requiere que las etiquetas contengan el nombre del país en donde se produjo o manufacturó el producto. Esta declaración se puede localizar en cualquier otro lado excepto en la base del envase.

- El producto debe llevar las etiquetas en inglés.

- Denominación del producto: es el nombre común o usual del producto, debe aparecer en forma visible y prominente.
- Contenido neto: es la cantidad de producto contenido en el empaque o recipiente. No incluye el peso del recipiente, envolturas o material de embalaje. El contenido neto se indica en ambos sistemas de medidas: el métrico decimal (gramos, kilogramos, mililitros, litros, etc.) y el sistema inglés (onzas, libras, onzas líquidas, etc.). Por ejemplo: Peso Neto 10oz(350g).
- Información nutricional: esta ubicado en la parte superior del papel de información nutricional con los datos de contenido dietético, el tamaño de la porción y el valor diario.
- Declaración de ingredientes: debe contener todos y cada uno de los ingredientes presentes en el producto de forma descendente. Se debe localizar en el panel de información nutricional.
- Nombre y dirección del productor, empacador o distribuidor: se debe localizar en el panel de información nutricional. Debe incluir la dirección, ciudad, país y código postal.

Otros aspectos a tener en cuenta en el etiquetado son:

- Código de barras/Universal Product Code (UPC): este debe facilitar el trabajo de identificación del producto y la administración de su inventario. Consiste en un código de dígitos que presentan información específica del productor y del producto.
- Fecha de vencimiento: el gobierno federal de Estados Unidos no ha emitido ninguna ley con respecto a la fecha de caducidad o vencimiento. Es recomendable presentar esa información, más no es obligatoria.

Además de las etiquetas en los empaques primarios, también existen legislaciones para el rotulo y marcado en los empaques secundario y terciario. El marcado para el empaque secundario debe contener la siguiente información:

- Información de identificación del producto: nombre comercial del producto; tamaño y clasificación del producto, expresado como número de piezas por Kg; cantidad señalada como peso neto indicados en unidades métricas, si el contenido del embalaje esta subdividido en envases unitarios, el rotulado exterior debe indicar la cantidad de estos; especificaciones de calidad; país de origen; nombre de la marca del producto, con el logo respectivo; nombre y dirección del empacador; nombre y dirección del distribuidor.

- Información sobre transporte y manejo del producto: identificación del transporte (número de guía aérea o conocimiento del embarque, destino y número total de unidades de envío)

El marcado para el empaque terciario depende del modo de transporte para la exportación.

* *Marcas específicas para el transporte marítimo*: se utilizan tres tipos de marcado:

Tabla 28. Legislaciones para el rotulado de empaques de exportación por vía marítima

Tipos de mercado	Descripción	Información
Mercado de expedición	Datos necesarios para la entrega del embalaje a su destino.	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciales o nombre abreviado del comprador. - Número de referencia acordado entre el comprador y el vendedor. - Lugar de destino. - Número de embalaje o número total de cajas en el envío.
Mercado de información	No deben ser muy explícitas puesto que deben servir de alerta para propiciar hurtos o robos	Marcas relacionadas con información del producto.
Mercado de manipulación	Son indicaciones gráficas para el manejo de embalaje de transporte	Consisten en un grupo de símbolos, usados convencionalmente para transmitir las instrucciones de manejo. Dichas indicaciones gráficas están normalizadas mediante la norma ISO 780: "Packaging Pictorial Parking for Handling of Goods" emitida por la International Organization Standardisation, ISO

Marcas específicas para el transporte aéreo: la Asociación de Transporte Aéreo Internacional, IATA, cuenta con un formato normalizado para indicar los datos de transporte. Son imprescindibles los siguientes puntos: nombre de la compañía aérea; número de la carta de porte aéreo; destino indicado según el código de tres letras acordado por la IATA para designar el aeropuerto y el número total de unidades de envío y el número del embalaje.

- **Distribución.** La distribución internacional es el conjunto de operaciones que se deben realizar para el desplazamiento del producto desde su centro de acopio hasta el puerto en los Estados Unidos, bajo concepto de óptima calidad, costo razonable y entrega justo a tiempo. El transporte es un tema fundamental dentro del proceso de exportación y es a menudo el factor de mayor costo, por tanto la elección apropiada del medio a utilizar es determinante para mantener la competitividad de las exportaciones.

- **Situación del transporte Colombiano y desplazamiento de la carga internacional.** El sistema colombiano de transporte cumple con la función de integrar las principales zonas de producción y consumo del país. Así mismo, su infraestructura es determinante para la competitividad a nivel internacional de los productos colombianos, ya que los costos de transporte ejercen una gran incidencia en el precio final de los mismos.

El sistema de transporte en Colombia está conformado por los modos de carretera, férreo, fluvial, marítimo y aéreo, los cuales deben estar adecuadamente integrados para ofrecer alternativas de transporte según el tipo de movilización requerida. Para el caso específico de la exportación de plantas medicinales y aromáticas se tendrán en cuenta los modos carretero, marítimo y aéreo, opciones que ofrecen la infraestructura básica requerida por el producto.

* *Modo carretero:* comprende la totalidad de las vías por las que pueden transitar automotores a lo largo y ancho del país. Por este modo se movilizaron durante el 2003 91.2 millones de toneladas, estas cifras ratifican que el modo de carreteras es el principal medio de transporte para mercancías en Colombia.

La exportación de plantas medicinales y aromáticas en fresco requiere condiciones térmicas que hacen necesario el empleo de un tipo especial de vehículo previsto con equipo para carga refrigerada.

* *Modo marítimo:* es el principal punto de conexión de la economía colombiana con el resto del mundo. Las instalaciones para el manejo y transporte de grandes volúmenes de carga, perecedera o no perecedera, a través de grandes distancias, lo convierten en el modo de mayor demanda y mejor eficiencia para el comercio exterior. Actualmente existen 28 navieras internacionales con representación en Colombia que cumplen con la función de distribuciones para los Estados Unidos.

La zona de navegación más importante para el transporte marítimo en Colombia se presenta en los puertos del océano Atlántico ya que el mayor comercio se realiza con Europa y Norteamérica, sin embargo, hay una porción considerable de comercio que cruza el canal de Panamá para llevar o traer carga de Buenaventura. El país cuenta con 183 instalaciones portuarias de las cuales tan solo 46 son terminales dedicadas al manejo de carga de comercio exterior y 9 manejan carga de transbordo internacional. De estos 46 terminales, las zonas portuarias con mayor cantidad de los mismos son Cartagena y Barranquilla, sin que necesariamente representen el mayor volumen de movilización.

Los niveles mínimos de especialización de la infraestructura portuaria inherente al proceso de comercio exterior, constituyen los principales factores críticos por lo

cual los puertos colombianos han empezado una importante modernización en sus instalaciones y equipamiento.

* *Modo aéreo*: se estima que el modo aéreo moviliza aproximadamente el 0.1% del volumen transportado de carga. Colombia cuenta actualmente con 564 aeropuertos y campos de aterrizaje.

En febrero de 2004, el 98.64% de la carga internacional transportada se realizó a través de tres aeropuertos: Bogotá 76.55%, Medellín 17.02% y Cali 5.07%.

- **Modos de transporte para acceder a Estados Unidos.** Las alternativas de transporte existentes desde Colombia hacia Estados Unidos para la exportación de plantas aromáticas varían dependiendo del medio a utilizar, las rutas, frecuencia, tiempos de tránsito y otros. A continuación se resume estas alternativas.

Transporte marítimo	<ul style="list-style-type: none"> • Es el principal medio de transporte utilizado en el comercio internacional de frutas y hortalizas. • Es considerado el medio más económico. • Especializado para la exportación de grandes cantidades de productos frescos.
Transporte aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Es el medio de transporte más costoso. • Ventajas: rapidez en la entrega, mayor cobertura geográfica y mayor frecuencia de transporte. • Los productos frescos se pueden enviar en avión de carga o en la zona disponible para la carga de un avión de pasajeros. La cantidad que pueden enviarse varían según el avión y espacio disponible

En Estado Unidos existen más de 226 aeropuertos y 400 puertos. Sin embargo los que concentran las mayores frecuencias de transporte marítimo y aéreo procedente de Colombia son:

Tabla 29. Puertos en Estados Unidos

ZONA	CIUDAD	RANKING	TONELADAS/AÑO	INFRAESTRUCTURA	UBICACIÓN ESTRATÉGICA
ZONA ESTE	HOUSTON	Puesto 2	177 millones	Cuenta con instalaciones para el manejo de carga general, refrigerada, contenedores, granos y otros materiales secos y al granel.	<p>Posee una extensa red de autopistas interestatales y de combinación ferroviarias que unen a Houston con los mercados locales.</p> <p>Además cuenta con dos importantes líneas ferroviarias y aproximadamente 150 compañías de camiones de transporte que conectan el puerto con la zona continental de los Estados Unidos, Canadá y México.</p>
	NUEVA YORK	Puesto 3	134 millones	Cuenta con centros de distribución para carga seca o líquida y un espacio de 125000 pies cuadrados para almacenaje de carga refrigerada y en general para cualquier otro tipo de carga.	<p>Posee vías de acceso inmediato a carreteras interestatales y redes ferroviarias lo cual permite un transporte eficiente hacia el interior del país.</p> <p>Ubicado en el mercado de consumidores más grande del mundo.</p>
	NUEVA ORLEANS	Puesto 5	85 millones	Cuenta con 22 millones de pies cuadrados de área para manejo de carga y mas de 6 millones de pies cuadrados de área para el almacenamiento de mercancías.	Es el único puerto en Estados Unidos con comunicación a seis líneas ferroviarias. Posee vías de acceso inmediato a carreteras interestatales.
	JACKSONVILLE	Puesto 38	18 millones	Posee 14 grúas de contenedor sobre muelle y almacenaje par carga refrigerada.	Se encuentra en le camino de tres líneas ferroviarias y tres carreteras entre estados.
	MIAMI	Puesto 58	8 millones	Se encuentra provisto de excelente infraestructura con instalaciones para carga refrigerada, grúas de contenedor, gura de camión y grúas móviles de 200 ton.	<p>Es el puerto de la Florida donde arriban la mayoría de los buques con la ruta sur-oriental, siendo así un gran centro de distribución marítimo, en especial para América Latina y el Caribe.</p> <p>Además cuenta con acceso vial y ferroviario que facilita la conexión hacia todo el territorio estadounidense.</p>

Fuente: American Association of Port Authorities (AAPA). 2006

En lo que respecta a los aeropuertos Estados Unidos cuenta con una gran variedad de servicios aéreos de carga.

Es de resaltar que los vuelos cargueros se concentran exclusivamente en Miami, convirtiéndose este en un factor, que unido a la infraestructura de transporte y comercio de esta ciudad, ha vuelto de Colombia uno de los principales usuarios de este aeropuerto. Así mismo se encuentran otras alternativas de acceso por rutas

tales como la de Nueva York, Houston, Atlanta y Memphis. Los principales aeropuertos de destino para la carga procedente de Colombia son:

Tabla 30. Aeropuertos Estados Unidos

CIUDAD	RANKING	TONELADAS/ AÑO	INFRAESTRUCTURA
Memphis	Puesto 1	3.390.800	Cuenta con instalaciones excelentes para el manejo de todo tipo de carga, tales como carga perecedera, refrigerada y líquida. También tiene 15 líneas aéreas dedicadas especialmente al transporte de carga y operando las 24 horas.
Miami	Puesto 10	1.624.242	Cuenta con instalaciones que facilitan el manejo de carga general, perecedera, refrigerada y viva.
Nueva York	Aeropuerto Jhon F Kennedy Puesto 10	1.589.648	Cuenta con nueve terminales especializadas y con capacidad para el manejo de carga líquida, a granel, y refrigerada, lo cual otorga amplias facilidades para el envío de carga.
	Aeropuerto Newark Puesto 19	850.050	Esta conformado aproximadamente por 2.0207 acres
Atlanta	Puesto 22	734.083	Posee 1.2 millones de pies cuadrados, los cuales forman los complejos para el transporte, almacenaje y entrega de carga tanto general como perecedera, refrigerada y viva.

Fuente: Airports Council International/www.airports.org

- **Tiempos de entrega.** Para la exportación de aromáticas a Estados Unidos se presentan dos opciones de acuerdo a la presentación del producto, es decir si este es fresco o deshidratado. En el caso del producto fresco la vía aérea es la opción que presenta mayores ventajas, para las plantas deshidratadas se presenta la opción de transporte marítimo dadas las ventajas que representa su almacenamiento. Las rutas se plantean con base a las posibles negociaciones entre el demandante y el proveedor.

En respuesta a lo mencionado anteriormente, se expondrán dos rutas ideales de transporte, sin considerar aun los puertos apropiados para este fin.

Una vez identificadas las rutas de transporte para la exportación del producto a Estados Unidos, se considera las distancias representadas en tiempo que cada puerto de destino ofrece según su punto de origen.

* *Ruta 1:* consiste en transportar el producto desde el centro de acopio, por vía terrestre en camión a los puertos de Santa Marta, Barranquilla, Cartagena o Buenaventura, para una vez allí, ser transportada por vía marítima en contenedores al puerto de destino.

Tabla 31. Transporte terrestre desde Pasto a Puertos Nacionales

Puerto	Distancia Kms	Tiempo horas (promedio)
Santa Marta	1649	64.3
Barranquilla	1555	60.6
Cartagena	1509	58.8
Buenaventura	552	21.5

Fuente: Ministerio de Transporte/Proexport

Transporte marítimo desde Santa Marta hacia:

Tabla 32. Transporte marítimo desde Santa Marta a puertos en EE.UU

Tiempo de tránsito		
Puerto	Min (días)	Max (días)
Miami	7	9
Jacksonville	10	12
New York	13	15
New Orleans	10	12
Los Ángeles	12	14
Houston	11	13

Fuente: Ministerio de Transporte/Proexport

Transporte marítimo desde Barranquilla hacia:

Tabla 33. Transporte marítimo desde Barranquilla a puertos en EE.UU

Tiempo de transito		
Puerto	Min (días)	Max (días)
Miami	6	8
Jacksonville	6	7
New York	10	12
New Orleans	12	14
Los Ángeles	13	15
Houston	11	13

Fuente: Ministerio de Transporte/Proexport

Transporte marítimo desde Cartagena hacia:

Tabla 34. Transporte marítimo desde Cartagena a puertos en EE.UU

Tiempo de tránsito		
Puerto	Min (días)	Max (días)
Miami	4	6
Jacksonville	6	7
New York	8	10
New Orleans	9	11
Los Ángeles	14	16
Houston	10	12

Fuente: Ministerio de Transporte/Proexport

Transporte marítimo desde Buenaventura hacia:

Tabla 35. Transporte marítimo desde Buenaventura a puertos en EE.UU

Tiempo de tránsito		
Puerto	Min (días)	Max (días)
Miami	11	13
Jacksonville	10	12
New York	10	12
New Orleans	15	17
Los Ángeles	16	18
Houston	15	17

Fuente: Ministerio de Transporte/Proexport

El tiempo total de distribución de la ruta 1 se resume en:

Tabla 36. Tiempo total de distribución de la ruta 1 en días

Origen	Puerto Nacional	Miami	Jacksonville	New York	New Orleans	Los Ángeles	Houston
Pasto	Santa Marta	11.68	14.68	17.68	14.68	16.68	15.68
	Barranquilla	10.52	9.52	14.52	16.52	17.52	15.52
	Cartagena	8.45	9.45	12.45	13.45	18.45	14.45
	Buenaventura	14	13	13	18	19	18

Fuente: Este estudio

* *Ruta 2*: consiste en transportar el producto desde el centro de acopio hacia Estados Unidos por vía aérea al aeropuerto de destino.

Tabla 37. Transporte terrestre desde Pasto

Destino	Distancia Kms	Tiempo horas (promedio)
Bogotá	921	30

Fuente: Ministerio de Transporte

Tabla 38. Transporte aéreo Bogotá - Miami

Aerolínea	Tiempo (horas)	Frecuencia	Capacidad (Toneladas)
ARROW CARGO	3	3 diarias	62
UPS	3	Ma, Mi, Ju, Vi, Sa	30
POLAR AIR CARGO	3,5	Lunes, Martes	117
FEDEX	3	1 diaria	30

Fuente: Proexport

- **Desarrollo y costo de la selección.** La conveniencia de uno u otro medio de transporte para la exportación depende del producto a exportar, ya que todos ellos presentan ventajas y desventajas comparativas frente a los demás en materia de: capacidad de transporte, velocidad, seguridad, costo del servicio y flexibilidad.

Con el fin de realizar una selección de transporte que ofrezca mayores beneficios para la exportación del producto deshidratado, se analizaron los diferentes puertos colombianos, encontrándose que el puerto de embarque más conveniente para la exportación del producto es el puerto del Cartagena. Para el producto fresco se analizaron las diferentes alternativas ofrecidas por las aerolíneas que operan en el país para el transporte de carga de este tipo de productos. En ambos casos, es conveniente que las exportaciones se inicien en la ciudad de Miami, cuya infraestructura marítima y aérea cuenta con un gran centro de distribución para América Latina y un sistema de carreteras que permiten la eficiencia en la distribución hacia todas las ciudades del país.

La alternativa de transporte seleccionada para la exportación del producto deshidratado a Estados Unidos es Pasto-Cartagena-Miami vía terrestre y marítima.

Tabla 39. Costo total del transporte de exportación de plantas aromáticas deshidratadas (Tonelada)

Transporte	Origen	Destino	Horas	Valor \$COP
Nacional (terrestre)	Pasto	Cartagena	59	\$430.000
Internacional (marítimo)	Cartagena	Miami	144	\$440.500
				\$ 870.500

Fuente: Proexport. Cálculos esta Investigación

El tiempo de duración de la distribución estará dado por 2,5 días de transporte nacional de Pasto a Cartagena y a 6 días de transporte internacional de Cartagena a Miami.

La alternativa de transporte seleccionada para la exportación del producto en fresco a Estados Unidos es Pasto-Bogotá-Miami vía terrestre y aérea.

Tabla 40. Costo total del transporte terrestre y aéreo refrigerado de plantas aromáticas frescas (tonelada)

Transporte	Origen	Destino	Horas	Valor \$COP
Nacional (terrestre)	Pasto	Bogotá	30	\$2.000.000
Internacional (aéreo)	Bogotá	Miami	3	\$2.350.000
				\$4.350.000

Fuente: Proexport. Cálculos esta Investigación

➤ **Promoción.** Entrar a un nuevo mercado no es una tarea fácil, por el contrario, es una labor que requiere de persistencia para encontrar clientes potenciales para el producto elegido. Así mismo, se debe ser consciente de que esta tarea requiere tiempo y esfuerzo o de una inversión adicional a los costos de exportación durante la etapa de promoción del producto. El plan de comercialización de las plantas aromáticas a Estados Unidos se trabajaría en dos etapas: divulgación y evaluación de resultados. La primera etapa es la promoción y divulgación del producto, en donde se podrán implementar estrategias de penetración al mercado estadounidense tales como:

- Realizar contactos con la Cámara de Comercio Colombo Americana, organismo facilitador del intercambio comercial entre Estados Unidos y Colombia, que cuenta con acceso directo a las importantes bases de datos, directorios especializados y sitios en la web que agrupan más de 8000 compañías norteamericanas que pueden ser clientes o incluso aliados estratégicos para la exportación del producto a Estados Unidos.
- Contactar la Oficina Comercial de la Embajada de Estados Unidos en Colombia, para mantenerse informado de posibles clientes que hayan acudido a estos mismos con el deseo de importar plantas aromáticas y establecer negocios.
- Inscribirse en directorios de Internet y en el directorio de exportadores de Proexport, ya que algunos importadores acuden a este medio en búsqueda de proveedores. Así mismo, se podrán identificar posibles clientes en sitios web dedicados al sector.

- Consultar en Proexport el servicio de búsqueda de clientes potenciales de plantas aromáticas en las instalaciones del Zeiky, centro empresarial de comercio exterior, encargado de generar la cultura exportadora y promover las exportaciones.
- Participar en ferias internacionales a realizarse en Estados Unidos. Estas son una fuente importante de inteligencia de mercados que permite el acercamiento entre importadores interesados en compra y exportadores. En caso de no poder asistir, existe la posibilidad de contactar a los organizadores del evento para obtener el catálogo de los expositores, muchos de los cuales son importadores.

Sin duda alguna, el mejor escenario para el lanzamiento de un nuevo producto, son las ferias internacionales. Con la asistencia a estas ferias, se podrá relacionarse con compradores de la industria mundial de los productos, actualizar conocimientos y establecer relaciones comerciales con clientes potenciales, así como relacionarse con otros líderes de las industrias del sector, y sobre todo desarrollar el negocio de exportación del producto y posicionarlo en el mercado objetivo.

Una vez cumplida la etapa de divulgación, se dará paso a la evaluación de resultados, la cual consiste en el reporte de la totalidad de clientes conseguidos en la primera etapa para la iniciación de un plan de exportaciones continuas para estos importadores.

➤ **Precio.** Las plantas aromáticas se negocian sobre la base de los precios fijos por temporada o por año, con algunos ajustes solicitados por los importadores en función de la competencia o de la evolución de la demanda en sus respectivos mercados.

Es importante señalar que los precios referenciales son una categoría muy relativa en el campo de estudio de estos productos. El precio puede variar para la misma planta dependiendo de su calidad, del gusto del cliente, de la presentación, etc.

Para el caso de los productos orgánicos de este tipo, se deben considerar las características imperantes en el mercado (demanda/competencia) y los costos operativos para la producción del producto. Un exportador nuevo por lo general tiene que enfrentar la situación de que el mercado dicta los precios; partir del precio pagado en el mercado y calcular hacia atrás para ganancia después de cubrir los costos. Una fuente para precios de productos orgánicos es www.unitednaturex.com. En general el sobreprecio puede variar desde un 15% a un 25% y más.

En Estados Unidos, el precio es producto de la negociación entre el importador y exportador sujeto a la oferta y la demanda.

➤ **Canales de comercialización.** En general, el sistema de comercialización para el producto en el mercado de los Estados Unidos está integrado por los productores locales o exportadores, el intermediario o bróker, el distribuidor mayorista y/o el distribuidor minorista. Este último incluye a los supermercados y el canal institucional o comúnmente llamado food service, en el que se encuentran los restaurantes, hoteles, entre otros.

Dentro de este sistema de comercialización, el distribuidor mayorista juega un papel importante, ya que es el principal contacto con los supermercados, quienes debido a la dificultad logística y los costos que acarrea el proceso de importación, recurren a los mismos para su abastecimiento. Por lo tanto, los distribuidores mayoristas son los encargados de todo el desarrollo de la logística requerida para la comercialización del producto en el punto de venta, lo que implica la administración de inventarios y la realización de actividades de promoción. La especialización del distribuidor mayorista en estas funciones dificulta el acceso directo del exportador a las cadenas de supermercados.

Así como se destaca el papel del distribuidor mayorista como uno de los más importantes en la cadena, el papel del bróker o intermediario ha venido perdiendo importancia debido a la mayor disponibilidad de información en el mercado.

Por otro lado, a nivel de distribución minorista, los supermercados se destacan como los agentes más importantes para el mercado de las plantas aromáticas. Una de las características más sobresalientes de estos minoristas es su poder de negociación frente a proveedores, poder que les permite mantener altos nivel de exigencia en términos de precio, calidad y servicios complementarios, generando de esta manera un mercado cada vez más competitivo.

Presentado de este modo, el canal más adecuado para la introducción del producto a este nuevo mercado es a través de un distribuidor mayorista, para posteriormente empezar su comercialización en las cadenas de supermercados.

➤ **Costos de exportación.** El reto de exportar el producto a este mercado consolida la necesidad de desarrollar alianzas entre los productores actuales con el fin de mejorar su productividad y competitividad. Incentivar la alianza entre los productores para desarrollar conjuntamente el mercado de los Estados Unidos, generará una reducción en costos y una mayor posibilidad de penetración en el mercado. A todos les conviene exportar y siendo deficiente la producción por cada agricultor, esta es una buena alternativa para que las aromáticas de la región tengan cabida en el mercado estadounidense.

Los análisis de costos se realizaron con base en las cantidades de materias primas y de aromáticas para una tonelada del producto deshidratado en un contenedor de 20 pies.

3.6.3 MATRIZ COSTOS D.F.I.	
HIERBAS AROMÁTICAS DESHIDRATADAS – MERCADO DE ESTADOS UNIDOS	
MATRIZ DE ESTABLECIMIENTO DE PRECIO EXW, FOB, CFR, CIF Y DDP	
CONTENEDOR DE 20 PIES (18 TONELADAS)	
DETALLE	
Producto	Hierbas aromáticas deshidratadas
Arancel país de compra %	0%
Puerto de salida en origen	Cartagena
Puerto llegada en destino	Miami
Tasa de cambio \$/US\$	2.045,51
Vía de exportación	Marítima
Cliente	Estados Unidos
Posición arancelaria	12.11.90.00.00
Otros impuestos	0%
Cantidad a exportar (unidades)	1
Costo producción total	6.991
Valor declarado	9088,27
GASTOS DE EXPORTACIÓN	US\$
Costos de producción	6.991
Mark-up (30%)	2.097,27
EXW	9.088,27
Empaque-Embalaje	202,86
Transporte nacional (Pasto-Cartagena)	210,22
Gastos portuarios	
Uso de instalaciones portuarias	10,11
Uso de instalación vacío	3,17
Bodegaje y vigilancia	3,99
Descargue operador portuario	3,99
Desocupado aforo	13,10
Movilización en el puerto	3,99
Otros gastos portuarios	3,31
Cargue del contenedor	15,55
Sellos de seguridad	9,78
Total gastos portuarios	66,99
Certificaciones	
Certificado de origen	4,89
Certificado fitosanitario	3,47
Inspección antinarcóticos	12,10
Documento único de exportación - DEX	4,50
Gastos comercio exterior	2,44
Otros gastos por tramites	2,85
Total certificaciones	30,25
Naviera	
Flete marítimo	215,35
Conocimiento de embarque	39
Aduana Estados Unidos	33
Flete prepago	52,8

Seguro de transporte de la mercancía	395,99
Agentes	
Agente aduanero	141,77
Agente Marítimo	146,66
Inspección ICA	19,56
Valor FOB puerto de origen (Cartagena)	10.642,72
Flete Internacional	76,66
Valor CFR	10.719,38
Seguro internacional (0,5 sobre valor FOB)	532,14
Valor CIF	11.251,52
Gastos en puerto de destino	15,38
Documentos de tránsito	7,55
Despacho	26,60
Transporte a la bodega de importación	7,11
Valor DDP	11.308,16

3.6.4 PLAN DE ACCIÓN						
PRODUCTO						
Objetivo estratégico: Desarrollar productos de calidad que permitan obtener un acceso a segmentos específicos del mercado.						
ESTRATEGIA	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO	COSTOS	INDICADOR	META
- Buscar el desarrollo de nuevos productos.	- Desarrollar programas de capacitación para la creación de nuevos productos.	- Instituciones públicas y privadas (Sena, Universidades, Acción Social, etc)	6 meses	\$3.600.000	- Número de productos desarrollados	3 nuevos productos desarrollados.
- Diseñar el empaque para la presentación del producto.	- Buscar asesoría de personas expertas en empaque de productos.	- Un diseñador industrial y gráfico	6 meses	\$1.000.000	- Número de empaques para la presentación del producto.	3 diseños de empaque para cada producto
PRECIO						
Objetivo estratégico: Determinar el precio del producto teniendo en cuenta los precios de la competencia.						
Chequear los precios en la competencia	Visitar establecimientos donde se ofertan los productos de la competencia.	- Mercadeólogo	2 meses	\$1.200.000	Número de establecimientos visitados	Chequear los precios de la competencia en un 70%
DISTRIBUCIÓN						
Objetivo estratégico: Consolidar el sector comercialmente mediante el desarrollo de mercados y productos.						
- Realizar entregas oportunas, correctas, suficientes y ubicadas, según las condiciones de la negociación con los clientes.	- Establecer nuevas alianzas con canales de distribución.	- Mercadeólogo	1 año	\$2.000.000	Número de negocios realizados.	5 negocios realizados.
- Motivar grupos de consumidores en canales específicos.	- Hacer presencia en los supermercados y cadenas comerciales mediante impulsadoras que otorguen información y degustaciones a los clientes.	- Impulsadoras	1 año	\$436.975 mensual.	Número de impulsadoras en supermercados y cadenas comerciales.	2 impulsadoras rotando en los diferentes supermercados y cadenas comerciales.
PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN						
Objetivo estratégico: Divulgar el producto a través de programas de marketing para posicionarlo en el mercado.						
- Dar a conocer el producto utilizando herramientas publicitarias y promocionales	- Diseñar y mantener actualizada una página web para promocionar los productos y mantener servicios en línea.	- Empresa prestadora de servicios de hosting y diseño.	- 2 meses	\$3.550.000 pesos.	Diseño de una página web.	1 página web creada.
	- Promocionar los productos en los	- Diseñador Gráfico		\$3.400.000 pesos.		

	<ul style="list-style-type: none"> puntos de venta mediante catálogos de presentación (brocheurs). - Difundir la marca en eventos de asistencia masiva. 	- Representantes del sector.	<ul style="list-style-type: none"> - 3 meses - 6 meses 	\$5.000.000 pesos.	<ul style="list-style-type: none"> Número de catálogos entregados. Número de eventos asistidos. 	<ul style="list-style-type: none"> 3.000 catálogos entregados Participación de 10 productores de plantas medicinales en 2 eventos comerciales de carácter nacional e internacional.
FORTALECIMIENTO ADMINISTRATIVO						
Objetivo estratégico: Crear la Asociación de productores de plantas medicinales del Municipio de Pasto.						
<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer a los campesinos en el área productiva y comercial. - Promover la asociatividad entre los campesinos productores de plantas medicinales - Establecer alianzas estratégicas para el sector con las universidades e instituciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar eventos de capacitación en temas de producción y comercialización. - Realizar una campaña para motivar a los campesinos sobre los beneficios de la asociatividad. - Promover el apoyo a proyectos de investigación entre instituciones. - Propiciar la creación de unidades empresariales. 	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria de Agricultura y Mercadeo - UMATA. Secretaria de Agricultura y Mercadeo - UMATA. Instituciones públicas y privadas (Universidades, el SENA, Laboratorio Colombiano de Diseño, Cámara de Comercio de Pasto, etc 	<ul style="list-style-type: none"> 6 meses 6 meses 1 año 	<ul style="list-style-type: none"> \$2.500.000 \$1.000.000 \$2.000.000 	<ul style="list-style-type: none"> Número de personas capacitadas. Número de campesinos sensibilizados. Número de convenios firmados. 	<ul style="list-style-type: none"> 4 Capacitaciones realizadas. Creación de una Asociación de productores. Establecer 2 convenios de asesoría empresarial.
FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO						
Objetivo estratégico: Incrementar la capacidad productiva del sector de plantas medicinales en el Municipio de Pasto.						
<ul style="list-style-type: none"> - Consolidar terrenos aptos para el cultivo. - Iniciar el proceso de certificación de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiar tanto los terrenos como las zonas del municipio que estén siendo desaprovechadas o mal usadas. Identificar los programas existentes de certificación de calidad y escoger el que mejor se 	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria de Agricultura y Mercadeo - UMATA. - Representantes del sector. 	<ul style="list-style-type: none"> 6 meses 6 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto de viajes \$1.000.000. \$1.000.000 	<ul style="list-style-type: none"> -Número de visitas por hectárea. - Número de personas sensibilizadas. - Número de certificaciones identificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> 5 nuevas hectáreas identificadas y cultivadas. Lograr una certificación de

	ajusta a las necesidades de la empresa.					calidad
FORTALECIMIENTO FINANCIERO						
Objetivo estratégico: Buscar recursos económicos a través de entidades financieras públicas y privadas.						
- Aprovechar las ayudas e incentivos gubernamentales y privados tanto nacionales como internacionales para proyectos de bio sostenibilidad.	Gestionar apoyo financiero y crediticio ante entidades financieras y organismos internacionales.	- Representantes del sector.	1 año	\$500.000	Número de créditos y ayudas otorgadas.	Obtener el 30% de los créditos y ayudas solicitadas.

4 CONCLUSIONES

En el municipio de Pasto se identificaron cuatro variedades de plantas medicinales con potencial de producción y comercialización, las cuales en su orden de importancia son el orégano, la manzanilla, el cidrón y la caléndula. Estas plantas en conjunto representan el 52% de la producción total y el 54% del consumo local de la zona objeto de estudio.

Teniendo como referencia el uso y aplicación de las plantas medicinales, se identificaron oportunidades de negocio en el ámbito regional para tiendas naturistas, cadenas comerciales y supermercados; en el mercado nacional para laboratorios fabricantes de productos naturales y en el internacional los distribuidores mayoristas.

En el mercado internacional son muchos los países que demandan este tipo de plantas bien sea para su consumo como producto final o para su utilización como materia prima en el desarrollo de la industria farmacéutica, parafarmaceútica y agroalimentaria, por mencionar las más importantes. En el estudio se determina a 4 países como posibles compradores del producto, los cuales en su orden de importancia son: Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y Panamá; donde factores económicos, políticos, demográficos, logísticos y estadísticos analizados a través de una matriz de inteligencia de mercados, establece como mercado objetivo a Estados Unidos; puesto que este es el que ofrece las mejores posibilidades de exportación para las plantas medicinales y aromáticas producidas en el municipio.

Las condiciones que exigen los demandantes tanto nacionales como internacionales dependen del mercado objetivo al cual se quiera acceder, estas se dirigen básicamente a la continuidad y capacidad de suministro, calidad del producto, presentación, registros fitosanitarios y de funcionamiento, acuerdos internacionales para la protección del medio ambiente y la biodiversidad de las plantas, además de constituirse como empresa que genere seriedad en las negociaciones facilitando de esta forma la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura necesarias para la comercialización del producto. De la misma forma es necesario efectuar y prever todos los riesgos en los que se incurren en el momento de la DFI para que se convierta en un factor que contribuya a la generación de valor al producto.

La identificación de experiencias nacionales e internacionales, en lo referente al cultivo y comercialización de plantas medicinales y aromáticas, permite tomar un marco de referencia para la minimización de riesgos a la hora de implementar un proceso de estas características en la región, dentro de factores de relevancia como son: la sostenibilidad ambiental, la tradición y la cultura, el mejoramiento en la calidad de vida de los actores involucrados, el enfoque comunitario, la formación empresarial, la diversificación de cultivos, la oferta exportable de productos no tradicionales, y la cooperación internacional, entre otros.

Las estrategias que corresponden al mejoramiento en la comercialización de las plantas medicinales deben desempeñarse bajo la visión de una administración empresarial en la búsqueda de la introducción y posicionamiento de un producto de calidad en los mercados objetivos identificados, que permita en el mediano plazo realizar negociaciones a nivel internacional; bajo esta administración empresarial recaerá la responsabilidad de lograr los objetivos proyectados, cumplir las metas en el tiempo estipulado y programar a futuro una actividad rentable y eficiente que beneficie tanto a productores como comercializadores de plantas medicinales en el municipio de Pasto.

5 RECOMENDACIONES

- Antes de convertir a las comunidades rurales que cultivan plantas medicinales en comercializadores, se deben crear alianzas estratégicas que permitan la especialización de cada uno de los actores involucrados en el sector para acceder a los mercados con productos de calidad y en las cantidades requeridas. En este sentido se hace necesario promover y fortalecer asociaciones de productores, como un mecanismo para lograr el desarrollo sector.
- Las universidades e institutos de investigación tienen un rol determinante en el desarrollo de este sector. Hay muchas cosas por investigar, y los esfuerzos de unos y otros deben ir en la misma dirección. Por esto, resulta pertinente desarrollar los estudios (revisiones bibliográficas o estudios científicos) necesarios de las plantas que se producen y comercializan en Pasto. Esto es fundamental para el desarrollo comercial de productos basados en plantas endémicas de la región, pues solo así se aprovecharía realmente la ventaja comparativa en términos del potencial biológico existente en el territorio.
- Se recomienda realizar caracterizaciones de mercados (a nivel nacional e internacional) de las especies consideradas como promisorias. La capacidad de comercialización, depende en buena medida de la disponibilidad de información sobre los mercados, los precios, las características del producto, los canales de comercialización, el origen de la materia prima y los demás aspectos relacionados con la producción, transformación y comercialización de productos naturales de origen vegetal.
- Para lograr posicionamiento en el mercado de las plantas medicinales es imprescindible generar, validar, transferir tecnología y asistencia técnica especializada para su cultivo y recolección, que permita obtener la cantidad y calidad requerida por el mercado. Así mismo, se debe facilitar la adquisición, de equipo para procesamiento de las plantas medicinales como hornos, clasificadoras, secadoras, etc., considerando que el valor agregado de la producción agrícola depende de estas tecnologías y aplicarlo como incentivo para la exportación.
- En materia de comercialización y desarrollo de mercado es conveniente estimular la expansión de las áreas de producción para satisfacer la demanda interna y a la vez promover las exportaciones con valor agregado a través de la diversificación de productos.

- Por su forma de establecimiento, el cultivo de plantas medicinales es un sistema productivo plenamente amigable con el medio ambiente, por lo que se recomienda buscar fuentes de financiamiento externo con organismos comprometidos en brindar un pago por servicios ambientales y promover el establecimiento de tales sistemas.

BIBLIOGRAFÍA

AGENDA AMBIENTAL municipio de Pasto. 2004.

AMPLIACIÓN DEL MERCADO de las Hierbas Aromáticas para los Agricultores Cundinamarqueses. 2005.

APORTES PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR de Plantas Medicinales y Aromáticas. 2004.

BETANCOURT AGUILAR, y, GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ, M., El Mercado de Plantas Medicinales en México: Situación Actual y Perspectivas de Desarrollo. 2003.

BIOCOMERCIO SOSTENIBLE, Estudio del Mercado Colombiano de Aceites Esenciales. 2003.

CCI, Perfil de Mercado: Estados Unidos. 2000.

CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL UNCTAD/OMC, Estudio de Oferta y Demanda del Sector de Productos Naturales. 2003.

CORPEI, Expansión de la Oferta Exportable del Ecuador. 2001.

DÍAZ J, A., AVILA L. M , OYOLA J., Análisis del Mercado Internacional de Aceites Esenciales y Aceites Vegetales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Bogotá, Colombia. 2002.

DÍAZ, J.A. ed. Informe Técnico. Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas. Instituto Alexander Von Humboldt - El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 111 P. Bogotá D.C., Colombia. 2003.

DUQUE VILLEGAS, Ángela, Encuesta Nacional de Plantas Medicinales y Aromáticas una Aproximación al Mercado de las PMyA en Colombia. 2001. Estudio de Posibilidades de Desarrollo y Difusión de las Plantas Medicinales y Aromáticas en el Paraguay. 2004.

GALINDO GONZÁLEZ G., CABAÑAS CRUZ B., Comunicación Rural: El Caso de los Productores de Chile del Altiplano de Zacatecas.

GUTIÉRREZ D., Red Iberoamericana de Plantas Medicinales y sus derivados. Memorias del Primer Congreso Internacional FITO 2000 Perú. Instituto de Fitoterapia Americano. Lima, Perú, 2001.

IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS POTENCIALES y Determinación de los Canales de Distribución para la Comercialización de Productos Naturales en la Ciudad de Bogotá. 2001.

II CONGRESO INTERNACIONAL de Plantas Medicinales y Aromáticas, Palmira Colombia, 2006

INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT, Mercado nacional de productos de biodiversidad. 2002.

_____ Perspectivas del Mercado de Plantas Medicinales y Fitoterapéuticos. 2004.

_____ Situación actual del sector naturista. 2002.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Bogotá, Colombia. 2003.

INSTITUTO HUMBOLDT, FENAT, Ministerio del Medio Ambiente, TRAFFIC, Encuesta Nacional de Plantas Medicinales y Aromáticas, Una aproximación al mercado de PMyA en Colombia. 2001.

INTERNATIONAL TRADE CENTRE UNCTAD/WTO, The United States Market for Natural Ingredients used in dietary supplements and cosmetics Highlights on selected Andean products. 2003.

MEMORIAS SEMINARIO TALLER: Uso y Comercio Sostenible de Plantas Medicinales en Colombia. 2000.

MENDEZ ALVAREZ C, Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación, Tercera Edición. 2001
Monografía de Pasto. 2002.

PALACIO, Leonor, Las plantas medicinales y aromáticas Una alternativa de futuro para el desarrollo rural. 2000.

POSSO P., Cadena Productiva de Plantas Aromáticas, Medicinales, Condimentarias y Aceites Esenciales. 2005.

SILVA RIBEIRO, S., BUITRÓN, X., DE OLIVEIRA, L., MARTINS, M., Plantas Medicinales de Brasil: Aspectos Generales Sobre Legislación y Comercio. 2002.

Unidad Administrativo Especial de Seguridad Social en Salud. Municipio de Pasto. Proyección de Población. 2006.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Últimas Tendencias en Hierbas Aromáticas Culinarias para Exportación en Fresco. Curso de Extensión. 2006.

URCIA, V., BRICEÑO, F., Informe Final de Investigación de Mercados - Hierbas Medicinales: Proyecto Putina Punco. 2004.

VÉLEZ, M., Perspectivas del Mercado de Plantas Medicinales y Fitoterapéuticas. 2001.

NETGRAFIA

<http://www.google.com>
<http://www.proexport.com.co>
<http://www.humboldt.org.co>
<http://www.agrocadenas.gov.co>
<http://www.minagricultura.gov.co>
<http://www.minproteccionsocial.gov.co>
<http://www.minambiente.gov.co>
<http://www.mincomercio.gov.co>
<http://www.invima.gov.co>
<http://www.semillas.org.co>
<http://www.pronaturaleza.org>
<http://www.hierbasdelecuador.com>
<http://www.aedes.com.pe>
<http://www.bioplaneta.com>
http://www.intercambio.org.pe/archivos_bancoexperiencias2/f-espave-colombia.pdf
<http://www.fintrac.com/cgi> Tomado de Tropical Produce Marketing, 1995.
<http://www.fbminet.ca/bc/commod/execsum/herbalmedicines.htm>.
<http://www.marquetalia.gov.co/agro/aromaticas.htm>
<http://www.comunidadandina.org>
<http://www.herbotecnia.com.ar/preguntas.html>
http://www.rgs.gov.co/items_areas_tematicas.shtml?cmd%5B63%5D=x-90-7308
<http://www.jambikiwa.org/doc00.htm>.
http://www.intercambio.org.pe/archivos_postulantes/caso_apepa.pdf
<http://infoagro.net/shared/docs/a5/dlmu3.pdf>
http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761573010/Estados_Unidos_de_America.html

ANEXOS

ANEXO A. Especies de plantas medicinales y/o aromáticas más comercializadas en Colombia.

Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i>	Gualanday	<i>Jacaranda caucana</i>
Ajo	<i>Allium sativum</i>	Limoncillo	<i>Cymbopogon citratus</i>
Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>	Manzanilla	<i>Chamomilla recutita</i>
Berenjena	<i>Solanum melongena</i>	Marrubio	<i>Marubium vulgare</i>
Boldo	<i>Peumus toldus</i>	Ortiga	<i>Urtica diorcalurens</i>
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i>	Protoalivio	<i>Limpia alba</i>
Chuchuguaza	<i>Maytenus lavéis</i>	Sábila	<i>Aloe vera</i>
Cidrón	<i>Aloysia triohylla</i>	Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>
Cola de caballo	<i>Equisetum arvense</i>	Totumo	<i>Crescentia cuiete</i>
Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i>	Uña de gato	<i>Uncaria tomentosa</i>
Eucalipto	<i>Eucalytus globulus</i>	Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>
Gingko	<i>Gingko biloba</i>	Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i>
Ginseng	<i>Panax ginseng</i>	Zarzaparrilla	<i>Smilax officinalis</i>

Fuente: Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas, realizado por el Instituto Alexander Von Humboldt

ANEXO B. Plantas medicinales cultivadas por los campesinos del municipio de Pasto

1. Alcachofa	9. Confrey	17. Mejorana	25. Seguidora
2. Ajenjo	10. Congona	18. Menta	26. Tomillo
3. Alfalfa	11. Diente de león	19. Orégano	27. Toronjil
4. Altamiza	12. Eneldo	20. Ortiga	28. Valeriana
5. Apio	13. Hierbabuena	21. Poleo	29. Violeta
6. Caléndula	14. Llantén	22. Romero	
7. Casamarucha	15. Malva	23. Ruda	
8. Cidrón	16. Manzanilla	24. Salvia	

ANEXO C. Plantas medicinales de mayor volumen de venta en la ciudad de Pasto

1. Albahaca	10. Eucalipto	19. Borraja	28. Poleo	37. Toronjil
2. Ajo	11. Insulina	20. Casamarucha	29. Romero	38. Caléndula
3. Anamú	12. Laurel	21. Sábila	30. Alfalfa	39. Ruda
4. Berro	13. Matapalo	22. Salvia	31. Mejorana	40. Hierbabuena
5. Breva	14. Paico	23. Viravira	32. Tomillo	41. Menta
6. Cidrón	15. Ortiga	24. Alcachofa	33. Valeriana	42. Manzanilla
7. China	16. Sauco	25. Cerote	34. Malva	43. Orégano
8. Diente de león	17. Violeta	26. Eneldo	35. Cola de caballo	
9. Escancel	18. Apio	27. Llantén	36. Limoncillo	

ANEXO D. Tiendas naturistas que representan oportunidad de mercado

1.

Nombre de la empresa	Vivir Mejor
Contacto	José Edilmerto Melo Calderón
Cargo	Gerente
Mail	hmeloc2@yahoo.com
Teléfono	7238701
Fax	7238701
Dirección	Calle 20 No 22.42 Centro

2.

Nombre de la empresa	El Manantial
Contacto	Rigoberto Botina
Cargo	Gerente
Mail	rbotina@yahoo.com
Teléfono	7234738
Fax	7234738
Dirección	Centro Comercial Los Andes Local 117

3.

Nombre de la empresa	El Trigal
Contacto	Sandra Ordoñez
Cargo	Administradora
Teléfono	3155326632
Dirección	Amorel Centro Local 17

4.

Nombre de la empresa	Las Medicinales
Contacto	Gloria López
Cargo	Administradora
Teléfono	7225161
Dirección	Cra 25 No15-78 Centro Comercial El Zaguán del Lago Local 104

5.

Nombre de la empresa	Trigo y Miel
Contacto	Mónica Benavidez
Cargo	Administradora
Teléfono	7293007
Dirección	Centro Comercial Sebastián de Belalcazar Local 126

6.

Nombre de la empresa	Inversiones Jesith Multiservicios
Contacto	Wilmar Buesaquillo Zuñiga
Cargo	Gerente
Teléfono	7294214
Dirección	Cra 23 No 13-136 2do Piso Centro

7.

Nombre de la empresa	Nutri Health
Contacto	Wilmar Bravo
Cargo	Gerente
Teléfono	3122591053-3167474420
Dirección	Calle 18 No 30-44

8.

Nombre de la empresa	Salud y Belleza
Contacto	Jaime Martínez
Mail	Laboratoriosaludybelleza@yahoo.com
Cargo	Gerente
Teléfono	7314195
Dirección	Calle 21 No 31B-01

9.

Nombre de la empresa	Unidad Biológica Alternativa
Contacto	Elkin Flórez
Cargo	Gerente
Teléfono	7225762
Dirección	Calle 17 No 27-15

10.

Nombre de la empresa	Saber Vivir
Contacto	Sandra Ruiz
Cargo	Administradora
Teléfono	7310559
Dirección	Carrera 30 No 18-81

11.

Nombre de la empresa	Amar
Contacto	Aura Marina Rodriguez
Cargo	Gerente
Teléfono	7236854
Dirección	Calle 17 No 22-31 Centro Comercial Torres de la 17 Local 15

12.

Nombre de la empresa	Renace
Contacto	Marina de Jesus Melo
Cargo	Gerente
Teléfono	7301143
Dirección	Centro Comercial San Andresito 2do Piso Local 27-28

13.

Nombre de la empresa	Kincalla
Contacto	Alexandra Liliana Muñoz
Cargo	Gerente
Mail	ribmad@latinmail.com
Teléfono	7205066
Dirección	Centro Comercial San Andresito 2do Piso Local 15

14.

Nombre de la empresa	Jambi Huasi
Contacto	Javier Rincón
Cargo	Gerente
Teléfono	7221889
Dirección	Calle 20A No 27-34

15.

Nombre de la empresa	Equinoccio
Contacto	Germán Parra
Cargo	Gerente
Teléfono	7228466
Dirección	Cra 32 No 16-61 Maridiaz

16.

Nombre de la empresa	Flor del Galeras
Contacto	Clara Rivera
Cargo	Gerente
Teléfono	7292453
Dirección	Calle 16 No 24-62 Centro

17.

Nombre de la empresa	Yamile Humar
Contacto	Alfredo Rivera
Cargo	Gerente
Teléfono	7226128
Dirección	Calle 17 No 24-60 CC La 17 Local 57

ANEXO E. Cadenas comerciales y supermercados que representan oportunidad de mercado

1.

Nombre de la empresa	Éxito
Contacto	Jorge Ivan Patiño
Cargo	Jefe Fruver (Frutas y Verduras)
Web	www.exito.com.co
Teléfono	7227128 – 7336060
Dirección	Calle 22 No 22B-96

2.

Nombre de la empresa	Ley
Contacto	Edwin Montufar
Cargo	Asistente Productos de Gran Consumo
Web	www.ley.com.co
Teléfono	7233444 – 7234985
Dirección	Calle 18 No 26-40

3.

Nombre de la empresa	Alkosto
Contacto	Hugo Huertas
Cargo	Comprador Fruver (Frutas y Verduras)
Web	www.alkosto.com.co
Teléfono	7233400 Ext.0
Dirección	Calle 22 No 6-28 Parque Bolivar

4.

Nombre de la empresa	Abraham Delgado
Contacto	Gloria Delgado
Cargo	Gerente
Teléfono	7230458
Fax	7235505
Dirección	Calle 16 No 23-57

5.

Nombre de la empresa	Comfamiliar
Contacto	Edgardo Burbano
Cargo	Jefe Fruver
Teléfono	7330850
Fax	7330027
Dirección	Calle 16B No 30-53 Parque Infantil

6.

Nombre de la empresa	Su Mercabodega
Contacto	Marco Antonio Botina

Cargo	Administrador Fruver
Teléfono	7215870-3007801496
Dirección	Calle 12 No6-50 Chapal

7.

Nombre de la empresa	Supermercado Amorel
Contacto	Aida Patricia Tarapuez
Cargo	Administradora
Teléfono	7214692
Dirección	Calle 17 No 21A-19 Amorel Local 9

ANEXO F. Listado de principales empresas y fabricantes colombianos que representan oportunidad de mercado

1.

Nombre de la empresa	Alpronat LTDA
Contacto	Libardo Portela Herran – Gerente General
Mail	lportela@alpronat.com
Web	www.alpronat.com.co
Año de fundación	1991
Nº de empleados	25
Dirección	Calle 63 A No 15-76
Comentarios: Alpronat es un laboratorio fabricante de productos naturales, cuenta con el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Certificado de Capacidad del Invima y certificado de calidad ISO 9001	

2.

Nombre de la empresa	Labfarve
Contacto	Andrés Quiroga Gutierrez - Coordinador Comercio Exterior
Mail	export@labfarve.com
Web	www.labfarve.com
Año de fundación	1984
Nº de empleados	99
Dirección	Av. Corpos Km 3 – Suba (Clínica Juan N. Corpas) Bogotá
Comentarios: Laboratorios Labfarve se encargan de la fabricación de productos naturales, pero a diferencia del resto es una empresa sin ánimo de lucro que se centra en la investigación y desarrollo de todo este tipo de productos ya que pertenece a un grupo de empresas que ofrecen servicios sanitarios y se centran en la medicina naturista. Cuentan con certificado de calidad ISO 9001 y certificado de Capacidad Invima. Tienen amplia experiencia exportadora en mercados vecinos como Miami, Panamá o Ecuador. También son especialistas en maquilar productos de otras compañías.	

3.

Nombre de la empresa	Laboratorios Medick
Contacto	Juan David Olarte – Gerente Comercio Exterior
Mail	info@labmedic.com
Año de fundación	1990
Nº de empleados	42
Dirección	Dirección Calle 10 A No 36-19 Medellín
Comentarios: Laboratorios Medick es fabricante de productos naturales que cuenta con el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura, entre otras cosas porque cuentan con experiencia en la fabricación de medicamentos tradicionales. También	

tienen el certificado de capacidad del Invima. Ofrecen también servicios de maquila.

4.

Nombre de la empresa	Laboratorio de Productos Naturasol
Contacto	Rafael Rodriguez Latorre – Director Comercial
Mail	Sergio@naturasol.net
Web	www.naturasol.net
Nº de empleados	35
Dirección	Cra 13 No 46-56 Bogotá
Comentarios: Productor y comercializados de medicamentos, productos naturales y alimentos en base a recursos naturales. Venden directamente a tiendas naturistas y también tienen unos distribuidores autorizados a nivel nacional. Cuenta con certificado de calidad ISO9001 y certificado de capacidad Invima.	

5.

Nombre de la empresa	Ecoflora LTDA
Contacto	David Moreno Jaramillo – Director Comercial
Mail	Dmoreno@ecoflora.com
Web	www.ecoflora.com
Nº de empleados	11
Año de fundación	1998
Dirección	Kilometro 3 vía Rionegro – La Ceja Ciudad Rionegro - Antioquia
Comentarios: Empresa productora de bioinsumos, ingredientes naturales y materias primas (aceites esenciales y oleoresinas) para la industria farmacéutica, alimentaria y cosmética. También se dedican a la fabricación de bioinsumos agroalimentarios para el control de plagas. Tienen cierta experiencia en el mercado exterior. Cuentan con el certificado de capacidad del Invima.	

6.

Nombre de la empresa	Laboratorios Phitother
Contacto	Luz Helena Nuñez Ruiz – Gerente General
Mail	Phitother@yahoo.com
Nº de empleados	12
Año de fundación	2000
Dirección	Carrera 52 A No 4A – 67 Bogotá
Comentarios: Laboratorios Phitother están especializados en la fabricación y el aprovisionamiento de materias primas (extractos naturales) a otros laboratorios y fábricas que utilicen este tipo de productos naturales. En junio contarán con el certificado de calidad ISO9001 y poseen certificado de Capacidad Invima. Su fuerte es la producción de extractos que venden a laboratorios y distribuidores.	

7.

Nombre de la empresa	Naturcol LTDA
Contacto	Hugo Hernán Martínez - Gerente General / Diana Contreras- Gerente de Exportaciones
Mail	dianayamile@yahoo.com
Web	www.naturcol.com
Nº de empleados	70
Año de fundación	1983
Dirección	Dirección Calle 18 No 68D –60
Comentarios: Naturcol fabrica y comercializa materias primas con base en recursos naturales para la industria farmacéutica y cosmética, además de medicamentos naturales, cosméticos y alimentos. Actualmente se encuentra en proceso de implantación de Buenas Prácticas de Manufacturas e ISO9000 versión 2000.	

8.

Nombre de la empresa	Laboratorios Naturfar
Contacto	Sandra Quintero – Directora Comercial
Mail	Naturfar@epm.net.co
Nº de empleados	33
Dirección	Calle 24 – 59 – 19 Medellín
Comentarios: Fabricante de productos naturales y cosméticos. Actualmente compran sus insumos a distribuidores – importadores pero tienen la intención de empezar a importar directamente estas materias primas. Producen su propia marca “naturfar” y además producen por medio de maquila para diferentes empresas del sector. Distribuyen su gama de productos naturales a las tiendas naturistas de todo el país.	

9.

Nombre de la empresa	Natural Freshly
Contacto	Fabio Mauricio Lozano – Director de Comercio Exterior
Mail	Fabiomlozano@hotmail.com Naturalfreshly@hotmail.com
Nº de empleados	100
Año de fundación	1986
Dirección	Cll 62 A – 75 – 04 Bogotá
Comentarios: Natural Freshly es uno de los laboratorios más grandes de fabricación de productos naturales del país. Cuentan con una fuerza de ventas propia que llega hasta la misma tienda naturista, pero además venden a distribuidores (como Arco Iris o El Edén) que introducen el producto donde no lo hacen sus propios canales de distribución. Aprovechando su fortaleza quieren centrarse también en la venta en mercados exteriores. Tienen el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura exigido por el Invima y cuentan con el Registro Sanitario en todos sus productos.	

10.

Nombre de la empresa	Laboratorios Pronabell
Contacto	Luis Hedgar Moreno – Gerente General
Mail Web	Info@laboratoriospronabell.com
Nº de empleados	100
Año de fundación	1984
Dirección	Cra 12 – 24b – 45 Barrio La Aurora – Funza
Comentarios: Preparaciones farmacéuticas, cosméticas y nutricionales (suplementos alimenticios) con base en productos naturales. Fabrican la marca Ledmar y maquilan a hipermercados como Carrefour, Makro y Coratiendas (Cadenas de supermercados). Venden a distribuidores (Línea Verde, Arco Iris, etc) que hacen llegar el producto a las tiendas naturistas, que no llegan ellos directamente.	

11.

Nombre de la empresa	Natural Plus Ltda.
Contacto	Adriana Fajardo – Directora Comercial
Mail	naturalplus@empresario.com
Web	www.naturalplus.com.co
Dirección	Carrera 20 No. 56 – 26 Bogota D.
Comentarios: Comercializadores de productos naturales. Cuentan con marca propia que les maquila Laboratorios Prana. Están especializados en complementos alimenticios (lecitina desoja, cartílago de tiburón, omega 3, ortiga, alcachofa, etc). Cuentan con certificado de capacidad de almacenamiento del Invima.	

12.

Nombre de la empresa	Laboratorios Funat Ltda
Contacto	Laura Jiménez Aristizábal – Gerente General
Mail	Funat@epm.net.co
Nº de empleados	60
Dirección	Calle 49d sur - 40A-393 Envigado - Medellín
Comentarios: Distribuidora en Bogotá. Producción de productos farmacéuticos bajo recursos naturales (fibra fruit (complemento alimenticio), valeriana...). Están en trámites de obtención de la BPM y certificado de capacidad del Invima para alimentos, cosméticos y medicamentos naturales.	

13.

Nombre de la empresa	Laboratorios Prana Ltda
Contacto	Mario Villalobos Ribero - Gerente general
Mail	Lpl05000@inter.net.co
Web	www.laboratoriosprana.com
Fundación	1979
Nº de empleados	38
Dirección	Dirección Cll 12 sur – 14 - 42
<p>Comentarios: Laboratorios Prana son uno de los maquiladores más fuertes de país. Maquilan a mas de 25 empresas (Natural Plus, Estela Durán (Intermarketing Express, venta por Tv y Radio), etc). Le maquilan a Estados Unidos (una empresa que se llama Isopure) un preparado alimenticio para gimnasios. Fabrican una línea de 153 productos en las ramas naturista, cosmética y de suplementos vitamínicos (preparados adelgazantes, multivitamínicos, ginseng, jalea real, etc), autorizados por el Invima y varios de ellos en proceso de certificación ante la FDA de los Estados Unidos. Están trabajando para la obtención de la ISO9000 y para las Buenas Prácticas de Manufactura.</p>	

ANEXO G. Listado de los principales importadores mayoristas de ingredientes naturales en Estados Unidos que representan oportunidad de mercado

1.

Nombre de la empresa	ALOECORP
Tel	303 635-2200
Fax	303 635-2300
Web	www.aloecorp.com
Dirección	100 Technology Drive, Suite 325 Broomfield, Colorado 80021

2.

Nombre de la empresa	A.M. TODD COMPANY
Tel	541 687-0155 - 215 628-8895
Fax	541 485-7347 - 215 628-8651
Mail	info@amtodd.com
Web	www.amtodd.com
Dirección	West Coast: 4091 West 11th Avenue Eugene, OR 97402 USA East Coast: 150 Domorah Drive, Montgomeryville, PA 18936

3.

Nombre de la empresa	AMAX NUTRASOURCE, INC.
Tel	541-688-4944 - 626-961-6600
Fax	541-688-4866 - 626-961-2890
Mail	info@amaxnutrasource.com
Web	www.amaxnutrasource.com
Dirección	1770 Prairie Road, Eugene, OR 97402, USA 14291 East Don Julian Road City of Industry, CA 91746, USA

4.

Nombre de la empresa	AVOCA, INC.(A subsidiary of Pharmachem Labs, Inc.)
Tel	201 246-1000
Fax	201 246-8105
Mail	sales@pharmachemlabs.com
Web	www.pharmachemlabs.com
Dirección	State Road 1502 Merry Hill, Bertie, NC 27957 USA

5.

Nombre de la empresa	BIO-BOTANICA
Tel	631.231.5522
Fax	631.231.7332
Web	www.bio-botanica.com
Dirección	75 Commerce Drive Hauppauge, NY 11788-3942 USA

6.

Nombre de la empresa	CHART CORPORATION, INC.
Tel	973-345-5554
Fax	973-345-2139
Web	www.chartcorp.com
Dirección	787 East 27th Street Paterson, New Jersey 07504 USA

7.

Nombre de la empresa	DESERT KING INTERNATIONAL
Fax	619 429 5001
Web	www.desertking.com
Dirección	7024 Manya Circle San Diego CA, 92154 USA

8.

Nombre de la empresa	DRACO NATURAL PRODUCTS, INC.
Tel	408.287.7871
Fax	408.287.8838
Mail	info@DracoHerbs.com
Web	www.dracoherbs.com
Dirección	539 Parrott Street, San Jose, CA 95112 USA

9.

Nombre de la empresa	EUROMED USA, INC.
Tel	412-344 39 60
Fax	412-344 39 64
Web	www.euromed.es
Dirección	Manor Oak One, Suite 405, 1910 Cochran Road Pittsburgh, PA 15220

10.

Nombre de la empresa	FINZELBERG, INC.
Tel	973.683.1411
Fax	973.683.0177
Mail	info@plantextrakt-inc.com
Web	www.finzelberg.com
Dirección	2 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054-3806 USA

11.

Nombre de la empresa	FRUTAROM, INC.
Tel	201 861-9500
Fax	201 861-4323
Mail	usa@frutarom.com
Web	http://www.frutarom.com/index.html
Dirección	9500 Railroad Ave. North Bergen, New Jersey 07047 USA

12.

Nombre de la empresa	HAUSER, INC.
Tel	720 652-7000
Fax	303 684-0430
Mail	contactco@Hauser.com
Web	www.hauser.com
Dirección	4161 Specialty Place Longmont, CO 80504 USA

13.

Nombre de la empresa	IMPROVE U.S.A., INC.
Tel	972-230-9155
Fax	972-230-8824
Mail	ImproveUSA@Aloewholesale.com
Web	www.aloewholesale.com
Dirección	215 Dalton Drive, Suite D. DeSoto, Texas 75115 USA

14.

Nombre de la empresa	INDENA USA, INC.
Tel	973 401 0077 - 206 340-6140
Fax	973 401 0078 - 206 340-0863
Mail	elke@indenausa.com
Web	www.indena.it
Dirección	East Coast: 1719 Route 10 East, Suite 311 Parsippany, New Jersey 07054 USA West Coast: 1001 Fourth Avenue Plaza, Suite 3714, Seattle, WA 98154

15.

Nombre de la empresa	KADEN BIOCHEMICALS, INC.
----------------------	--------------------------

empresa	
Tel	908.359.8846
Fax	908.359.8856
Mail	kaden.bio@t-online.de
Web	kadenbio.com
Dirección	17 Camden Road Belle Mead, New Jersey 08502 USA

16.

Nombre de la empresa	LINNEA USA
Tel	610-253-7950
Fax	610-253-7970
Mail	sales@linnea-worldwide.com
Web	www.linneaworldwide.com
Dirección	435 McCartney Street, Easton, PA, 18042 USA

17.

Nombre de la empresa	PLANTEXTRAKT, INC.
Tel	973.683.1411
Fax	973.683.0177
Mail	info@plantextrakt-inc.com
Web	www.plantextrakt.com
Dirección	2 Sylvan Way Parsippany, New Jersey 07054 USA

18.

Nombre de la empresa	PURE WORLD BOTANICALS
Tel	201 440-5000
Fax	201 342-8000
Mail	pureworld@pureworld.com
Web	www.pureworld.com
Dirección	375 Huyler Street South Hackensack, New Jersey 07606 USA

19.

Nombre de la empresa	RENAISSANCE HERBS, INC.
Tel	818.709.2411
Fax	818.709.2414
Mail	info@renaissanceherbs.com
Web	www.renaissanceherbs.com
Dirección	9588 Topanga Canyon Blvd. Chatsworth, California 91311 USA

20.

Nombre de la empresa	SABINSA CORPORATION
Tel	732-777-1111

Fax	732-777-1443
Mail	Info@sabinsa.com
Web	www.sabinsa.com
Dirección	121 Ethel Road West, Unit #6 Piscataway, New Jersey 08854, USA

21.

Nombre de la empresa	US NUTRACEUTICALS, LLC
Tel	352-357-2004
Fax	352-483-2095
Mail	usncustomerservice@usnutra.com
Web	www.usnutra.com
Dirección	2751 Nutra Lane Eustis, Florida 32726

22.

Nombre de la empresa	YAKIMA CHIEF, INC. CO2 EXTRACTION
Tel	509 839-9022
Fax	509 839-5570
Web	www.yakimachief.com
Dirección	555 West South Hill Road; P.O. Box 209; Sunnyside, Washington 98944

ANEXO H. Ferias en Estados Unidos

1.

Nombre de la feria	SUPPLYSIDE INTERNATIONAL TRADE SHOW AND CONFERENCE
Organización	Virgo Publishing - Health & Nutrition Division
Contacto	Todd Willis - Stacy Davis
Teléfono	480-990-1101, ext. 1171. 480-990-1101, ext. 1718.
Web	http://www.supplysideshow.com/
Dirección	P.O. BOX 40079, Phoenix, AZ 85067-0079 USA

2.

Nombre de la feria	ALL THINGS ORGANIC CONFERENCE AND TRADE SHOW
Organización	Organic Trade Association
Teléfono	413-774-7511
Fax	413-774-6432
Mail	info@ota.com
Web	http://www.atoexpo.com
Dirección	60 Wells Street, P.O. Box 547 Greenfield, MA 01302, U.S.A.

3.

Nombre de la feria	AROMA HERB CONFERENCE AND TRADE SHOW
Organización	International Aromatherapy and Herb Association (IAHA)
Teléfono	602.938.4439
Mail	aromaherbshow@hotmail.com
Web	www.aromaherbshow.com/index_035.htm

4.

Nombre de la feria	BIOFACH AMERICA ORGANIC PRODUCTS EXPO
Organización	New Hope Natural Media
Teléfono	303.998 9266
Fax	303.998 9525
Mail	ssilverman@newhope.com
Web	www.nuernbergglobalfairs.com/va/BFA_03/e/index.html
Dirección	1401, Pearl Street, Boulder, CO 80302 USA

5.

Nombre de la feria	INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON NATURAL COLORANTS FOR FOOD, NUTRACEUTICALS, BEVERAGES & COSMETICS
Fax	203.281.6766
Dirección	The Hereld Trust 200 Leader Hill Drive, Hamden CT 06517 USA

6.

Nombre de la feria	NATURAL PRODUCTS EXPO EAST (Washington DC) NATURAL PROUDCTS EXPO WEST (Anaheim)
Teléfono	303.998 9266
Fax	303.998 9525
Mail	tradeshows@newhope.com
Dirección	New Hope Natural Media 1401, Pearl Street, Boulder, CO 80302 USA

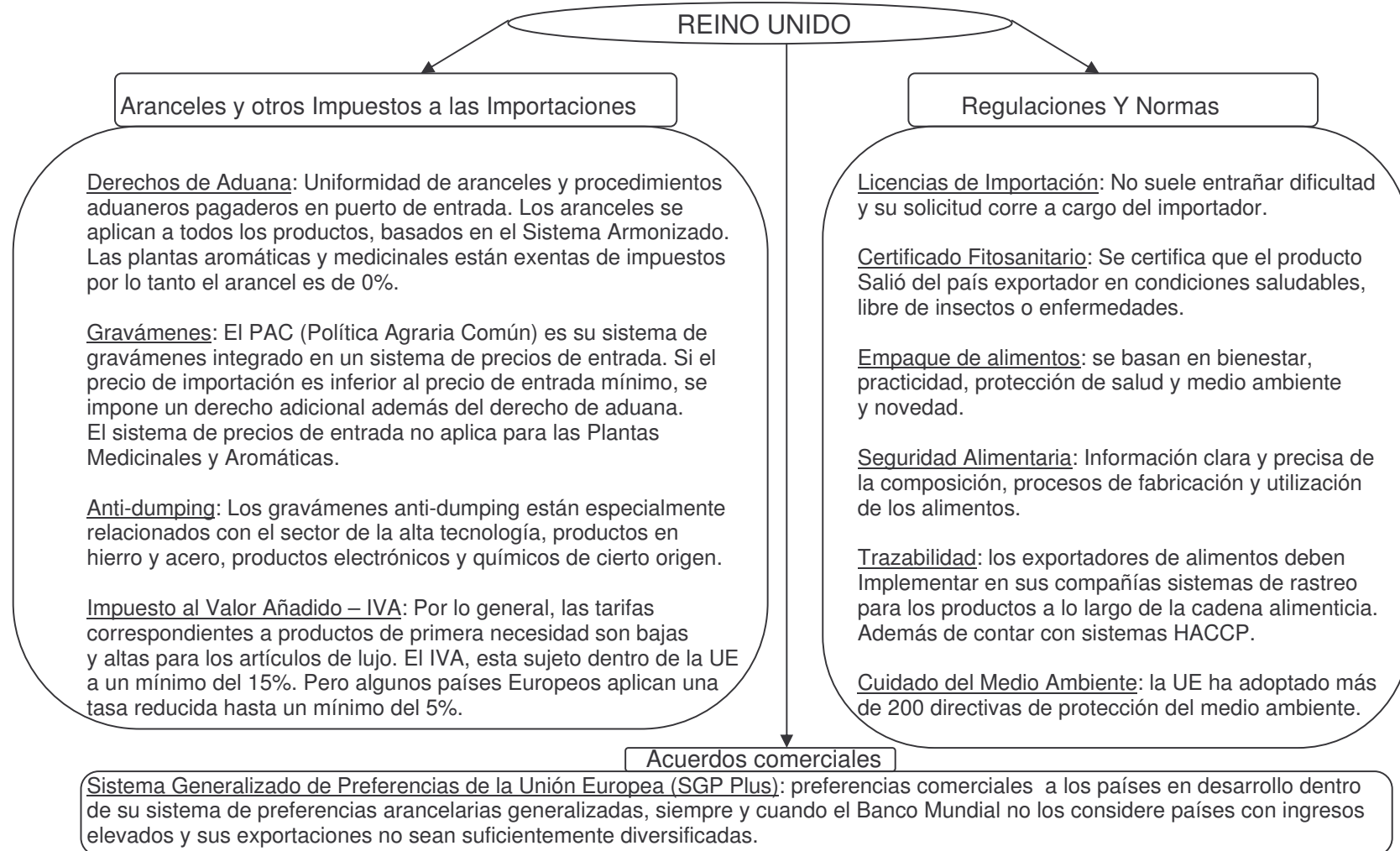
7.

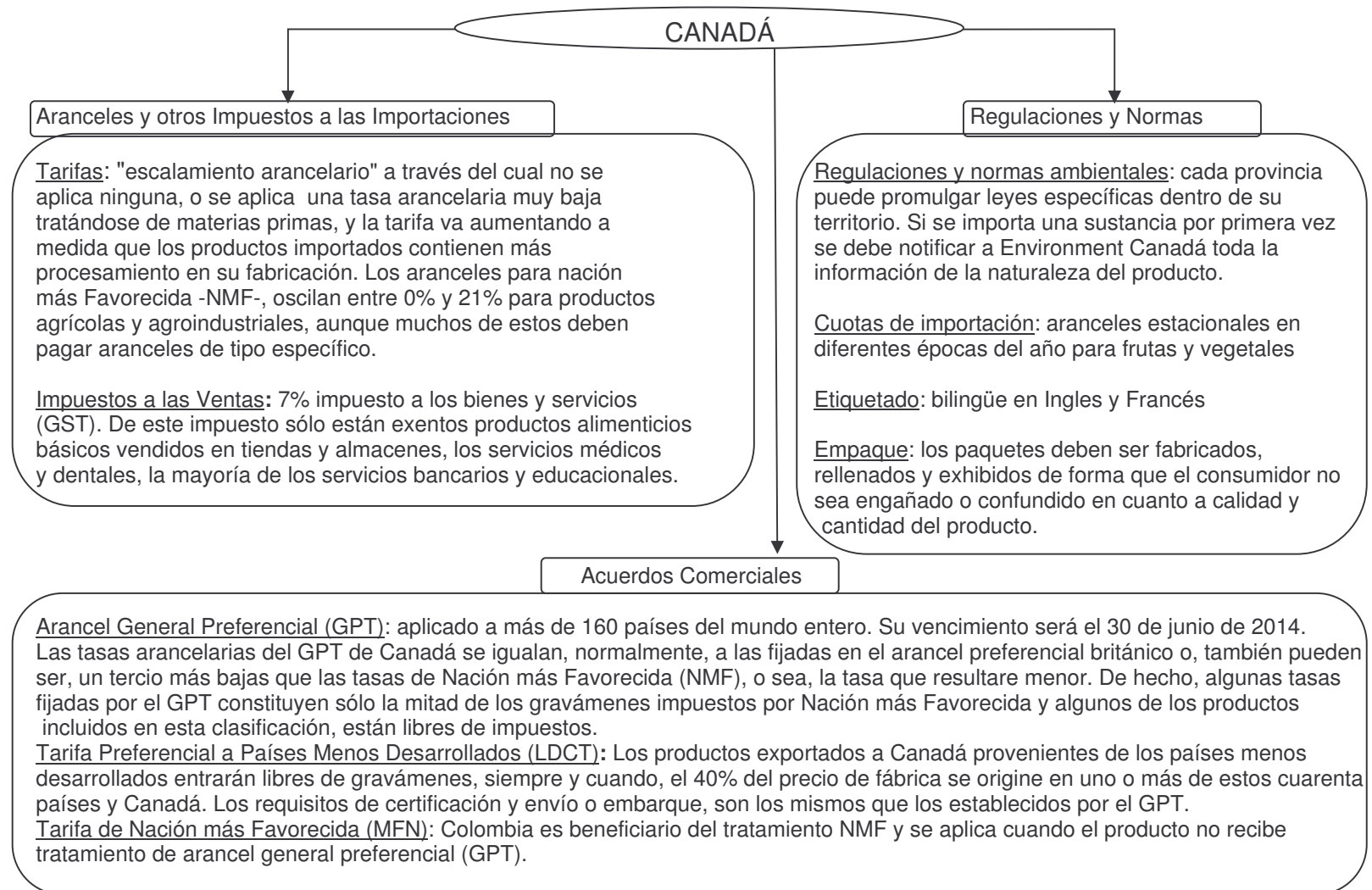
Nombre de la feria	UTRACON SUPPLY EXPO
Teléfono	303.998 9266
Fax	303.998 9525
Mail	tradeshows@newhope.com
Web	http://www.nutraconference.com/
Dirección	New Hope Natural Media 1401, Pearl Street, Boulder, CO 80302 USA

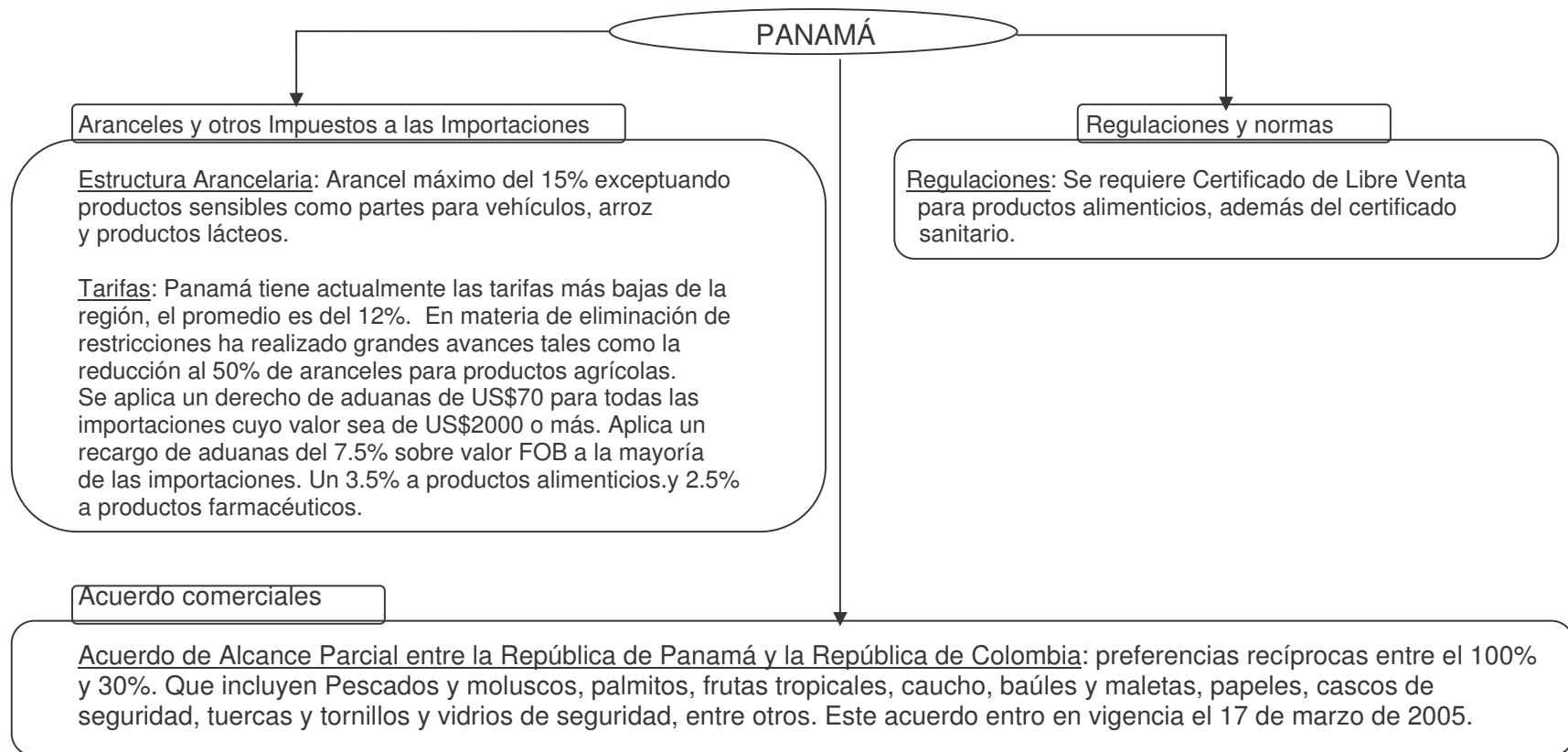
8.

Nombre de la feria	SUPPLY SIDE EAST (New Jersey) SUPPLY SIDE WEST (Nevada)
Organización	Virgo Publishing - Health & Nutrition Division
Lugar	International Trade Show and Conference
Web	www.supplysideshow.com
Dirección	P.O. BOX 40079, Phoenix, AZ 85067- 0079 USA

ANEXO I. Condiciones de Acceso







ESTADOS UNIDOS

Regulaciones y Normas

Cuotas: Tarifa arancelaria tradicional y Cuota cuantitativa. En la primera no existe un límite cuantitativo de importación, las Importaciones adicionales deberán pagar aranceles mayores a los que pagarían normalmente sin cuota. La segunda que es restrictiva, una vez establecido el cupo de importación no se permite importaciones adicionales del producto.

Regulaciones a la importación de algunos productos: Aplica para la protección de la seguridad nacional y su economía, la conservación de la vegetación doméstica y la vida animal; así como para salvaguardar la salud de sus consumidores. Algunos productos son: leche, queso y productos lácteos, frutas, verduras y nueces, animales vivos, alimentos, drogas y productos cosméticos, maderas y muebles, cueros y artículos de cuero, productos textiles, productos químicos, tecnología de la información, equipo médico, energía y protección al consumidor, entre otros.

Importaciones de productos frescos: Dependiendo del tipo de producto a exportar a Estados Unidos, el exportador debe entenderse con diferentes agencias: **USDA:** El Departamento de Agricultura de Estados Unidos, se encarga de frutas y vegetales frescos, temas fitosanitarios, normas y estándares, carne y pollo. Se encuentra conformado por APHIS, FSIS, FGIS, AMS Y realizan la inspección a través de los funcionarios de PPQ en los puertos de ingreso de Estados Unidos. **APHIS:** *Animal and Plant Health Inspection Service*, Servicio de Inspección de Animales y Plantas. **AMS:** *Agricultural Marketing Service*, se encarga de las normas de calidad y estándares para frutas y verduras frescas.

Certificaciones de seguridad: Exigencias aduaneras a causa de la alerta antiterrorista a partir del 11 de septiembre de 2001.

BASC (Business Anti- Smuggling Coalition). Creado para fomentar un comercio internacional seguro y reducir los costos y demoras por controles anti-contrabando y anti-narcóticos.

C-TPAT (Customs Trade Partnership Against Terrorism). Busca fortalecer la cadena de suministro y la seguridad nacional a través de un mayor compromiso por parte de los participantes de la cadena de abastecimiento involucrando todos los eslabones (transportistas, agentes, exportadores, importadores, etc.).

CSI (Container Security Initiative). Ayuda a prevenir que el transporte global de contenedores sea utilizado por terroristas.

Manifiesto Anticipado. Este mecanismo fue establecido para transporte marítimo y aéreo y establece el envío anticipado del manifiesto de carga por parte de las navieras y aerolíneas al Servicio de Aduanas de Estados Unidos.

Código Internacional para la Protección de los buques y de las Instalaciones Portuarias ISPS. Proporciona un marco regulatorio y consistente para evaluar riesgos, y evitar que a través de los buques, instalaciones cargas y pasajeros, se cometan atentados terroristas utilizando como vía al transporte marítimo,

Normas fitosanitarias internacionales NIMF. Garantiza una acción común y eficaz que impide la propagación e introducción de

plagas en las plantas y sus productos, y promueve las medidas apropiadas para combatirlas.

Regulaciones y Normas

Normas: Las normas relacionadas con la protección del medio ambiente, están compiladas en las leyes de la Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos -EPA-. Existen ciertas normas que son de cumplimiento obligatorio para todos los productos, éstas están publicadas en el Code of Federal Regulations y son administradas por las siguientes instituciones: Food and Drug Administration, National Highway Traffic Safety Administration, Environmental Protection Agency, Federal Trade Commission, Research and Special Programs Administration, Drug Enforcement Administration, Consumer Product Safety Commission, Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms, Animal and Plant Health Inspection Service, Agricultural Marketing Service, US Fish and Wildlife Service.

Etiquetado: El Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos requiere que el país en el que se produjo o manufacturó el producto esté claramente señalado en el envase como "Lugar de Origen". Esta declaración se puede localizar en cualquier lado excepto en la base del envase debe llevar las etiquetas en inglés; específicamente para los productos alimenticios, el Código General de los EE.UU. requiere que todo producto alimenticio contenga un nombre común o usual que lo describa en el lado o cara principal del envase.

Certificaciones y regulaciones sobre sanidad y seguridad. Se exige como prerrequisito para la producción de fitofármacos, que sus ingredientes naturales hayan sido producidos con Buenas Prácticas Agrícolas y de Cosecha (Good Agricultural and Collection Practices – GACPs) y de manufactura.

Aranceles y otros impuestos a las importaciones

Tarifa: Depende del Estado al que ingresa el producto ya que cada Estado es autónomo para determinar la tasa de impuesto a la venta. Sin embargo el promedio es del 6% sobre el valor total de la mercancía.

Acuerdos comerciales

ATPA: Andean Trade Preference Act. o Ley de preferencias Andinas.(1991-2002). Estimula la creación de empleo para sustituir producción y tráfico ilícito de drogas a través del aumento del comercio Entre los países andinos y Estados Unidos.

ATPDEA: Ley de Preferencias Andinas y de Erradicación de Drogas.(2002-2006).Prorroga del ATPA.

TLC: Tratado de Libre Comercio. En consideración en los congresos de Estados Unidos y Colombia.

ALCA: Área de Libre Comercio de las Américas, acuerdo plurilateral que busca eliminar las barreras al comercio y a la inversión para integrar las economías del hemisferio.

ANEXO J. Costos del cultivo de hierbas aromáticas

Costo de construcción y de los insumos para el Compostaje

Producto	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total * \$
Construcción			
Guadua	16 x 7 mts.	\$ 3.000	48.000
Alambre de amarre	3 Kilos	\$ 2.500	7.500
Puntilla de 2"	2 Libras	\$ 1.700	3.400
Polietileno negro calibre 6"	8 mts. largo x 2 mts ancho.	\$2.000	16.000
Subtotal			74.900
Insumos (Cantidad para 6 meses)			
Estiércoles	2 Toneladas	\$100.000	200.000
Material vegetal (cereza de café, ortiga, pasto picado, etc.)	2 toneladas	\$ 40.000	80.000
Melaza	1 saco x 30 Kls.	\$ 10.000	10.000
Roca fosfórica	1 bulto x 50 kls.	\$ 7.000	7.000
Cal agrícola	1 bulto x 50 kls.	\$ 8.000	8.000
Levadura para panadería	4 libras	\$ 2.700	10.800
Subtotal			315.800
Subtotal a un año			631.800
Total inversión 1 año			706.500

Costo de construcción y de insumos abonos de fermentación rápida.

Producto	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total * \$
Construcción			
Guadua para rectángulos	14 x 7 mts.	\$ 3.000	42.000
Guadua para cobertizo	2 x 7 mts.	\$ 3.000	6.000
Bambú	10 x 4 mts.	\$ 1.000	10.000
Alambre de amarre	1/2 Kilo	\$ 2.500	1.250
Puntilla de 2"	1/2 Libra	\$ 1.300	650
Polietileno negro calibre 6"	9 mts. largo x 3 mts ancho.	\$2.500	22.500
Subtotal			82.400
Insumos (Cantidad para 6 meses)			
Tierra negra	800 Kilos	\$50.000	50.000
Cascarilla de arroz	800 kilos	\$100.000	100.000

Gallinaza	800 kilos	\$120.000	120.000
Estiércoles	800 Kilos	\$ 80.000	80.000
Carbón vegetal	500 kilos	\$ 40.000	40.000
Melaza	2 saco x 30 Kls.	\$ 10.000	20.000
Concentrado para cerdos (Engorde)	80 libras	\$ 375	30.000
Roca fosfórica	40 libras	\$ 100	4.000
Cal agrícola	80 kls.	\$ 160	12.800
Levadura para panadería	8 libras	\$ 2.700	21.600
Subtotal			478.400
Subtotal a un año			956.800
Total inversión 1 año			1.039.200

Costos de producción caldo microbiano

Producto	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total * \$
Caneca plástica x 55 (galón)	2	\$ 35.000	70.000
Estiércol bovino (Bovinaza)	120 Kl.	\$ 350	42.000
Sulfato de cobre	2 Kl.	\$ 3.500	7.000
Sulfato de magnesio	2 Kl.	\$ 1.500	3.000
Sulfato de zinc	2 Kl.	\$ 1.500	3.000
Sulfato de manganeso	1 Kl.	\$ 2.500	2.500
Sulfato de hierro	1 Kl.	\$ 3.000	3.000
Borax (o ácido bórico)	2 Kl.	\$ 1.000	2.000
Melaza	16 Kilos	\$ 350	5.600
Leche	16 litros	\$ 1.000	16.000
Levadura para panadería	4 libras	\$ 2.700	10.800
Hígado	1 libra	\$ 2.500	2.500
Total			167.400

Costos de construcción y de los insumos para la lombricultura

Producto	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total * \$
Construcción			
Guadua	21 x 7 mts.	\$ 3.000	63.000
Alambre de amarre	2 Kilos	\$ 2.500	5.000
Puntilla de 2"	2 Libras	\$ 1.700	3.400

Polietileno negro calibre 6" Para cubrir 8 cajones	32 mts. largo x 2 mts ancho.	\$ 2.000	64.000
Guadua: estructura techo cobertura módulos	2 x 7 mts.	\$ 3.000	6.000
Bambú: estructura techo cobertura módulos	40 mts.	\$ 10.000	10.000
Polietileno negro calibre 6" Para cobertura	16 mts. largo x 3 mts ancho.	\$ 2.500	40.000
Subtotal			191.400
Insumos (Cantidad para 1 año)			
Lombriz roja californiana	60 kilos.	\$ 5.000	300.000
Estiércoles	2 Toneladas	\$100.000	200.000
Total inversión 1 año			706.500

Costos de construcción y de los insumos para las eras o camas.

Producto	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total * \$
Insumos (Cantidad para 1 año)			
Roca fosfórica	4 bultos	\$ 10.000	40.000
Ácido bórico	5 kilos	\$ 2.000	10.000
Total inversión 1 año			50.000

Costos de desinfección del suelo por medio de controladores biológicos.

Producto	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total * \$
Hongos			
Beauveria brogniati, Metharrizium, Phacylomices, Beauverina basiana. (Contra chizas, gusanos cogolleros, trozadores, áfidos, lepidopteros).	Frasco de 200 gramos.	\$ 22.000	22.000
Thichoderma (Contra patógenos del suelo: Fusarium, Rhizoctonia, Pythium, Botritis, etc.	Tarro de 500 gramos.	\$ 25.000	25.000
Burkholderia. (Contra Fusarium, rhizoctonia, nematodos, bacterias: Erwinia, xanthomonas, agrobacterium,	Frasco de 1 litro.	\$ 25.000	25.000

pseudomonas).			
Total inversión 1 año			72.000

Costos de insumos para el control fitosanitario

Producto	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total * \$
Extracto ajo – Aji: Insecticida.	10 litros/ año	\$ 15.000	150.000
Caldo bordeles + yodo agrícola: funguicida.	5 litros/ año	\$ 30.000	150.000
Verticillium: Insecticida de hábito chupador y raspador, mosca blanca, afidos, trips.	3 frascos de 200 gramos	\$ 20.000	60.000
Mezcla de Beaveria brogniati bassiana, methattizium y phaciloformes	3 frascos de 200 gramos	\$ 20.000	60.000
Purines (Preparados hechos en la finca a base de plantas que actuan como insecticidas, bactericidas y funguicidas)			
Insumos (Cantidad para 1 año)			
Canecas plásticas	3 Envases x 55 gls.	\$ 35.000	105.000
Cuñetes (o Cubetas) plásticas	3 Envases x 5 gls.	\$ 5.000	15.000
Total inversión 1 año			540.000

Costos totales aplicando agricultura orgánica

Costo elaboración para un año.	Valor total * \$
Compostaje	706.500
Abono fermentación rápida	1.039.200
Caldos microbianos	167.400

Lombricultura	706.500
Construcción camas o eras	50.000
Desinfección suelos	72.000
Control biológico	540.000
Total	3.281.600

Días totales requeridos de mano de obra

Actividades	Total días
Compostaje	5
Abono fermentación rápida	4
Caldos microbianos	2
Lombricultura	5
Construcción camas o eras	168
Desinfección suelos	2
Control biológico	2
Construcción semilleros	2
Siembra plántulas	7
Instalación Riego por goteo	3
Subtotal días	200
Días requeridos para 2 obreros	100
Total meses (25 días hábiles)	4

Costos de administración

Cuenta	Valor mes	Valor año
Servicios públicos	70.000	840.000
Gastos generales	130.000	1.560.000
Certificación Cultivo orgánico.	75.000	900.000

Contabilidad	150.000	1.800.000
Total	200.000	2.400.000

Costos de Nómina

Cuenta	No. Empleados	Valor mes	Valor año
Gerente	1	873.910	10.486.920
Secretaria	1	436.955	5.243.460
Jefe de Producción	1	700.000	8.400.000
Jefe comercial y de ventas	1	700.000	8.400.000
Operadores	3	1.310.865	15.730.380
Vendedores	2	873.910	10.486.920
Servicios generales	1	436.955	5.243.460
Total	10	5.332.595	63.991.140

Costos de venta

Cuenta	Valor mes	Valor año
Transporte producto en fresco	300.000	3.600.000
Bolsas de empaque	50.000	600.000
Gastos generales	100.000	1.200.000
Total	450.000	5.400.000

Costos de infraestructura para el establecimiento de una hectárea de producción de hierbas aromáticas en fresco.

Costos totales para un cultivo anual en los primeros 4 meses

Concepto	Valor / año
Arriendo terreno (1 hectárea) Aprox.	1.200.000
Sistema de riego por goteo (Cintas, tanques Plásticos, Bomba y filtro)	9.000.000
Material vegetal (Densidad de siembra: 144.000 plántulas, cantidad de semilla requerida: 250 grs.)	250.000
Construcción semilleros	100.000
Canastillas plásticas (50 Unidades)	500.000
Gel refrigerante para las canastillas de recolección (100 unidades)	200.000
Herramientas (Carretillas, fumigadores, palines, azadones, machetes, tijeras de podar, martillo, etc.)	800.000
Aplicación agricultura orgánica (Compostajes, lombricultura, camas, etc.)	3.281.600
Análisis suelo	80.000
Mano de obra permanente (2 obreros; \$330.000 c/u/mes, \$ 495.000 incluido prestaciones c/u; Total \$ 990.000	990.000
Mano obra temporal (Siembra: 2 personas, 7 días; Cosecha y postcosecha: 2 personas, 2 días, 2 cortes/mes). Jornal: \$18.000 x 32 días = \$ 570.000	570.000
Costos administrativos	800.000
Total Costo primeros 4 meses	17.771.600

Cultivo de plantas perennes sin requerimientos de invernadero

Costos totales para un cultivo perenne sin invernadero en los primeros 4 meses.

Concepto	Valor / año
Arriendo terreno (1 hectárea) Aprox.	1.200.000
Sistema de riego por goteo (Cintas, tanques Plásticos, Bomba y filtro)	9.000.000
Material vegetal (Densidad de siembra: 144.000 plántulas.	28.800.000
Construcción semilleros	100.000
Canastillas plásticas (50 Unidades)	500.000
Herramientas (Carretillas, fumigadores, palines, azadones, machetes, tijeras de podar, martillo, etc.)	800.000
Aplicación agricultura orgánica (Compostajes, lombricultura, camas, etc.)	3.281.600
Análisis suelo	80.000
Mano de obra permanente (2 obreros; \$330.000 c/u/mes, \$ 495.000 incluido prestaciones c/u; Total \$ 990.000	990.000
Mano de obra temporal (Siembra: 2 personas, 7 días; Cosecha y postcosecha: 2 personas, 2 días, 2 cortes/mes). Jornal: \$18.000 x 32 días = \$ 570.000	576.000
Costos administrativos	800.000
Total Costo primeros 4 meses	47.531.600
Opcional:	
Cuarto frío 200 w. (Adecuación y equipo)	8.000.000
Cuarto de clasificación (Adecuación y equipo)	2.500.000
Total costo	58.031.600

Costos totales para un cultivo perenne sin invernadero en los primeros 4 meses en 2.000 mts² de plántulas madres.

Concepto	Valor / año
Arriendo terreno (1 hectárea) Aprox.	1.200.000
Sistema de riego por goteo (Cintas, tanques Plásticos, Bomba y filtro)	9.000.000
Material vegetal (Densidad de siembra: 15.000 plántulas.	3.000.000
Construcción semilleros	100.000
Canastillas plásticas (50 Unidades)	500.000
Herramientas (Carretillas, fumigadores, palines, azadones, machetes, tijeras de podar, martillo, etc.)	800.000
Aplicación agricultura orgánica (Compostajes, lombricultura, camas, etc.)	3.281.600
Análisis suelo	80.000
Mano de obra permanente (2 obreros; \$330.000 c/u/mes, \$ 495.000 incluido prestaciones c/u; Total \$ 990.000	990.000
Costos administrativos	800.000
Total Costo 4 primeros meses	19.751.600
Opcional:	
Cuarto frío 200 w. (Adecuación y equipo)	8.000.000
Cuarto de clasificación (Adecuación y equipo)	2.500.000
Total costo	30.251.600

ANEXO K. Lista básica INVIMA

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
Aceite del Germen del Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	Semillas	Tratamiento de la constipación	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Semilla	Antiinflamatorio	Uso extemo
Agar - Agar	<i>Gelidium cartilagineum</i>	Planta entera	Tratamiento de la constipación	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Ajenjo	<i>Artemisa absinthium</i>	Flores y hojas	Estimulante del apetito	Epilepsia y embarazo. Evitar su uso prolongado
Ají	<i>Capsicum spp</i>	Semillas	Rubefaciente	Uso extemo
Ajo	<i>Allium sativum</i>	Bulbo	Hipotensor	Puede producir cefaleas, gastritis y diarrea por sobredosis
Albahaca	<i>Ocimum vulgare</i>	Hojas	Antiflatulento	
Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>	Hojas	Colerético Colagogo	Lactancia
Algas Marinas	<i>Fucus vesiculosus</i>	Alga entera	Fuente de yodo	hipertensión arterial e hipertiroidismo, se debe valorar el contenido de yodo. Embarazo y lactancia.
Alga rodoficea	<i>Gracilaria cervicornis</i>	Alga entera	Fuente de yodo Laxante	Hipertensión arterial e hipertiroidismo, se debe valorar el contenido de yodo. Debe cumplir con el ensayo límite para metales pesados establecidos por la OMS.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
				Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Anís	<i>Pimpinella anisum</i>	Semillas	Antiflatulento	Evitar su uso prolongado
Apio	<i>Apium graveolens</i>	Semilla	Antiinflamatorio	Contraindicado en embarazo
Avena	<i>Avena sativa</i>	Sumidad floral, hojas y semillas	Aporte de fibra para favorecer la digestión	
Azucena	<i>Lilium candidum l.</i>	Flores	Desmanchador de la piel	Uso externo
Balsamina	<i>Momordica charantia</i>	Toda la planta	Hipoglucemiante	Hipoglucemia, cetoacidosis diabética, embarazo, lactancia, menores de 18 años, daño renal y hepático.
Belladona (Tintura Oficial)	<i>Atropa belladonna</i>	Hojas	antiespasmódico y anticolinérgico	Glaucoma, obstrucción intestinal, hipertrofia prostática y cardiopatías
Boldo	<i>Pecanus boldus</i>	Hojas	Laxante	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	Flores y hojas	Expectorante	
Botón negro	<i>Hytis capitata</i>	Toda la planta	Coadyuvante en inflamaciones cutáneas.	Hipersensibilidad, embarazo.
Café	<i>Coffea arabiga</i>	Fruto	Estimulante, vasodilatador	Cardiopatía y úlcera péptica.
Caléndula (Via local)	<i>Calendula officinales</i>	Flores	Antiinflamatorio, cicatrizante	Puede producir irritación e hipersensibilidad Uso externo
Canela	<i>Cinamomum zeylanicum</i>	Corteza	Antiespasmódico, antiflatulento	Hipersensibilidad

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
Cardamomo	<i>Elytraria cardamomum</i>	Semillas	Halitosis, antiflatulento, Estimulante del apetito	
Cardo mariano	<i>Silybu marianum</i>	Frutos	Coadyuvante en cuadros de hepatotoxicidad	Colestasis e hipersensibilidad
Carragaén	<i>Chondrus crispus</i>	Planta entera	Tratamiento de constipación	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Cáscara sagrada	<i>Rhamnus purshiana</i>	Corteza	Laxante	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Castaño de Indias	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Semilla	Antiinflamatorio	Uso externo
Cidrón	<i>Lippia citriodora</i>	Hojas	Antiflatulento, sedante	
Col	<i>Brassica oleraceae</i>	Hojas	Antiflatulento	
Crema de yerbamora	<i>Solanum nigrum</i>	Extracto de hojas y frutos	Coadyuvante en el tratamiento de las inflamaciones cutáneas	Uso externo
Diente de león	<i>Taraxacum officinallis</i>	Hojas, raíz	Diurético	Embarazo, lactancia, menores de 17 años, y pacientes con desequilibrios hidroelectrolítico
Eneido	<i>Anethum graveolens</i>	Semilla	Antiflatulento	Puede producir fotosensibilización
Eucalipto	<i>Eucaliptus globulus</i>	Hojas	Expectorante	Embarazo y lactancia.
Extracto Caléndula (vía oral)	<i>Calendula officinales</i>	Flores	Antiinflamatorio	Embarazo y lactancia
Extracto de Guaba	<i>Phytolaca bogotensis</i>		Antiinflamatorio local	Uso externo
Extracto de hojas	<i>Sambucus nigra</i>	Hojas	Laxante	Estados inflamatorios

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
de Sauco			Coadyuvante en el tratamiento del estreñimiento.	u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Extracto de Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	Raíz	Antiespasmódico Antiflatulento	Contraindicado en embarazo
Extracto de pulpa del fruto fresco del Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	Fruto	Como coadyuvante en el manejo de trastornos respiratorios leves	Irritante gástrico, enfermedad ácido - péptica, hipersensibilidad.
Extracto Fluido Ruibarbo	<i>Rheum officinalis</i>	Hojas	Laxante	Estados inflamatorios u obstructivos, del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Extracto seco de Camomilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	Flores	Antiinflamatorio Antiespasmódico	
Genciana	<i>Gentiana lutea</i>	Raíz	Estimulante del apetito	Contraindicada en embarazo o hipertensión
Ginseng	<i>Panax ginseng</i>	Raíz (Extracto estandarizado)	Estimulante	Embarazo, lactancia, hipertensos y ansiedad
Gualanday	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Hojas	Antiséptico	Uso externo
Gualanday	<i>Jacaranda caucana</i>	Hojas	Antiséptico Cicatrizante	Uso externo
Hamamelis	<i>Hammamelis virginiana</i>	Hojas	Astringente cosmético	Uso externo
Hiedra Desecada	<i>Hedera helix L</i>	Hojas	Expe ctorante	Reacciones de Hipersensibilidad. En caso de intolerancia a la fructosa, el tratamiento solo debe realizarse después de consultar al médico. Embarazo y lactancia. El producto es sensibilizante e

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
				irritante
Higuerilla	<i>Risinus communis</i>	Semilla	Emoliente	Uso externo
Hinojo	<i>Faeniculum vulgare</i>	Raíz y frutos	Antiflatulento	Fotosensibilizante, embarazo
Hisopo	<i>Hisopus officinalis</i>	Hojas y flores	Expectorante	
Ispagulla	<i>Plantago ovata</i>	Semillas	Laxante	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Jarabe de Passiflora	<i>Passiflora mollissima</i>	Hojas	Sedante hipnótico	Contraindicado en niños, embarazo y lactancia. Su uso no debe prolongarse por más de 2 meses. Venta con fórmula médica. Lactancia
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Rizoma	Expectorante, antiflatulento y antiemético	Embarazo y lactancia
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	Hojas de planta florecida	hipnótico	Evitar su uso prolongado
Levadura de cerveza	<i>Sacharomyces cerevisiae</i>	Polvo	Antiflatulento Carminativo	
Limoncillo	<i>Cymbopogon citratus</i>	Hojas	Antiflatulento	
Lino o Linaza	<i>Linum usitatissimum</i>	Semillas	Antidiarreico Antiespasmódico	Ileoparalítico
Liquen de Islandia	<i>Cetraria islandica</i>	Planta entera	Laxante	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Llantén	<i>Plantago major L.</i>	Hojas	Cicatrizante	Uso externo
Lúpulo	<i>Humulus lupulus</i>	Pistilos secos	Sedante	Debe tenerse precaución con su uso simultáneo con alcohol y otros depresores del SN C

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
				y en personas que requieran ánimo vigilante
Malva	<i>Malva sylvestris</i>	Flores y hojas	Expectorante	
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	Flores	Antiinflamatorio, antiespasmódico	
Marrubio blanco	<i>Marrubium vulgare</i>	Hojas y flores	Expectorante	Contraindicado en pacientes con problemas cardíacos o renales
Mejorana	<i>Origanum majorana</i>	Hojas y flores	Antiespasmódico	Evitar su uso prolongado. Ileoparalítico, puede producir broncoespasmo
Menta	<i>Mentha piperita var. citrata</i>	Hojas	Antiespasmódico antiflatulento	Libre de tujona (C ₁₀ H ₁₆ O) Cetona terpénica aromática que se encuentra en muchos aceites esenciales. Su ingestión puede producir convulsiones. Las inhalaciones pueden producir irritación y broncoespasmo
Milenrama	<i>Achillea millefolium</i>	Flores	Antiespasmódico, antiinflamatorio	Fotosensibilización, embarazo
Nogal blanco	<i>Juglans cinerea</i>	Hojas	Antidiarreico	Enfermedad hepática
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	Hojas y flores	Antiinflamatorio	Embarazo y lactancia
Ortiga mayor	<i>Urtica dioica</i>	Hojas	Rubefaciente. Diurética	Embarazo, lactancia y desequilibrio hidroelectrolítico.
Ortiga menor	<i>Urtica urens</i>	Hojas	Rubefaciente. Diurética	Embarazo y lactancia y desequilibrio hidroelectrolítico
Pam pajarito	<i>Sedum acre</i>	Hojas	Cicatrizante	Uso externo
Papaya	<i>Carica papaya</i>	Pulpa	Aporte de fibra para favorecer la digestión.	
Passiflora elixir	<i>Passiflora mollissima</i> en elixires al 2 y 5%	Hojas	sedante-hipnótico	Debe tenerse precaución con su uso simultáneo con

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
				alcohol y otros depresores del SN C y en personas que requieran ánimo vigilante
Pensamiento	<i>Viola tricolor</i>	Hojas, flores	Antitusivo	Niños menores de 2 años. Asma
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	Raíz	Antiespasmódico, antiflatulento	Contraindicado en embarazo
Polen		Polen	fuelle de vitaminas, aminoácidos y minerales	Insuficiencia renal
Polvo de Jengibre puro	<i>Zingiber officinalis</i>	Raíz	Aceptado como aditivo de alimentos	Sin indicación terapéutica.
Psyllium	<i>Plantago psyllium</i>	Mucilago y semillas	Laxante	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Rábano	<i>Raphanus sativus L.</i>	Raíz	Estimulante del apetito	
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Hojas y flores	Antiespasmódico	Embarazo y lactancia
Sábila	<i>Aloe vera</i>	Jugo y mucilago Gel	Laxante Cicatrizante	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo, lactancia y daño renal. No usar por periodos largos de tratamiento . Uso externo
Salvia	<i>Salvia officinalis</i>	Hojas	Higiene bucal, antiflatulento	Niños menores de 2 años
Sauco	<i>Sambucus mexicana</i>	Flores y frutos	Expectorante	Embarazo
Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	Hojas	Laxante y	Estados inflamatorios

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
			coadyuvante en el tratamiento de estreñimiento	u obstructivos, del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Sen	<i>Cassia Spp</i>	Hojas	Laxante	Estados inflamatorios u obstructivos, del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Spirulina	<i>Spirulina platensis máxima</i>	Toda el alga	Fuentes de proteínas y vitaminas	Debe cumplir con el ensayo límite para metales pesados establecidos por la OMS
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	Hojas	Coadyuvante como antiséptico	Uso externo
Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	Tallos y hojas	Sedante	Debe tenerse precaución con su uso simultáneo con alcohol y otros depresores del SNC y en personas que requieran ánimo vigilante
Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	Semillas enteras	Constipación	Contraindicado en pacientes con absorción intestinal deficiente
Trigo sarraceno	<i>Fagopyrum sculentum</i>	Flores	Fragilidad capilar	
Valeriana	<i>Valeriana officinalis y scandens</i>	Rizomas, raíz	Sedante	No prolongar su uso por más de 2 meses. Debe tenerse precaución con su uso simultáneo con alcohol y otros depresores del SNC y en personas que requieran ánimo vigilante
Verbena	<i>Verbena officinalis</i>	Parte aerea	Coadyuvante en	Embarazo

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS Contraindicaciones
			dispepsia	
Verbena	<i>Verbena littoralis</i>	Tallos y hojas	Sedante	Embarazo. Debe tenerse precaución con su uso simultáneo con alcohol y otros depresores del SNC y en personas que requieran ánimo vigilante
Vid	<i>Vitis vinifera</i>	Hojas	Vasodilatador	
Violeta	<i>Viola odorata</i>	Hojas y flores	Antitusivo	Niños menores de 2 años. Asma
Yerbabuena	<i>Mentha piperita</i>	Tallos y hojas	Antiflatulento	Niños menores de 2 años. Lactancia
Zanahoria	<i>Daucos carota</i>	Raíz	Fuente de vitamina A	

Asociaciones de plantas aprobadas

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DROGA	USO	ADVERTENCIAS
Alcachofa más Boldo	<i>Cynara scolymus</i> <i>Peumus boldus</i>	Hojas Hojas	Colerético y colagogo	Estados inflamatorios u obstructivos del tracto digestivo. Apendicitis. Obstrucción biliar. Embarazo y lactancia
Hamamelis más Caléndula más Llantén	<i>Hamamelis virginiana</i> <i>Calendula officinalis</i> <i>Plantago mayor</i>	Hojas Flores Hojas	Cicatrizante, antiinflamatorio.	Hipersensibilidad a los componentes Uso externo
Limoncillo mas Canela mas Yerbabuena	<i>Cymbopogum citratus</i> <i>Cinnamomum zeylanicum</i> <i>Mentha piperita</i>	Hojas Corteza Hojas	Estimulante digestivo, dispepsia, distensión abdominal por gases, antiflatulento	Ver las advertencias para cada planta. Niños menores de 2 años, lactancia
Llantén mas Caléndula	<i>Plantago mayor</i> <i>Calendula officinalis</i>	Hojas Flores	Cicatrizante antiinflamatorio	No administrar por vía oral, uso externo

ANEXO L: Encuesta dirigida a los agricultores que cultivan plantas medicinales en la zona rural del municipio de Pasto

OBJETIVO: la presente encuesta tiene como fin identificar a los productores de plantas medicinales y aromáticas de cada uno de los corregimientos objeto del estudio, además de conocer las especies y variedades sembradas sobre las cuales el Municipio de Pasto tiene mayor potencial de comercialización, saber el área sembrada, su forma de financiación y con que tipo de asistencia técnica cuenta.

Municipio: _____ Fecha: _____

Corregimiento: _____

Nombre: _____

Nivel educativo: Ninguno Primaria Secundaria Técnico Superior
Otro. ¿Cuál? _____

1. Usted cultiva plantas medicinales para: Venta Autoconsumo
Otro. ¿Cuál? _____

2. El terreno donde usted siembra plantas medicinales es:
Propio Arrendado Amediero Otro. ¿Cuál? _____

3. ¿Cuál es el área de siembra de las plantas medicinales? _____

4. ¿Quién cultiva las plantas medicinales? Hombres Mujeres Niños

5. ¿Cuáles son las principales variedades de plantas medicinales que siembra?

a. _____ b. _____ c. _____
d. _____ e. _____ f. _____

6. ¿Cuál es tipo de reproducción que más utiliza?
Semilla Esqueje División de mata Otro. ¿Cuál? _____

7. ¿Dónde obtiene el material reproductivo?
Casas Agrícolas En su finca Recolección silvestre Otro. ¿Cuál? _____

8. Este material es:
Certificado Transgénico Tradicional Otro. ¿Cuál? _____

9. ¿Cada cuánto cosecha?
Semanalmente Quincenalmente Mensualmente Otro. ¿Cuál? _____
10. ¿Qué tipo de fertilización realiza?
Orgánica Química Ambas Otro. ¿Cuál? _____
11. ¿Qué tipo de control de plagas y enfermedades realiza?
Biológico Químico Cultural Otro. ¿Cuál? _____
12. ¿Qué tipo de herramienta utiliza para el cultivo?
Tradicional Tecnificada
13. ¿Cuál es el costo de producción que le representa el cultivo de las plantas medicinales mensualmente? \$ _____
14. ¿Dónde obtiene la financiación para el cultivo de las plantas medicinales?
Recursos propios Crédito bancario Otro. ¿Cuál? _____
15. ¿Usted vende las plantas medicinales que produce? Si No
16. Si la anterior respuesta es afirmativa ¿A dónde o a quien le vende el producto?
Intermediarios Mercado Industria Otro. ¿Cuál? _____
Observación: especificar intermediario, mercado y/o industria _____
17. ¿Le proporciona valor agregado al producto para la venta? Si No
18. ¿Qué tipo de valor agregado?
Selecciona Seca Transforma Empaca Otro. ¿Cuál? _____
19. Si usted selecciona el producto para la venta ¿De acuerdo a qué características lo hace?
Tamaño Calidad Variedad Otro. ¿Cuál? _____
20. Si usted transforma el producto para la venta ¿Cómo lo vende?
Molido Aceite Extracto Otro. ¿Cuál? _____
21. Si usted empaca el producto para la venta ¿Qué tipo de empaque utiliza?
Plástico Papel Otro. ¿Cuál? _____
22. ¿Cuál es el precio y la unidad de medida para la venta de su producto?
\$100 \$1000 Libra
\$200 \$2000 Kilo
\$300 \$3000 Otro. ¿Cuál? _____
\$400 \$4000

\$500 \$5000

23. ¿Cuál es la forma de venta?

Contado Crédito Otro. ¿Cuál? _____

24. ¿En qué medio transporta las plantas medicinales hasta el lugar de entrega?

Vehículo convencional Vehículo especializado Otro. ¿Cuál? _____

25. ¿Quién le ha brindado asistencia técnica en el cultivo de las plantas medicinales?

Nadie Particular UMATA Otro. ¿Cuál? _____

26. ¿Actualmente usted hace parte de algún tipo de asociación de productores de plantas medicinales?

Si ¿Cuál? _____

No

27. Si la anterior respuesta es negativa ¿Le gustaría asociarse con otros productores de plantas medicinales para buscar beneficios conjuntos?

Si

No

Observaciones: _____

ANEXO M: Encuesta dirigida a los distribuidores de plantas medicinales ubicados en el municipio de Pasto

OBJETIVO: la encuesta se realiza con el fin de conocer los gustos de compra del consumidor por planta medicinal determinada, hábitos de compra en cuanto a sitio y cantidad, presentación, calidad del producto ofrecido y volumen de venta.

Lugar: _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Edad: _____

Nivel educativo: Ninguno Primaria Secundaria Técnico Superior

1. ¿Cuáles son las plantas medicinales de mayor volumen de venta?

a. _____ b. _____ c. _____
d. _____ e. _____ f. _____

2. ¿Alguna de las plantas requiere de un cuidado especial?

Si ¿Qué planta en especial? _____
No

3. Si la anterior respuesta es afirmativa ¿Qué tipo de cuidado?

De conservación De empaque De manipulación
Otro. ¿Cuál? _____

4. ¿Con que periodicidad le surten sus proveedores?

Diariamente Dos veces por semana Tres veces por semana

5. ¿A quién le compra? Productor Intermediario Otro. ¿Cuál? _____

6. ¿De qué zona rural del municipio de Pasto provienen las plantas que usted demanda?

Anganoy <input type="checkbox"/>	Buesaquillo <input type="checkbox"/>	Cabrera <input type="checkbox"/>	Catambuco <input type="checkbox"/>	El Encano <input type="checkbox"/>
Genoy <input type="checkbox"/>	Gualmatán <input type="checkbox"/>	La Caldera <input type="checkbox"/>	La Laguna <input type="checkbox"/>	Mapachico <input type="checkbox"/>
Morasurco <input type="checkbox"/>	Obonuco <input type="checkbox"/>	Santa Bárbara <input type="checkbox"/>		

7. ¿Qué sistema de pago utiliza para la compra de las plantas medicinales?

Contado Crédito Otro. ¿Cuál? _____

8. ¿Cómo compra el producto?

Fresco Seco Ambas Otro. ¿Cuál? _____

9. ¿Le da valor agregado al producto antes de su venta? Si No

10. ¿Qué valor agregado?

Clasifica Transforma Empaca Otro. ¿Cuál? _____

11. ¿Qué tipo de empaque utiliza para la venta del producto?

Plástico Papel Otro, ¿Cuál? _____

12. ¿Dónde almacena los productos?

Bodegas Cuarto frío Otro. ¿Cuál? _____

13. ¿Qué utensilios usa para el almacenaje?

Cajas Sacos Otro. ¿Cuál? _____

14. ¿Qué tipo de procesos efectúa para el mantenimiento y la higiene de las instalaciones?

Desinfección

Manejo de Residuos

Chequeos sanitarios

Otro. ¿Cuál? _____

15. ¿A quién le vende el producto? Particulares Industria Otros mercados

Otro.

¿Cuál? _____

16. ¿Cuál es el precio y la unidad de medida para la venta de su producto?

\$100 - <500 Libra

\$500 - <1000 Kilo

\$1000 - <2000 Otro. ¿Cuál? _____

\$2000 - <3000

\$3000 - 5000

17. Posee algún tipo de capacitación técnica sobre:

Control de calidad Si No

Conservación Si No

Empaque Si No

Manipulación Si No

Almacenaje Si No

Usos Si No

Otro. ¿Cuál? _____

Observaciones: _____

ANEXO N: Encuesta dirigida a tiendas naturistas ubicadas en el municipio de Pasto

OBJETIVO: la encuesta se realiza con el fin de conocer los gustos de compra del consumidor por planta medicinal determinada, hábitos de compra en cuanto a sitio y cantidad, presentación, calidad del producto ofrecido y volumen de venta.

Lugar: _____ **Fecha:** _____

Nombre: _____

Cargo: _____

Empresa: _____

Nivel educativo: Primaria Secundaria Técnico Superior

Otro. ¿Cuál? _____

1. ¿Cuáles son los productos elaborados con plantas medicinales de mayor rotación en el negocio?

Cosméticos Medicamentos Agroalimentarios Otro, ¿Cuál? _____

2. ¿Cuál es el principal componente natural (plantas medicinales) de estos productos?

a. _____ b. _____ c. _____

d. _____ e. _____ f. _____

3. ¿Quién le suministra los productos elaborados a base de plantas medicinales?

Laboratorios regionales ¿Cuáles? _____

Laboratorios nacionales ¿Cuáles? _____

Laboratorios internacionales ¿Cuáles? _____

4. ¿Con qué periodicidad se provee?

Semanal Quincenalmente Mensual Otra. ¿Cuál? _____

5. ¿Qué sistema de pago utiliza con sus proveedores?

Contado Crédito Otro. ¿Cuál? _____

6. ¿Cuál es estrato social que más demanda este tipo de productos?

Uno-Dos Tres-Cuatro De Cuatro en adelante

7. Posee algún tipo de capacitación técnica sobre:

Usos del producto Sí No

Conservación Sí No

Manipulación Sí No

Otro. ¿Cuál? _____

Observaciones: _____

ANEXO O: Encuesta dirigida a los consumidores de plantas medicinales ubicados en la ciudad de Pasto

OBJETIVO: la encuesta se realiza con el fin de conocer los gustos de compra del consumidor por planta medicinal determinada, hábitos de compra en cuanto a sitio y cantidad, presentación, calidad del producto ofrecido y volumen de venta.

Lugar: _____ Fecha: _____

Nombre: _____

Estrato: Uno-Dos Tres-Cuatro De Cinco en adelante

Nivel educativo: Primaria Secundaria Técnico Superior
Otro. ¿Cuál? _____

1. ¿En su hogar consumen plantas medicinales y/o sus subproductos?

Si (Pasa a la pregunta 3)

No

2. ¿Por que no consume plantas medicinales y/o sus subproductos?

Calidad Escasez Desconocimiento Otro. ¿Cuál? _____

3. ¿Por qué consume plantas medicinales?

Precio Beneficios en salud Tradición Otro. ¿Cuál? _____

4. ¿En su hogar quién consume plantas medicinales y/o sus subproductos?

Edades	Hombres	Mujeres
<18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30- 50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
>50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todos los anteriores		<input type="checkbox"/>

5. ¿Con qué frecuencia consume plantas medicinales y/o sus subproductos?

Diariamente

Semanalmente

Ocasionalmente

6. ¿En qué presentación adquiere el producto?

Fresco Seco Transformado Otro. ¿Cuál? _____

7. Si consume plantas medicinales en fresco, nombre las que más consume

a. _____ b. _____ c. _____
d. _____ e. _____ f. _____

8. ¿Cuáles son los productos elaborados a base de plantas medicinales que más consume?

Cosméticos Medicamentos Agroalimentarios Otro. ¿Cuál? _____

9. ¿En qué lugar adquiere las plantas o los subproductos? Plazas

Supermercados Tiendas Naturistas Otro. ¿Cuál? _____

10. ¿En qué tipo de empaque adquiere el producto?

Vidrio Plástico Papel Otro. ¿Cuál? _____

11. ¿Estaría dispuesto a adquirir plantas medicinales y/o subproductos elaborados por una asociación campesina del municipio?

Si

No

Observaciones: _____

ANEXO P. Fotografías



