

**METODOLOGÍA DE NEGOCIACIÓN DE BIENES AMBIENTALES EN COLOMBIA Y ANÁLISIS
PARA IDENTIFICAR LA VIABILIDAD DE INCLUSIÓN DE ESTOS EN LAS NEGOCIACIONES DE
COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE**

ANA KARINA QUINTERO MORALES

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL
BOGOTÁ D.C.
2007**

**METODOLOGÍA DE NEGOCIACIÓN DE BIENES AMBIENTALES EN COLOMBIA Y ANÁLISIS
PARA IDENTIFICAR LA VIABILIDAD DE INCLUSIÓN DE ESTOS EN LAS NEGOCIACIONES DE
COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE**

**ANA KARINA QUINTERO MORALES
COD: 0215115**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título
profesional en Administración y Gestión Ambiental**

**Director:
CARLOS MEZA CARVAJALINO
ECONOMISTA**

**Codirectora:
LAURA RODRÍGUEZ
ABOGADA**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL
BOGOTÁ D.C.
2007**

Nota de Aceptación

Firma del Jurado Presidente

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C. enero 29 de 2007

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto es el resultado del apoyo del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, motivo por el cual hago llegar un especial agradecimiento al Grupo Mercados Verdes, a su coordinadora Patricia Londoño, y a Laura Rodríguez quien fue la persona que dedico su tiempo y conocimientos para dirigir este proyecto.

Especial agradecimiento a mi director el profesor Carlos Meza Carvajalino quien le tocó el arduo trabajo de guiar este tema tan poco conocido, pero quien con mucho interés y trabajo logro que hoy fuera una realidad.

A mi universidad, a mi decana, profesores y demás, quienes durante toda la carrera estuvieron aportando conocimientos y animo para que hoy yo logre mi sueño de ser profesional "en Administración y Gestión Ambiental".

DEDICATORIA

El presente trabajo esta especialmente dedicado a Dios y a mis padres quienes con todo su apoyo, esfuerzo y amor, me han acompañado y animado durante este proceso de aprendizaje a lo largo de mi vida y de mi carrera la cual es hoy una realidad.

A mi hermano y mi novio quienes con su amor y apoyo en los momentos de arduo trabajo me ayudaron a salir adelante y me dieron animo para seguir.

CONTENIDO

| | Pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | |
| 1. MARCO TEÓRICO | 8 |
| 1.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA LIBERALIZACIÓN COMERCIAL | 8 |
| 1.1.1 Economía Internacional | 8 |
| 1.1.2 El comercio basado en la Ventaja Absoluta: Adam Smith | 9 |
| 1.1.3 El Comercio basado en la Ventaja Comparativa: David Ricardo | 10 |
| 1.2 LAS VENTAJAS COMPETITIVAS DE LAS NACIONES Y SUS EMPRESAS SEGÚN MICHAEL PORTER | 11 |
| 1.2.1 Determinantes de la ventaja competitiva nacional | 12 |
| 1.2.2 Condición de Factores | 13 |
| 1.2.3 Condiciones de la demanda | 14 |
| 1.2.4 Sectores conexos y de apoyo | 14 |
| 1.2.5 Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa | 15 |
| 1.2.6 Gobierno | 16 |
| 1.2.7 Desarrollo Competitivo | 16 |
| 1.2.8 Fases del desarrollo competitivo | 16 |
| 2. ASPECTOS CONCEPTUALES | 17 |
| 2.1 Sistema armonizado | 17 |
| 2.1.1 Las partidas y subpartidas del Sistema armonizado | 18 |
| 2.1.2 Aranceles | 19 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1.3 | Estructura del Sistema Armonizado | 19 |
| 2.2 | ASPECTOS NORMATIVOS RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE Y COMERCIO | 21 |
| 2.2.1 | Normatividad comercial relevante | 22 |
| 2.2.2 | Normatividad ambiental relevante | 22 |
| 2.2.3 | Principales normas legales relacionadas con los productos de la biodiversidad en Colombia y su comercialización | 24 |
| 2.2.4 | Guía de exportación (Trámites) | 26 |
| 3. | INSTANCIAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL | 28 |
| 3.1 | ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO (GATT) | 28 |
| 3.1.1 | La Ronda de Uruguay | 28 |
| 3.2 | ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO | 29 |
| 3.2.1 | Estructura | 31 |
| 3.2.2 | Secretaría | 31 |
| 3.2.3 | Programa Ministerial de Doha | 31 |
| 3.3 | OTROS TEMAS RELATIVOS AL COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE | 32 |
| 3.4 | ESTADO ACTUAL DE LAS NEGOCIACIONES DE BIENES AMBIENTALES EN LA OMC | 33 |
| 3.4.1 | Enfoques de bienes ambientales en relación con los países en desarrollo | 35 |
| 3.4.2 | Posición de Colombia | 36 |
| 3.4.3 | Puntos a tener en cuenta para una aproximación de propuesta | 38 |
| 4. | METODOLOGÍA DE TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA | 39 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.1 | ETAPA PRELIMINAR | 39 |
| 4.2 | ETAPA DE DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA | 39 |
| 4.3 | ETAPA DE ANÁLISIS DEL BIEN AMBIENTAL (ESTUDIO DE CASO) | 40 |
| 5. | RESULTADOS: METODOLOGÍA PROPUESTA | 41 |
| 5.1 | METODOLOGÍA DE NEGOCIACIÓN DE BIENES AMBIENTALES EN COLOMBIA Y ANÁLISIS PARA IDENTIFICAR LA VIABILIDAD DE INCLUSIÓN DE ESTOS EN LAS NEGOCIACIONES DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE. | 41 |
| 5.2 | PROCESO DE NEGOCIACIÓN | 41 |
| 5.3 | NEGOCIACIÓN DE UN BIEN AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO –OMC- | 42 |
| 5.4 | NEGOCIACIONES AL INTERIOR DEL PAÍS | 42 |
| 5.5 | FACTORES QUE AFECTAN LAS NEGOCIACIONES DE BIENES AMBIENTALES | 46 |
| 5.6 | ANÁLISIS DEL BIEN AMBIENTAL: aplicación de análisis ofensivo | 47 |
| 5.6.1 | Análisis socio-económico | 49 |
| 5.6.2 | Análisis ambiental | 49 |
| 6. | ESTUDIO DE CASO | 51 |
| 6.1 | SELECCIÓN BIEN AMBIENTAL | 51 |
| 6.1.1 | Criterios para definir bienes a ser incluidos en las negociaciones de Comercio y medio ambiente propuestos por Colombia para estas negociaciones. | 53 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6.1.2 | Criterios para la selección de un bien ambiental | 54 |
| 6.1.3 | Selección | 54 |
| 6.2 | DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL BIEN AMBIENTAL EN LOS ASPECTOS ECONOMICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES | 56 |
| 4.7.1 | Aspectos generales de la guadua | 56 |
| 4.7.2 | Importancia económica, ecológica y social de la cadena | 57 |
| 4.7.3 | Características Botánicas | 58 |
| 6.3 | ANÁLISIS DEL BIEN AMBIENTAL | 64 |
| 6.3.1 | Análisis Socio-Económico | 64 |
| 6.3.2 | Análisis Ambiental | 86 |
| 7. | CONCLUSIONES | 91 |
| 7.1 | BIEN AMBIENTAL | 91 |
| 7.2 | NEGOCIACIONES DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE | 92 |
| 7.3 | METODOLOGÍA DE ANÁLISIS | 93 |
| 8. | RECOMENDACIONES | 94 |
| 8.1 | BIEN AMBIENTAL | 94 |
| 8.2 | NEGOCIACIONES DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE | 94 |

| | | |
|-----|-------------------------|-----|
| 8.3 | METODOLOGÍA DE ANÁLISIS | 95 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 96 |
| | ANEXO | 102 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|------|
| Figura 1. Estructura del Diamante de Porter | 13 |
| Figura 2. Etapas del desarrollo competitivo | 16 |
| Figura 3. Composición de la partida arancelaria | 20 |
| Figura 4. Composición de la subpartida arancelaria | 21 |
| Figura 5. Volumen aproximado de comercialización de la Guadua en el Eje Cafetero | 64 |
| Figura 6. Evolución de las exportaciones de productos de Bambú | 70 |
| Figura 7. Evolución de las importaciones colombianas de productos de Bambú | 72 |
| Figura 8. Balanza comercial de los productos de Bambú | 73 |
| Figura 9. Número de empleos generados por negocio en el Eje Cafetero colombiano, según muestra de 72 negocios de 205 existentes | 74 |
| Figura 10. Distribución porcentual sobre forma de pago a empleados en negocios de Guadua en la región cafetera, según muestra de 72 negocios de 205 existentes | 74 |
| Figura 11. Importaciones de Bambú en los EE.UU. | 77 |
| Figura 12. Principales importaciones de Bambú de la Unión Europea | 77 |

LISTA DE TABLAS

| | Pág. |
|--|------|
| Tabla 1. Pasos y trámites para la exportación. | 27 |
| Tabla 2. Lista de chequeo | 55 |
| Tabla 3. Tipos de aprovechamiento de la guadua | 82 |

LISTA DE CUADROS

| | Pág. |
|--|------|
| Cuadro 1. Volumen aproximado de comercialización de la guadua en el eje cafetero | 63 |
| Cuadro 2. identificación arancelaria de los productos derivados del bambú | 66 |
| Cuadro 3. Arancel destino | 67 |
| Cuadro 4. Impuestos adicionales | 67 |
| Cuadro 5. Arancel que paga Colombia | 67 |
| Cuadro 6. Exportaciones Colombianas de productos de bambú (FOB US\$) | 69 |
| Cuadro 7. Importaciones Colombianas de productos de Bambú (CIF US \$) | 71 |
| Cuadro 8. Estados Unidos, exportaciones de Bambú (1401100000) 1994-2005. Miles de US\$ | 76 |
| Cuadro 9. Exportaciones e importaciones de bambú y ratán en el mundo, 2000 (US \$1000) | 78 |
| Cuadro 10. información sobre aprovechamientos considerados para su evaluación Económica | 83 |
| Cuadro 11. Modelos de manejo de guaduales y niveles de utilidad | 84 |
| Cuadro 12. Costos para el establecimiento, mantenimiento y aprovechamiento de una hectárea de guadua | 85 |
| Cuadro 13. Generación de jornales y costo de aprovechamiento para una hectárea de Guadua | 86 |
| Cuadro 14. Áreas de guaduales naturales y establecidos en Colombia | 88 |
| Cuadro 15. Zonificación preliminar de áreas en cinco departamentos | 88 |
| Cuadro 16. Área promedio de guadua por finca en Quindío, Risaralda y Norte del Valle | 89 |

LISTA DE ESQUEMAS

| | Pág. |
|---|------|
| Esquema 1. Negociaciones al interior del país | 43 |
| Esquema 2. Análisis Defensivo | 45 |
| Esquema 3. Análisis Ofensivo | 46 |
| Esquema 4. Análisis del Bien Ambiental | 47 |
| Esquema 5. Análisis del Bien Ambiental | 48 |
| Esquema 6. Esquema de la cadena Productiva de la Guadua | 59 |

LISTA DE ANEXOS

| | Pág. |
|---|------|
| Anexo A Documento JOB(06)/149 del 19 de mayo de 2006, comunicación de Colombia. | 102 |

GLOSARIO

A continuación se desarrollarán algunas definiciones y términos claves que se utilizarán con frecuencia durante el desarrollo del trabajo, con estas definiciones se pretende lograr una mejor comprensión durante el desarrollo de este proyecto.

Las definiciones presentadas se sacaron de los principales conceptos utilizados por autores de las teorías plateadas que formaron la concepción de este proyecto.

ACUERDO DE COMPETITIVIDAD: Conjunto de industrias de apoyo relacionadas entre sí que se organizan alrededor de usos finales comunes y que refuerzan mutuamente su ventaja competitiva. (Proexport Colombia. 2003)

ACUERDO GENERAL DE ARANCELES Y COMERCIO (GATT): General Agreement of Tariffs and Trade. Tratado suscrito en 1947 por 88 gobiernos, con el objetivo principal de liberalizar el comercio mundial de mercancías.

ACUERDO PREFERENCIAL: pacto entre naciones en virtud del cual las partes contratantes se conceden mutuamente condiciones favorables en materia comercial, aduanera, etcétera. (<http://www.elsalvadortrade.com.sv/html/glosario.html>)

ADUANA: unidad administrativa encargada de aplicar la legislación relativa a la importación y exportación de mercancías y a los otros tratamientos aduaneros; así como de recaudar y hacer percibir los gravámenes que les sean aplicables. (<http://www.elsalvadortrade.com.sv/html/glosario.html>)

AGROBIODIVERSIDAD: Toda la variedad y variabilidad de las plantas, animales y microorganismos importantes en la alimentación y la agricultura y que se desprenden de las relaciones e interacciones entre el medio ambiente, los recursos genéticos y los sistemas y prácticas de manejo utilizados por las sociedades humanas. (POLÍTICA Y LEGISLACIÓN –IAvH-)

APEC: Asia-Pacific Economic Cooperation, en español Cooperación Económica del Asia-Pacífico.

ARANCEL: es un impuesto o derecho de aduana, que se cobra sobre una mercancía cuando ésta se importa o exporta. (<http://www.elsalvadortrade.com.sv/html/glosario.html>)

ARANCEL ADUANERO: lista oficial de mercancías, en la cual aquéllas (mercancías) están estructuradas en forma ordenada y aparecen los derechos arancelarios (ad-valorem y/o específico) frente a cada producto que puede ser objeto de una operación de carácter comercial. (<http://www.elsalvadortrade.com.sv/html/glosario.html>)

ARANCEL DE EXPORTACIÓN: Uno de los tipos de aranceles menos empleado por la mayor parte de los países, ya que las mercancías exportadas deberán quedar exentas de todo tipo de derecho arancelario. En todo caso, un arancel de exportación determina un derecho arancelario para los productos exportados. (<http://www.elsalvadortrade.com.sv/html/glosario.html>)

ARANCEL DE IMPORTACIÓN: empleado por todos los países y en todas las épocas, su finalidad es gravar solamente a las mercancías en su importación a un territorio aduanero.

BALANZA COMERCIAL: es la variable de medición que refleja la diferencia entre las Exportaciones e Importaciones realizadas por un país en un período determinado. Fuente: Glosario Comercio Exterior BusinessCol.com)

BARRERA COMERCIAL: son aquellos obstáculos impuestos a nivel nacional que limitan el libre intercambio a fin de proteger la economía tales como: tarifas, cuotas, depósitos por importación, etc.

BARRERAS NO ARANCELARIAS: aquellas barreras que se imponen a la entrada de productos que no son de índole arancelaria.

CLASIFICACIÓN ARANCELARIA: acción de determinar el código que le corresponde a una mercancía que es objeto de comercio internacional, en la nomenclatura arancelaria de que se trate. (<http://www.elsalvadortrade.com.sv/html/glosario.html>)

CONVENIO DEL SISTEMA ARMONIZADO: convenio por el cual se crea la Nomenclatura del Sistema Armonizado principalmente con fines arancelarios y estadísticos, los órganos para su administración y los mecanismos para su actualización

DEFENSIVOS: evaluación de los impactos en la economía de una eventual reducción de los aranceles derivados de las negociaciones de los bienes ambientales de importación identificados. (Una contribución conceptual sobre bienes ambientales, 2006)

DESARROLLO SOSTENIBLE: aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades (Informe Brundtland, 1987)

DESCRIPCIÓN ARANCELARIA: declaración escrita, salvo excepción expresa, con la designación, según los términos de la nomenclatura arancelaria. Esta debe ser completa, correcta y exacta.

DESGRAVACIÓN ARANCELARIA: eliminación o reducción de los aranceles de importación o de exportación ó eliminación progresiva y cronológica de aranceles aduaneros.

DESMONTE ARANCELARIO: proceso por el cual los países de manera unilateral o en el marco de acuerdos comerciales plurilaterales, resuelven eliminar en un período de tiempo sus tarifas aduaneras y barreras no arancelarias para posibilitar el libre comercio de bienes y servicio.

EXPORTACIÓN: es la salida de mercancías del territorio aduanero nacional con destino a otro país. También se considera exportación la salida de mercancías a una Zona Franca Industrial de Bienes y de Servicios.

GRAVÁMENES ARANCELARIOS: son los derechos contemplados en el Arancel de Aduanas.

GRAVÁMENES: derechos aduaneros y cualquier otra medida de efecto equivalente, fiscal, monetaria o cambial, que incida sobre el comercio exterior.

IMPORTACIÓN: es la introducción de mercancías de procedencia extranjera o de Zona Franca Industrial de bienes y de servicios al Territorio Aduanero Nacional.

LAISSEZ-FAIRE: política de una intervención gubernamental mínima en la actividad económica, propuesta por Adam Smith y otros economistas clásicos.

LEY DE LA VENTAJA COMPARATIVA: explica cómo puede ocurrir el comercio mutuamente benéfico aunque una nación sea menos eficiente que otra, o tenga una desventaja absoluta, en la producción de todas las mercancías. La nación menos eficiente debe especializarse en la mercancía en la que su desventaja absoluta sea menor y exportarla, y debe importar la otra mercancía.

MEDIDAS ARANCELARIAS: gravámenes aplicados a la importación de mercancías, que tienen por objetivos modificar los precios relativos para proteger las actividades nacionales, influir en la asignación de recursos, en la distribución del ingreso e incrementar la recaudación de impuestos

MERCANTILISMO: cuerpo de escritos prevalecientes durante los siglos XVI y XVII que postulaban que el camino para que una nación se volviera más rica era mediante la restricción de las importaciones y el estímulo de las exportaciones.

NEGOCIACIÓN ARANCELARIA: un componente de las negociaciones comerciales internacionales mediante el cual las partes buscan reducir el impuesto o arancel a la importación que se aplica a los productos comercializados internacionalmente.

NEGOCIACIONES COMERCIALES MULTILATERALES: negociaciones comerciales entre varias naciones.

NOMENCLATURA ARANCELARIA: listado o nómina que presenta en forma estructurada y sistematizada las mercancías que son objeto del comercio internacional, identificándolas por medio de códigos numéricos.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OFENSIVOS: evaluación de los posibles intereses de exportación de aquellos productos que pueden considerarse bienes ambientales y de las oportunidades que podrían derivar de una reducción de aranceles y las barreras no arancelarias en los países de destino. (Una contribución conceptual sobre bienes ambientales, 2006)

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC): organización establecida en la Ronda de Uruguay para remplazar al Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT), con autoridad sobre el comercio y bienes industriales, mercancías agrícolas y servicios, y con mayor autoridad para mediar en disputas comerciales.

PARTIDA ARANCELARIA: Unidades en que se divide la Nomenclatura del Sistema Armonizado en donde se clasifican grupos de mercancías y que se identifican por 4 dígitos.

PED: Países en desarrollo.

POSICIÓN ARANCELARIA: código numérico de las mercaderías según el sistema de clasificación utilizado en la nomenclatura arancelaria para establecer la declaración de aduana.

PREFERENCIA ARANCELARIA: reducción o eliminación de los impuestos de importación, concedida por un país a otro en el marco de un acuerdo.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB): es el valor total de los bienes y servicios producidos en el territorio de un país en un periodo determinado, libre de duplicaciones.

RONDA URUGUAY: la última de las grandes negociaciones celebrada bajo los auspicios del GATT con el fin de liberalizar el comercio mundial de bienes y de servicios. Se inició en Punta del Este (Uruguay) en 1986 y se concluyó en Marrakech en 1995. Fue mucho más ambiciosa que sus antecesoras (Ronde Dillon, Ronda Kennedy, Ronda Tokio), puesto que superó con creces el objetivo tradicional y primordial del desmantelamiento arancelario y procuró, por otra parte, una mayor integración de los países en desarrollo en el sistema comercial multilateral. Dio nacimiento a la OMC.

SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACION Y CODIFICACION DE MERCANCIAS: sistema internacional de clasificación de mercancías que se comercian internacionalmente, a fin de facilitar las operaciones, tanto a las autoridades aduaneras, como a los importadores y exportadores.

SUBPARTIDA ARANCELARIA: subgrupos en que se dividen las mercancías de una partida, se identifican por 6 dígitos en la Nomenclatura del Sistema Armonizado.

| SÍMBOLO | SIGNIFICADO |
|---|--|
|  | Operación: Se simboliza con el rectángulo, dentro del cual se describe la actividad, el responsable y el tiempo empleado. |
|  | Dirección de flujo: Se utiliza una flecha para indicar la dirección de la actividad dentro del proceso. |
|  | Decisión: Se utiliza dentro del proceso cuando hay que tomar una decisión "Si" o "No". |
|  | Conector: Se utiliza en el diagrama de flujo con el fin de indicar la continuación del mismo, con una letra o número dentro para indicar el paso siguiente. |
|  | Limites: Se emplea para indicar el inicio o final del proceso. |

RESUMEN

En el primer capítulo de este trabajo se presentan los fundamentos teóricos del comercio internacional y la liberalización comercial, en la que se encuentran teorías como la del mercantilismo, la economía clásica y las ventajas competitivas de las naciones según Michael Porter, posteriormente se presentan algunos aspectos conceptuales como son el sistema armonizado de designación y codificación de mercancías, las partidas y subpartidas del sistema armonizado, los aranceles y la estructura del sistema armonizado.

También se abordan los aspectos normativos más relevantes relacionados con el medio ambiente y el comercio, y las principales normas legales relacionadas con los productos de la biodiversidad en Colombia y su comercialización, y una guía de los trámites requeridos para realizar una exportación.

En el segundo capítulo se describen las instancias del sistema de comercio internacional en la que se hace un recuento desde los inicios del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y de Comercio -GATT- hasta la conformación de la Organización Mundial del Comercio -OMC-, su estructura, Secretaría, y el Programa Ministerial de Doha. También se encuentra una parte en la que se abordan temas relativos al comercio y el medio ambiente en esta institución y el estado actual de las negociaciones de bienes ambientales.

Teniendo en cuenta este contexto, se propone una Metodología de negociación de bienes ambientales en Colombia y análisis para identificar la viabilidad de inclusión de estos en las negociaciones de comercio y medio ambiente en esta se presenta la forma en que se presentan las negociaciones de bienes ambientales en el país y una manera práctica para la identificación de bienes ambientales, mediante una revisión y un análisis de carácter económico y ambiental, en la que se hace la selección de un bien ambiental teniendo en cuenta unos criterios creados con el fin de definir los bienes ambientales de acuerdo a las políticas y directrices del país.

Finalmente se encuentra un análisis realizado a un bien piloto como lo es la Guadua al cual se le aplica la metodología planteada en este trabajo. Gracias a este se obtuvieron unas conclusiones en las que se destacaron aspectos relacionados con el bien ambiental, las negociaciones y la metodología lo que permitió hacer unas mejoras a este proyecto.

INTRODUCCIÓN

A nivel internacional ha crecido la inquietud respecto de la relación existente entre el comercio y el medio ambiente, lo que ha generado la necesidad de trabajar en negociaciones y acuerdos para construir un marco regulatorio que permita definir los ámbitos de encuentro y conflicto entre estas disciplinas, en procura del desarrollo humano sostenible. Esto condujo a la realización de foros de negociación a nivel mundial enmarcados por el Mandato Ministerial de DOHA y liderados por la Organización Mundial del Comercio –OMC-, en el cual se trataron temas relativos al comercio y el medio ambiente, incluyendo disposiciones relacionadas con los bienes y servicios ambientales, consignadas en el párrafo 31 iii) de dicha Declaración en los siguientes términos: “que se trata de la reducción ó, según proceda, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos.”

Teniendo en cuenta las dificultades para países en vías de desarrollo- como Colombia- para construir una propuesta frente a las negociaciones que se desarrollan sobre comercio y medio ambiente, y en especial lo relacionado con los bienes y servicios ambientales al interior de la Organización Mundial del Comercio –OMC-, se hace necesario contar con metodologías y afianzamiento de los conocimientos sobre los bienes ambientales, con el objeto de establecer las bases para la toma decisiones en un tema de tan alta trascendencia.

Por lo anterior, debido a que Colombia cuenta con un gran potencial en productos provenientes del uso sostenible de la biodiversidad ya que posee 10% de biodiversidad en menos del 0.8% de la superficie emergida del planeta¹; las oportunidades que pueden derivarse de una negociación acertada sobre la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias a estos bienes pueden generar alternativas para la consolidación de cadenas productivas de bienes sostenibles en beneficio del desarrollo del país. Reconociendo lo anterior, mediante el desarrollo del presente trabajo se pretende estructurar una Metodología de negociación de bienes ambientales en Colombia y análisis para identificar la viabilidad de inclusión de estos en las negociaciones de comercio y medio ambiente, de forma que contribuya a la toma de decisiones dentro de las discusiones que se vienen presentando en esta materia, lo cual redundaría en el mejoramiento de la calidad ambiental y el desarrollo del país.

Esta metodología de análisis propone la identificación de criterios mínimos para diferenciar un bien ambiental, y un posterior análisis de las variables socio-económicas y ambientales, los cuales pueden ser usados como insumo en la toma de decisiones para la inclusión de bienes ambientales en las negociaciones de comercio y medio ambiente.

¹ Taller andino sobre bienes y servicios ambientales en el contexto regional y multilateral, caso Colombia, Abril 12 y 13 de 2005, Secretaría CAN, Lima – Perú.

Para ello, se proponen cinco capítulos los cuales tienen como finalidad dar un mejor entendimiento y comprensión del tema que trata la metodología de análisis del bien ambiental. Estos capítulos se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

1. Marco teórico
2. Aspectos conceptuales
3. Instancias del comercio internacional
4. Metodología de trabajo
5. Resultados: Metodología de negociación de bienes ambientales en Colombia y análisis para identificar la viabilidad de inclusión de estos en las negociaciones de comercio y medio ambiente.
6. Estudio de caso: Análisis del bien ambiental (Guadua)

Se tomo como bien piloto a analizar la Guadua, ya que esta cumple con los criterios desarrollados para la selección del bien ambiental en las negociaciones de comercio y medio ambiente que adelanta la Organización Mundial del Comercio para una eventual liberalización comercial, basada en la identificación arancelaria de listas propuestas en el marco del sistema armonizado o los diferentes enfoque formulados. Por lo anterior se le realizó el análisis propuesto en la metodología lo que permite exista información suficiente para la toma de decisión en su inclusión como bien con potencial para Colombia por parte de los negociadores.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA LIBERALIZACIÓN COMERCIAL

Las teorías presentadas en el siguiente trabajo ayudan a dar un mejor entendimiento de la dinámica del comercio internacional entre países, gracias a este contexto se puede dar explicación a muchas de las situaciones que se presentan en las negociaciones internacionales de comercio y medio ambiente.

Para el desarrollo de la metodología es fundamental tener un conocimiento previo del comercio internacional y la liberalización comercial ya que las negociaciones de bienes ambientales se adelantan en un contexto mundial y por lo tanto no son diferentes de las teorías existentes para el comercio.

Por otra parte esto nos sirve de introducción para dimensionar como estas teorías ya establecidas desde hace tiempo por los grandes pensadores de la época, pueden ayudar desde sus ámbitos al desarrollo de las negociaciones de bienes ambientales.

1.1.1 Economía Internacional

La economía internacional según Salvatore (Salvatore: 1999, Pág. 11) aborda la interdependencia de las naciones, analiza el flujo de bienes, servicios y pagos entre una nación y el resto del mundo y las políticas dirigidas a regular este flujo y su efecto sobre el bienestar de la nación. No obstante, la interdependencia económica entre las naciones se ve afectada por una serie de variables que influyen en las relaciones políticas, sociales, culturales y militares internacionales. Otra manera de interpretación a lo que se refiere la economía internacional es la señalada por (Chacholiades: 1992, Pág. 3), quién establece que la economía internacional estudia la manera como interactúan diferentes economías en el proceso de asignar los recursos escasos para satisfacer las necesidades humanas.

Gracias a que en la antigüedad se presentaban relaciones de comercio entre los pueblos, tribus (trueque), etc. existen diferentes escuelas de pensamiento económico que de manera mucho más categórica han tratado el tema de la economía internacional. Una de las primeras escuelas fue la mercantilista que permitió la transición para que los economistas clásicos avanzaran en una teoría mucho más depurada bajo el principio de *dejar entrar, dejar pasar*, (*Laissez-Faire, Laissez-Passer*).

La economía como ciencia se originó con la publicación de *La Riqueza de las Naciones*, de Adam Smith, en 1776. Sin embargo, aparecieron otras publicaciones sobre el comercio internacional antes de la fecha en países como Inglaterra, España, Francia, Portugal y los Países Bajos conforme se fueron convirtiendo en Estados nacionales modernos. Concretamente, durante los siglos XVII y XVIII

un grupo de hombres (mercaderes, banqueros, funcionarios de gobierno e incluso filósofos) escribieron ensayos y folletos sobre comercio internacional abogando a favor de una filosofía económica conocida como mercantilismo. (Salvatore, 1999: Pág. 10)

Por otra parte, estas planteaban que las importaciones no son un mal que deba eliminarse ya que forman parte del consumo requerido por la nación. Las exportaciones no son deseables por sí mismas; más bien son útiles porque permiten pagar las importaciones. Como se muestra, el libre comercio entre países puede traer ganancias para todos –el comercio es una actividad de suma positiva. De hecho, incluso el objetivo de adquirir oro y plata puede ser contraproducente si lleva a una expansión de la oferta monetaria interior que conduzca a una inflación, argumento expuesto por primera vez por David Hume incluso con anterioridad a Smith.

1.1.2 El comercio basado en la Ventaja Absoluta: Adam Smith

Según Salvatore: (1999, Pág. 27) Smith comenzó con la verdad simple de que para que dos naciones comercien voluntariamente entre sí, ambas deben beneficiarse. Si una nación no ganaba nada o perdía, simplemente rechazaría comerciar. Según Smith, el comercio entre dos naciones esta basado en la ventaja absoluta. *Cuando una nación es más eficiente que otra (o tiene ventaja absoluta) en la producción de una mercancía, pero es menos eficiente que otra nación (o tiene una desventaja absoluta) al producir una segunda mercancía entonces ambas naciones pueden ganar si se especializan en la producción de la mercancía de su ventaja absoluta e intercambian parte de su producción con la otra nación, a cambio de la mercancía de su desventaja absoluta* (Salvatore: 1999, Pág. 29). Por medio de este proceso se utilizan los recursos de la manera más eficiente y la producción de ambas mercancías aumenta. Este aumento en la producción de ambas mercancías *mide las ganancias de la especialización en la producción disponible para ser compartida entre ambas naciones por medio del intercambio* (Salvatore: 1999, Pág. 29).

Así pues, una nación no se comporta de manera diferente a un individuo (que no produce todas las mercancías que necesita), este solo produce las que puede elaborar con mayor eficiencia y luego intercambia toda o parte de su producción por otras mercancías que requiere o desea. De este modo, se maximiza la producción total y el bienestar de todos los individuos.

Adam Smith y otros economistas clásicos que lo siguieron creían que todas las naciones se beneficiaban del libre comercio y pedían enérgicamente una política de *Laissez-Faire* (*la menor interferencia gubernamental posible en el sistema económico*). *El libre comercio propiciaría que los recursos mundiales se utilizaran en la forma más eficiente y maximizaría el bienestar mundial. Había solo algunas excepciones a esta política de Laissez-Faire y libre comercio, una de las cuales era la protección de industrias importantes para la defensa nacional* (Salvatore: 1999, Pág. 29).

Debe destacarse que la teoría de Smith servía a los intereses de los dueños de fábricas (quienes podían pagar salarios menores gracias a las importaciones de alimentos más baratos) y afectaba a los terratenientes de Inglaterra (porque como las importaciones eran más baratas, los alimentos no escaseaban); asimismo, muestra el vínculo entre las presiones sociales y el desarrollo de nuevas teorías económicas para apoyarlas.

1.1.3 El Comercio basado en la Ventaja Comparativa: David Ricardo

Una de las más valiosas contribuciones de David Ricardo se presenta en el libro que publicó en 1817 titulado *Principios de política económica y tributaria*, obra en la que expuso la ley de la ventaja comparativa. Esta es una de las más importantes y aun no refutadas leyes económicas, con muchas aplicaciones prácticas.

Según la Ley de la Ventaja Comparativa la cual fue demostrada en los escritos de Ricardo, aún cuando una nación es menos eficiente que otra (o tiene una desventaja absoluta en la producción de ambas mercancías) queda todavía la posibilidad de comercio mutuamente benéfico. La primera nación debe especializarse en la producción y exportación de la mercancía en la que resulte menor su desventaja absoluta (es decir, la de su ventaja comparativa) e importar la mercancía en la que su desventaja absoluta sea mayor (esta es la de su desventaja comparativa). (Salvatore: 1999, Pág. 31). Cabe anotar, que en un mundo de dos naciones y de dos mercancías, una vez determinada cuál nación tiene ventaja comparativa en una mercancía, entonces la otra nación tiene, necesariamente, ventaja comparativa en la otra mercancía.

Excepción de la Ley de la Ventaja Comparativa

Esta ocurre cuando la desventaja absoluta que tiene una nación con respecto a otra es la misma en ambas mercancías. Esta excepción requiere de una ligera modificación de la declaración de la Ley de la Ventaja Comparativa por la siguiente: Aun cuando una nación tiene una desventaja absoluta respecto a otra nación en la producción de ambas mercancías, existe una base para que el intercambio mutuamente benéfico, *salvo que la desventaja absoluta (que una nación tiene frente a otra) sea en la misma proporción en las dos mercancías*. Es importante resaltar esta excepción en teoría, pero ocurre rara vez por lo que la aplicabilidad de la ley de la ventaja comparativa no resulta muy afectada. (Salvatore: 1999, Pág. 33)

➤ **Ventaja Comparativa y Costos de Oportunidad**

Ricardo basó su ley de la ventaja comparativa en un número de supuestos simplificadores (Salvatore: 1999, Pág. 29): 1) sólo hay dos países y dos mercancías, 2) el libre comercio, 3) la perfecta movilidad de la mano de obra dentro de cada nación, pero la movilidad entre las dos naciones, 4) costos de producción constantes, 5) ausencia de costos de transporte, 6) ausencia de cambio tecnológico, y 7) la teoría del valor del trabajo. Aunque los supuestos del uno al seis pueden asumirse fácilmente, el número siete que trata sobre la teoría del valor agregado no es válido y no debe utilizarse para explicar la ventaja comparativa.

➤ **La ventaja comparativa y la teoría del valor del trabajo**

Según la teoría del valor del trabajo, el valor o precio de una mercancía depende exclusivamente de la cantidad de trabajo que incluye la producción de la mercancía. Esto implica que *1) el trabajo es el*

único factor de producción o es empleado en la misma proporción fija en la producción de todas las mercancías, y 2) el trabajo es homogéneo. Puesto que ninguno de estos supuestos es cierto, la explicación de la ventaja comparativa no puede basarse en la teoría del valor del trabajo. (Salvatore: 1999, Pág. 37)

Esto se debe a que no es el único factor de producción ni se utiliza en la misma proporción fija en la producción de todas las mercancías. Por ejemplo, se requiere de muchos más bienes de capital por trabajador para generar algunos productos (como el acero) que para producir otros (como los textiles). Además, por lo general hay algunas posibilidades de sustitución entre manos de obra, capital y otros factores en la producción de la mayor parte de las mercancías; la mano de obra no es homogénea, sino que varía mucho en cuanto a entretenimiento, productividad y salarios. Se debe considerar la existencia de distintos grados de productividad de mano de obra. (Salvatore: 1999, Pág. 37) La teoría de la ventaja comparativa no necesariamente debe basarse en la teoría del valor del trabajo, pero si puede ser explicada con base en la teoría del costo de oportunidad.

➤ Teoría del costo de oportunidad

Haberler, en 1936, explicó la teoría de la ventaja comparativa con la teoría del costo de oportunidad, por esto algunas veces la Ley de la Ventaja Comparativa se llama Ley del costo comparativo. La teoría del costo de oportunidad señala que el costo de una mercancía es la cantidad de la segunda mercancía a la que se debe renunciar para liberar los recursos estrictamente necesarios para producir una unidad adicional de la primera mercancía. A raíz de esto se dice que la mano de obra no es el único factor de producción aunque esta sea homogénea, ni que el costo o precio de la mercancía dependa directamente de la mano de obra. (Salvatore: 1999, Pág. 37). Por esto la nación con el costo de oportunidad mas bajo en la producción de una mercancía tiene una ventaja comparativa en esta mercancía y por lo tanto una desventaja comparativa en la segunda mercancía.

1.2 LAS VENTAJAS COMPETITIVAS DE LAS NACIONES Y SUS EMPRESAS SEGÚN MICHAEL PORTER

Michael Porter (1990, Pág. 12) llevó a cabo una investigación para analizar el origen o causa de la competitividad de las naciones. Su objetivo final fue orientar a los empresarios y ejecutivos en la toma de decisiones, y en la formulación de políticas industriales orientadas a promover la competitividad de una nación. Durante los últimos años gran parte del trabajo realizado sobre este tema ha estado centrado en las naciones, las cuales han sido examinadas bajo el patrón de lo que se ha denominado la "competitividad". (Porter: 1990, Pág. 11)

El tema de la competitividad de las naciones cuenta con varias explicaciones y por consiguiente existen muchas teorías en las que algunos la entienden como un fenómeno macroeconómico; otros argumentan que depende de la disposición de la fuerza de trabajo barata y abundante; otro punto de vista es que la competitividad depende de poseer recursos naturales en grandes cantidades, pero se ha demostrado un éxito comercial en naciones como Alemania, Japón, Corea las cuales cuentan con recursos naturales limitados y han tenido que importar la mayor parte de materias primas que

emplean, entre otras teorías que intentan explicar las ventajas competitivas de una nación. En el estudio realizado por Porter se concluye que ninguna de estas explicaciones de competitividad nacional es totalmente satisfactoria y ninguna es suficiente por sí misma para explicar la posición competitiva de los sectores de una nación. (Porter: 1990, Pág. 25). La principal meta económica de una nación es elevar en forma constante y creciente el nivel de vida de su población (Smith, 1776). Esto no depende de la noción distorsionada de competitividad nacional, sino de la productividad con que se utilicen los elementos de producción o insumos (mano de obra y capital). Lo anterior lo realizan las industrias o empresas de una nación, y se establece un lazo de unión entre la competitividad del país y la capacidad de sus industrias para competir exitosamente en mercados internacionales. (Porter: 1990, Pág. 28)

Según Porter, la única forma de mantener una ventaja competitiva a nivel internacional es actualizando y revolucionando constantemente las condiciones técnicas de producción. Estas se señalan como ventajas competitivas al identificar nuevas y mejores formas de competir en un sector y trasladarlas al mercado, lo que se convierte al final en una innovación. La innovación según Porter debe ser tanto las mejoras en tecnología como los mejores métodos de producción o formas de hacer las cosas. La innovación deberá enfocarse hacia los factores críticos de éxito; desarrollar tecnologías de proceso propias, diferenciación de productos, reputación de marca, relaciones y servicios a clientes; Para lo cual se requiere un aumento de la inversión de capital, tanto en instalaciones físicas, planta y equipo, como en investigación y desarrollo especializados y en mercadotecnia. (Porter: 1990, Pág. 78)

1.2.1 Determinantes de la ventaja competitiva nacional

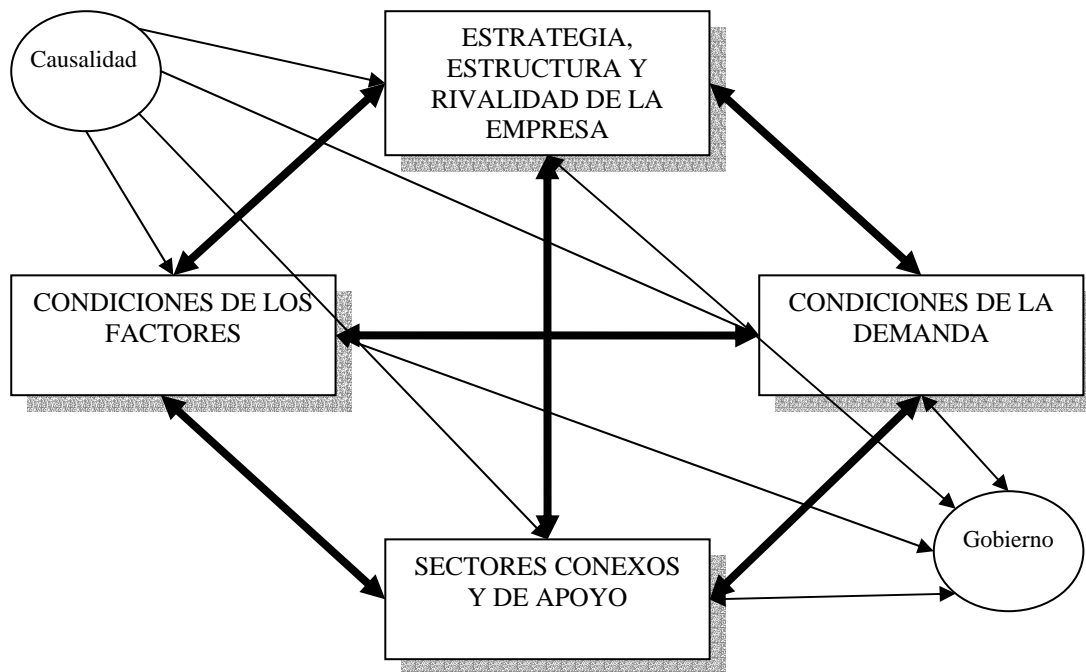
Porter consideró cuatro premisas claves para comprender la forma en que se crea y mantiene la ventaja competitiva:

- *El nivel de competencia y los factores que generan ventajas competitivas difieren ampliamente de industria a industria (inclusive entre los distintos segmentos industriales).*
- *Las empresas generan y conservan sus ventajas competitivas primordialmente a través de la innovación.*
- *Las empresas que crean ventajas competitivas en una industria en particular, son las que consistentemente mantienen un enfoque innovador, oportuno y agresivo y explotan los beneficios que esto genera.*
- *Es típico de las empresas globales internacionalmente competitivas, realizar parte de sus actividades de la cadena de valor fuera de sus países de origen, capitalizando así los beneficios que derivan del hecho de disponer de una red internacional.* (Porter: 1990, Pág. 108)

Porter en su teoría, la cual está respaldada por los casos estudiados durante su investigación, sugiere que los atributos de una nación moldean el entorno económico de tal forma que esto promueve o impide la creación de ventajas competitivas sostenibles en el largo plazo. El marco en el que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos genéricos: Condiciones de los factores, Condiciones de la demanda, sectores afines y de apoyo, y estrategia, estructura y rivalidad

de la empresa. Todos estos atributos conforman un sistema, al cual Porter denominó "Diamante". Dos variables auxiliares complementan el marco del análisis: el gobierno y los hechos fortuitos o causales. (Porter: 1990, Pág. 110)

Figura 1: Estructura del Diamante de Porter.



Fuente: Porter: 1999, Pág. 111

Las características que conforman el diamante determinan las industrias o los segmentos industriales en los que una nación tiene las mejores oportunidades para alcanzar el éxito internacional. Las ventajas, a lo largo del diamante, son necesarias para alcanzar y mantener dicho éxito. Sin embargo, gozar de condiciones favorables en cada atributo no es prerequisite para lograr ventajas competitivas en una industria, pero si hacen que el entorno sea más dinámico y estimulante e incita o impulsa a las empresas a modernizar y ampliar sus ventajas con el paso del tiempo. (Porter: 1990, Pág.112)

1.2.2 Condición de Factores

Según Porter (1990, Pág. 113) cada nación posee en mayor o menor grado lo que los economistas han denominado factores de producción; estos factores son los insumos necesarios para competir en cualquier sector, como son la *mano de obra*, *tierra cultivable*, *recursos naturales*, *capital e infraestructura*. El primer atributo del diamante lo constituye la condición de los factores. Para este

caso el concepto de la teoría económica clásica² ha sido revolucionada completamente por Porter. En primer lugar, el concepto neoclásico de la dotación o proporción de factores (mano de obra y capital) se concibe de un modo dinámico y no estático. Segundo, en lugar de la abundancia relativa se considera a la escasez como fuente fundamental generadora de ventajas competitivas. El razonamiento es el siguiente: La abundancia normalmente genera una actitud complaciente, mientras que ciertas desventajas selectivas contribuyen al éxito de una industria por su impacto en la estrategia, dado que propicia la innovación. Las naciones tienen éxito en aquellas industrias que son particularmente creativas e innovadoras. (Porter: 1990, Pág. 116).

Los factores se pueden diferenciar en generales versus especializados y en básicos versus avanzados. Los factores básicos comprenden los recursos naturales, el clima, la situación geográfica, la mano de obra no especializada y semi-especializada y los recursos ajenos a largo plazo; para estos factores no se requiere de un gran esfuerzo, por ello son de fácil acceso para los competidores. A diferencia de los factores generales los factores avanzados, comprenden la moderna infraestructura digital de comunicación de datos, el personal altamente especializado, y los institutos universitarios de investigación en disciplinas complejas, lo que conlleva a que requieran niveles de inversión elevados. Los factores avanzados son necesarios para conseguir ventajas competitivas de orden superior, tales como productos diferenciados y tecnologías de producción propia. (Porter: 1990, Pág. 117- 118)

1.2.3 Condiciones de la demanda

El segundo determinante genérico de la ventaja competitiva nacional en un sector son las condiciones de la demanda interior para el producto o servicio del sector. Las condiciones de la demanda interior, por medio de su influencia en las economías de escala, conforman el ritmo y carácter de la mejora y la innovación por parte de las empresas de una nación. (Porter: 1990, Pág. 129).

La demanda interior se compone de tres atributos genéricos significativos: i) la composición de la demanda interior (o naturaleza de las necesidades del comprador); ii) la magnitud y pautas del crecimiento de la demanda interior, iii) mecanismos mediante los cuales se transmiten a los mercados extranjeros las preferencias domésticas de una nación. (Porter: 1990, Pág. 129).

1.2.4 Sectores conexos y de apoyo

El tercer determinante genérico de la ventaja nacional en un sector es la presencia de sectores conexos o sectores proveedores que sean internacionalmente competitivos. La ventaja competitiva en algunos sectores proveedores da ventajas potenciales a las empresas de muchos sectores de una nación, esto se debe a que producen insumos que se emplean mucho y que tienen una gran

² La teoría estándar del comercio se basa en factores de producción: de acuerdo con esta teoría, las naciones están dotadas con diferentes cantidades de factores. Una nación exportará aquellos bienes que hagan un uso intensivo de los factores de que esta relativamente bien dotada.

importancia para la innovación o la internacionalización, además estos informan de las tecnologías que van a la vanguardia dándoles así una ventaja frente a sus competidores. (Porter: 1990, Pág.149)

Ventaja competitiva en sectores proveedores. La presencia en una nación de sectores proveedores internacionalmente competitivos crea ventaja, de diferentes maneras, en los sectores que van tras los proveedores en la cadena de producción-consumo. La ventaja competitiva surge de las relaciones que existen entre proveedores mundialmente acreditados y el sector. (Porter: 1990, Pág 150- 151 –152)

La ventaja competitiva en sectores conexos. Los sectores conexos son aquellos en los que las empresas pueden coordinar o compartir actividades de la cadena del valor cuando compiten, o aquellos que comprenden productos que son complementarios (tales como ordenadores y software de aplicaciones). (Porter: 1990, Pág.153). La presencia de una nación de un sector conexo internacionalmente acreditado brinda muchas oportunidades para el flujo de información y los intercambios técnicos. La presencia de un sector conexo incrementa también las probabilidades de que se detecten nuevas oportunidades en el sector. (Porter: 1990, Pág.154-155)

1.2.5 Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa

El cuarto y último determinante genérico de la ventaja competitiva nacional en un sector es el contexto en que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como la naturaleza de la rivalidad interior. Las metas estratégicas y formas de organizar las empresas de cada uno de los sectores varían mucho de unas a otras naciones. La ventaja nacional se deriva de un buen acoplamiento de estas opciones y de las fuentes de ventaja competitiva de un determinado sector. Las pautas de la rivalidad interior también desempeñan un profundo papel en el proceso de innovación y en las perspectivas de éxito internacional que se ofrezcan. *Estrategia y estructura de las empresas*, las circunstancias y situaciones que enfrentan las naciones afectan directamente la forma en que las empresas van a gestionarse y a competir. Aunque no hay una nación donde exista uniformidad entre todas sus empresas, el contacto nacional crea unas tendencias suficientemente fuertes para ser inmediatamente apreciables a los ojos de cualquier observador (Porter: 1990, Pág.157).

Esta determinante también se relaciona con la intensidad de la rivalidad interna, la cual obliga a las industrias a competir en forma más agresiva, innovadora y a adoptar una actitud "global", contando con una visión más amplia. La mayor rivalidad, determina que las empresas tiendan a expandirse a otros mercados con mayor prontitud que en aquellos países donde estos patrones no existen o no se han identificado. Por último hay un elemento adicional acerca de la rivalidad interna ya que esta es mucho más fuerte que la pura competencia económica tradicional. La rivalidad internacional es a menudo la excusa para el proteccionismo o la intervención gubernamental, mientras que con la rivalidad interna no existen excusas. Las reglas del juego son las mismas para todos lo que no permite que se generen obstáculos visibles a nivel interno. (Porter: 1990, Pág170)

1.2.6 Gobierno

El grado de intervención del gobierno y sus políticas juegan un papel determinante en la competitividad de un país. Según Porter el auténtico papel del Gobierno en la ventaja competitiva nacional es el de influir en las cuatro determinantes. Estas condiciones de los factores también se ven afectadas por las ayudas, la política para los mercados de capital, la política educativa y otras intervenciones que el gobierno realice en pro de aumentar la competitividad de una nación. (Porter: 1990, Pág. 181)

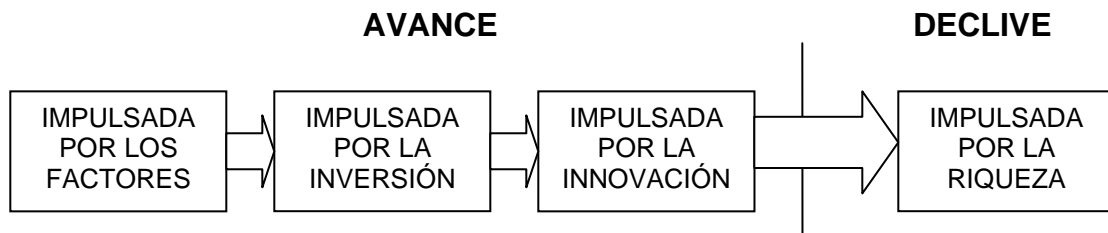
1.2.7 Desarrollo Competitivo

Según Porter (1990, Pág. 675) los países difieren en lo que se refiere a la fase de desarrollo competitivo en términos internacionales que ha alcanzado su industria. Las fases son una manera de abastecer el proceso de perfeccionamiento de una economía nacional. En cada fase intervienen diferentes sectores y segmentos sectoriales, así como diferentes estrategias empresariales. Las fases también se diferencian sustancialmente en el conjunto adecuado de medidas políticas aplicadas por el Gobierno a la industria.

1.2.8 Fases del desarrollo competitivo

Porter identificó cuatro etapas del desarrollo competitivo de las naciones, a saber:

Figura 2: Etapas del desarrollo competitivo.



Fuente: Porter: 1999, Pág. 678

En su teoría Porter menciona que las fases determinan la posición de un país en los sectores sujetos a competencia internacional, a pesar de que también reflejan el estado de la competencia en muchos sectores exclusivamente interiores. Estas fases representan un esfuerzo por destacar aquellos atributos de un sector de un país que son más importantes para elevar la prosperidad económica. (Porter. 1999, Pág. 677)

2. ASPECTOS CONCEPTUALES

2.1 SISTEMA ARMONIZADO³

El sistema armonizado nace del interés que ha tenido la humanidad en clasificar las mercancías desde hace mucho tiempo atrás, y además con el desarrollo de las sociedades industrializadas cobró gran importancia saber el nivel de tal comercio aún cuando no se aplicaran impuestos o peajes.

Los primeros "sistemas de clasificaciones de mercancías" consistían solamente en una lista alfabética de mercancías a las cuales se aplicaban ciertos impuestos o peajes (tasa de derechos), o bien eran eximidas de tales gravámenes. Pero con el tiempo y la experiencia, se comprendió que sería ventajoso utilizar un sistema de clasificación de mercancías basado en un criterio distinto al tratamiento fiscal (mercancías gravadas o exentas), y cuando el nivel y la importancia del comercio internacional aumentaron, se hicieron notar las dificultades causadas por las diferencias en las tarifas aduaneras nacionales. Es así como los esfuerzos para producir una nomenclatura mundial común diseñada para facilitar el comercio internacional permitió la introducción de nomenclaturas que se han utilizado por mucho tiempo para propósitos estadísticos y arancelarios.

En el año de 1973, hubo un acuerdo general en cuanto a la necesidad de armonizar mejor las diversas clasificaciones internacionales en la esfera económica. Casi a la vez, a principios de 1970, el Consejo de Cooperación Aduanera - CCA, decidió revisar su nomenclatura NCCA. Esta nueva nomenclatura se denomina " Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías " S.A., aprobado por el CCA en junio de 1983, el cual entró en vigencia en enero de 1988. Un sistema de clasificación como se concibió con la nueva nomenclatura debe asociar cada producto individual con una sola partida y subpartida a la cual ese producto puede ser únicamente asignado. Por consiguiente, debe contener reglas diseñadas para asegurar que un producto dado sea clasificado en una sola y misma partida y subpartida. El S.A. incorpora una serie de disposiciones preliminares presentando los principios en los cuales se basa y estableciendo reglas generales para asegurar una interpretación legal uniforme. Para ello existen seis reglas, conocidas como Reglas Interpretativas Generales.

Regla No. 1 *La clasificación se determina por los textos de las partidas y por las notas de Sección o de Capítulo.*

Regla No. 2 (a) *La primera parte de esta regla extiende el alcance de una partida que se refiere a un artículo para cubrirlo no solamente completo sino también incompleto o sin terminar. La segunda parte de la regla, estipula que los artículos completos desarmados o sin armar, por ejemplo por*

³ FUENTE: MAYO 10 de 2006, 12:22 PM.

http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category§ionid=39&id=161&Itemid=365

conveniencias de empaque, manejo o transporte, serán clasificados en la misma partida como artículo armado.

Regla No. 2(b) *los productos con más de un material o sustancia, deben clasificarse de acuerdo con los principios de la Regla 3, a menos que otra partida se refiera a ellos en su estado completo o mezclado.*

Regla No. 3 *estipula los principios de clasificación de mercancías en el caso de ser clasificables en dos o más partidas*

Regla No. 3(a) *la mercancía debe estar clasificada en la partida que proporcione la descripción más específica.*

Regla No. 3(b) *se refiere a productos consistentes en un ensamble de diferentes artículos y productos presentados en conjuntos o surtidos. Pos aplicación de esta regla, la mercancía se clasifica en la partida aplicable al material o componente que le confiere su carácter esencial.*

Regla No. 3(c) *se aplica cuando la mercancía no puede ser clasificada por aplicación de la regla 3(a) o la regla 3(b) e indica que la mercancía debe ser clasificada en la última partida en orden numérico entre aquellas susceptibles de tomarse en cuenta para determinar su clasificación.*

Regla No. 4 *cuando el producto no se encuentre específicamente comprendido en ninguna partida del Sistema Armonizado (por ejemplo es nuevo en el comercio internacional), se clasificará en la partida que contiene artículos con mayor analogía.*

Regla No. 5(a) *regula la clasificación de cajas, estuches y continentes similares, presentados con los artículos con que fueron concebidos.*

Regla No. 5(b) *los envases importados con las mercancías que contengan.*

Regla No. 6 *La clasificación en las subpartidas de una partida debe determinarse, con referencia a los principios aplicables a la clasificación en las partidas de cuatro cifras. Para fines de clasificación, sólo son comparables subpartidas del mismo nivel.*

Las notas de sección o de capítulo, incluyendo notas de subpartidas Ciertas secciones y capítulos están precedidos por notas, que, como las reglas interpretativas, forman parte integral del Sistema Armonizado y tienen el mismo carácter legal. La función de las notas es definir el alcance preciso y los límites de cada subpartida o partida (o grupo de partidas, capítulo o sección). Las notas de subpartidas se refieren exclusivamente a la interpretación de subpartidas.

2.1.1 Las partidas y subpartidas del Sistema armonizado

En el S. A. las partidas (con sus subpartidas) están organizadas en 98 capítulos y estos en 21 secciones. Como regla general, las mercancías están dispuestas en el orden de su grado de

manufactura: materias primas, productos no trabajados, productos semi - terminados, productos terminados. La misma progresión existe dentro de los capítulos y partidas.⁴

2.1.2 Aranceles⁵

Arancel, es la nomenclatura oficial de mercaderías clasificadas con la determinación de los gravámenes que deben causarse con motivo de la importación y/o la exportación. *Un arancel es el impuesto que pagan los bienes que son importados a un país.* Estos son derechos de aduana que pueden ser específicos o ad valorem. Los aranceles aumentan el precio de los bienes importados. Pero con los tratados de libre comercio y la globalización de los mercados, las tasas arancelarias en el mundo han caído constantemente.

Clases de Arancel:

Específicos

Obligan al pago de una cantidad determinada por cada unidad del bien importado, por cada unidad de peso o por cada unidad de volumen. Se cobra en unidades monetarias por unidad de medida (Longitud, peso, capacidad, etc.).

Ad Valorem

Se calculan como un porcentaje del valor de los bienes y son los que más se utilizan en la actualidad. Se cobra un porcentaje sobre el valor de las mercancías.

Decisión 370 de 1994: Los países del Grupo Andino adoptaron los siguientes niveles:

- 5%
- 10%
- 15%
- 20%
- 35% Vehículos Automóviles

2.1.3 Estructura del Sistema Armonizado

Nomenclatura

- I. Animales vivos y productos del reino animal
- II. Productos del reino vegetal
- III. Grasas y aceites animal o vegetales...
- IV. Productos de las industrias alimentarias...
- V. Productos de las industrias químicas...

⁴ MAYO 10 de 2006, 12:22 PM.

http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category§ionid=39&id=161&Itemid=365

⁵ Fuente: © **productosdecolombia.com - 2001 - 2005 - Derechos Reservados**

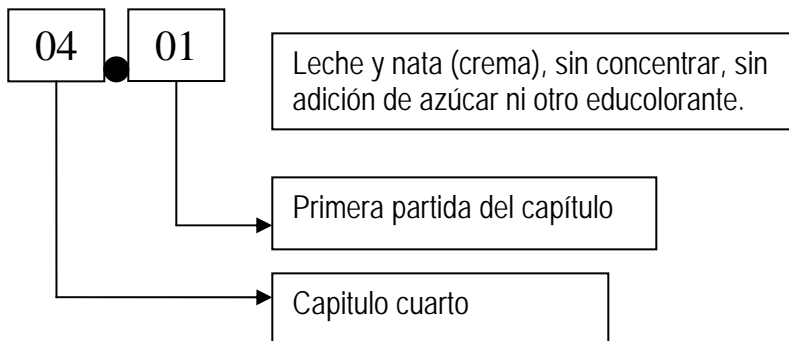
http://www.productosdecolombia.com/main/guia/Reglas_arancel.asp, visitada el día 05 de Diciembre de 2005 a las 11:35 AM.

- VI. Plásticos y sus manufacturas
- VII. Caucho y sus manufacturas
- VIII. Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias...
- IX. Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera...
- X. Pastas de madera o de las demás fibras
- XI. Materias textiles y sus manufacturas.
- XII. Calzado; sombreros y demás tocados...
- XIII. Manufacturas de piedra, yeso fraguable...
- XIV. Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas...
- XV. Maquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes...
- XVII. Material de transporte.
- XVIII. Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía...
- XIX. Armas, municiones y sus partes y accesorios...
- XX. Mercancías y productos diversos.
- XXI. Objetos de arte o colección y antigüedades.

➤ **Partidas Arancelarias**

Una partida arancelaria esta compuesta por el capítulo seguido de la primera partida del capítulo. A manera se ejemplo se tienen los siguientes:

Figura 3: Composición de la partida arancelaria.

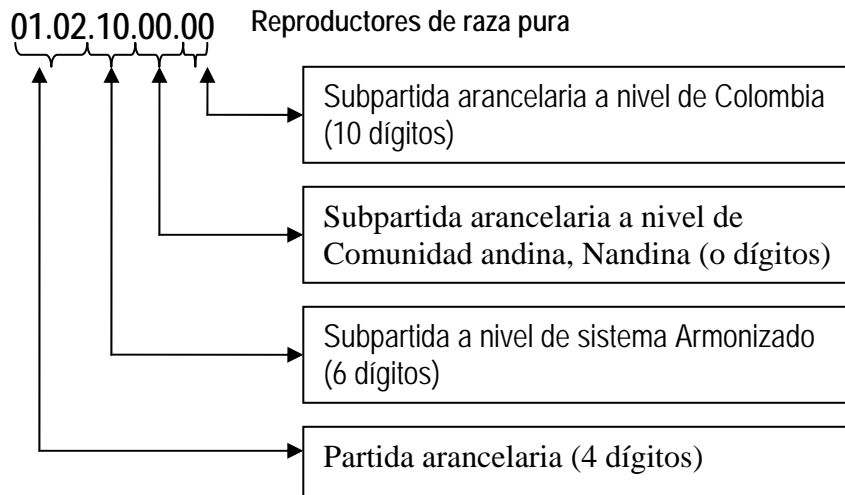


Fuente: www.productosdecolombia.com

➤ **Subpartidas Arancelarias**

Una subpartida de la numeración que sigue a la partida arancelaria (4 dígitos), está conformada por la subpartida a nivel de sistema armonizado (6 dígitos), subpartida arancelaria a nivel de Comunidad Andina, NANDINA (8 dígitos), subpartida arancelaria a nivel de país (10 dígitos).

Figura 4: Composición de la subpartida arancelaria.



Fuente: www.productosdecolombia.com

2.2 ASPECTOS NORMATIVOS RELACIONADOS CON MEDIO AMBIENTE Y COMERCIO.

Colombia ha suscrito instrumentos internacionales de comercio que incluyen medidas para el cumplimiento de la legislación ambiental, dentro de las cuales en cualquier negociación encaminada a la liberalización del comercio se debe propender por la defensa de tales compromisos- sin olvidar las reglas de la Organización Mundial del Comercio-, con el propósito de salvaguardar el principio fundamental de no discriminación, principio esencial de las relaciones comerciales.

Adicionalmente en toda negociación se deben evitar conflictos que surjan entre la aplicación de normas comerciales y Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente –AMUMAS-, para que se haga efectiva la defensa de los intereses que Colombia pretenda suscribir en esta materia.

Analizando la posible liberación comercial de bienes ambientales, Colombia debe aplicar una normativa ambiental, fundamentada en el desarrollo sostenible. A pesar de lo anterior, no es claro aún si este desarrollo sostenible se está llevando a cabo, por lo menos desde el punto de vista de protección al medio ambiente.

Por esta razón para el desarrollo de la metodología es importante tener en cuenta que dentro de los criterios o parámetros que se tomen para realizar una negociación de bienes ambientales, estos no vayan en contraposición con los acuerdos adoptados por el país, ni en detrimento de su medio ambiente y comercio, por tal motivo se presenta la normativa más relevante y acuerdos a tener en cuenta en este tipo de negociaciones de comercio y medio ambiente.

2.2.1 Normatividad comercial relevante

Sistema armonizado de designación y codificación de mercancías

- Ley 646 DE 2001 "Por medio de la cual se aprueban el Convenio Internacional del Sistema Armonizado de designación y Codificación de Mercancías, dado en Bruselas el catorce (14) de junio de mil novecientos ochenta y tres (1983) y el Protocolo de Enmienda al Convenio Internacional del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, dado en Bruselas el veinticuatro (24) de junio de mil novecientos ochenta y seis (1986)".
- Decreto 4341 de 2004 "Por el cual se establece el Arancel de Aduanas y se adoptan otras disposiciones"
- Decreto 2128 de 2003 "Por el cual se promulga el "CONVENIO INTERNACIONAL DEL SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACIÓN y CODIFICACIÓN DE MERCANCÍAS", dado en Bruselas el catorce (14) de junio de mil novecientos ochenta y tres (1983) Y el "PROTOCOLO DE ENMIENDA AL CONVENIO INTERNACIONAL DEL SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACIÓN y CODIFICACIÓN DE MERCANCÍAS", dado en Bruselas el veinticuatro (24) de junio de mil novecientos ochenta y seis (1986)".
- Decreto 428 de 2003 "Por el cual se determinan las subpartidas arancelarias contenidas en el Decreto 33 de 2001 cuya nomenclatura fue modificada por los Decretos 2800 de 2001, 618 y 1019 de 2002 y se establece la respectiva correspondencia".

2.2.2 Normatividad ambiental relevante

Lista de acuerdos multilaterales sobre medio ambiente –amuma- que incluyen posibles medidas comerciales⁶

La presente lista es una compilación realizada por el comité de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial del Comercio, a partir de un documento del PNUMA en el que se enumeran "todos los tratados internacionales y otros acuerdos relacionados con el medio ambiente", cuyo número asciende a 238.⁷ En esta relación se incluyen algunos tratados internacionales que contienen medidas relacionadas con el comercio, o cuyas partes han adoptado medidas sobre el comercio en resoluciones o medidas de conservación del medio ambiente, como medio de promover los objetivos del acuerdo. Se incluyen también acuerdos que no contienen medidas comerciales propiamente dichas, pero que incluyen disposiciones que pueden tener consecuencias en el comercio durante su aplicación por las partes.

⁶ Organización Mundial del Comercio, "Matriz de las Medidas Comerciales Adoptadas en el Marco de Determinados AMUMAS", WT/CTE/W/160/Rev.1., 14 de Junio de 2001.

⁷ PNUMA, The Register of International Treaties and Other Agreements in the Field of the Environment, Nairobi, 1999.

Algunos de los acuerdos mencionados son los que están abiertos a los miembros de un grupo regional⁸, mientras que otros se refieren a especies concretas limitadas a una región.⁹

- *Convenio relativo a la conservación de la fauna y la flora en su estado natural, 1933, reemplazado por el Convenio africano sobre la conservación de la naturaleza y los recursos naturales, 1968;*
- *Convención para la protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América, 1940¹⁰;*
- *Convenio internacional para la protección de las aves, 1950;*
- *Convención internacional de protección fitosanitaria, 1951;*
- *Acuerdo relativo a la cooperación en materia de cuarentena de plantas y su protección contra plagas y enfermedades, 1959¹¹;*
- *Convenio africano sobre la conservación de la naturaleza y los recursos naturales, 1968;*
- *Convenio europeo sobre la protección de animales transportados de un país a otro, 1968;*
- *Convenio de Benelux sobre la Caza y la Protección de las Aves, 1970;*
- *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 1973;*
- *Acuerdo de la ASEAN sobre la conservación de la naturaleza y de los recursos naturales, 1985;*
- *Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, 1987 y sus modificaciones;*
- *Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, 1989¹²;*
- *Convención de Bamako sobre la prohibición de la importación a África y la fiscalización de los movimientos transfronterizos dentro de África de desechos peligrosos, 1991;*
- *Acuerdo Regional sobre Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos, 1992;*

⁸ Por ejemplo, la Convención Fitosanitaria para África, 1967, abierta a los miembros de la Organización de la Unidad Africana o el Convenio de Benelux sobre la Caza y la Protección de las Aves, 1970, abierto a los tres Estados Miembros del Benelux.

⁹ Convenio para la conservación y ordenación de la vicuña, 1979, y Convenio sobre Conservación del Oso Polar, 1973.

¹⁰ El artículo 9 del Acuerdo, que contiene medidas relacionadas con el comercio queda reemplazado automáticamente por la CITES.

¹¹ Este acuerdo fue administrado por el Consejo de Ayuda Mutua Económica, que ya no existe. Por eso la situación de este acuerdo no es clara.

¹² Los cuatro acuerdos con sangrado especial son acuerdos regionales relacionados con los artículos del Convenio de Basilea de 1989 sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, que autoriza el establecimiento de acuerdos regionales que pueden ser tan rigurosos o más que sus propias disposiciones.

- *Protocolo relativo a las zonas y la fauna y flora silvestres especialmente protegidas del Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe (Protocolo al Convenio de Cartagena), 1990;*
- *Convenio sobre la Diversidad Biológica, 1992, y *Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, 2000;*
- *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCM), 1992 y Protocolo de Kyoto, 1997;*
- *Convenio Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT), 1994;*
- *Convenio de Rotterdam para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado previo a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, 1998, y*
- *Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, 2001¹³.*

2.2.3 Principales normas legales relacionadas con los productos de la biodiversidad en Colombia y su comercialización

La siguiente legislación corresponde a los productos que serían de interés de inclusión para Colombia en las negociaciones de Comercio y Medio Ambiente, y da respuesta al cumplimiento de uno de los criterios propuestos en esta metodología para la selección de un bien ambiental.

Legislación Colombiana

- **Ley 2 del 16 de diciembre de 1959:** Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables.
- **Ley 23 del 19 de diciembre de 1973:** Por el cual se expide el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 17 del 22 de enero de 1981:** Por la cual se aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, suscrita en Washington, D.C. el 3 de marzo de 1973.
- **Constitución Política de 1991**
- **Ley 99 del 22 de diciembre de 1993:** Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y se dictan otras disposiciones.

¹³ Organización Mundial del Comercio, “Matriz de las Medidas Comerciales Adoptadas en el Marco de Determinados AMUMAS”, WT/CTE/W/160/Rev.1., 14 de Junio de 2001.

- **Ley 101 del 23 de diciembre de 1993:** Ley general de desarrollo agropecuario y pesquero.
- **243 del 28 de diciembre de 1995:** Por medio de la cual se aprueba el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, UPOV, del 2 de diciembre de 1961, revisado en Ginebra el 10 de noviembre de 1972 y el 23 de octubre de 1978.
- **Ley 165 del 9 de noviembre de 1994:** Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.
- **Decisión 391 de 1996, de la Comisión del acuerdo de Cartagena, relativa al régimen común de acceso a recursos genéticos.**
- **Ley forestal 1021 de 2006:** por la cual se expide la Ley general Forestal.

Decretos Y Resoluciones.

- **Decreto 622 del 16 de marzo 1977:** En este decreto se reglamenta el Sistema de Parques Nacionales Naturales
- **Decreto 1059 del 7 de junio de 1993:** Por el cual se crea el comité coordinador para la formulación de la estrategia nacional de biodiversidad.
- **Resolución 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.
- **Decreto 1791 del 4 de octubre de 1996:** Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal. (la Norma Única De aprovechamiento forestal -Norma Unificada en Guadua- se basa en esta norma).
- **Resolución 1367 de 2000, del Ministerio de Medio Ambiente,** Por la cual se establece el procedimiento para las autorizaciones de importación y exportación de especímenes de la diversidad biológica que no se encuentran listadas en los apéndices de la Convención CITES.
- **Decreto 1909 de 2000,** Por el cual se designan los puertos marítimos y fluviales, los aeropuertos y otros lugares para el comercio internacional de especímenes de fauna y flora silvestre
- **Resolución 454 de 2001,** Por la cual se reglamenta la certificación a la que alude el párrafo primero del artículo 7° de la resolución 1367 de 2000, del Ministerio de Medio Ambiente.
- **Resolución 562 de 2003 de 2001, de 16 de mayo de 2003.**

2.2.4 Guía de exportación (Trámites)

Para el desarrollo de las negociaciones internacionales es necesario tener en cuenta cuales son los trámites pertinentes al momento de realizar exportaciones, ya que lo que se está negociando es una eventual liberalización de obstáculos arancelarios y/o arancelarios para los cuales es necesario realizar posiblemente exportaciones de bienes ambientales a futuro.

Tabla 1: Pasos y trámites para la exportación.

| PASOS Y TRÁMITES | Instituciones involucradas y/o mayor información |
|---|---|
| 1. Estudio de mercado y localización de la demanda. | MINCOMEX, PROEXPORT |
| 2. Registro ante cámara comercio y obtención NIT. | DIAN, CÁMARA DE COMERCIO |
| 3. Inscripción en el registro nacional de exportadores R.N.E. (Ley 6/92 - Devolución del IVA). | MINCOMEX |
| 4. Exportador remite factura y el importador abre la carta de crédito. | EXPORTADOR |
| 5. Exportador recibe confirmación de apertura del Banco Comercial Colombiano y contrata transporte. | MINCOMEX, BANCOS |
| 6. Exportador tramita en caso de requerirse registro sanitario, autorización expresa o inscripción ante la entidad correspondiente. | INVIMA, MINCOMEX |
| 7. Tramitación del certificado de origen cuando se requiera. | MINCOMEX |
| 8. El exportador adquiere y diligencia el documento de exportación en la administración de aduana. | MINCOMEX, DIAN |
| 9. Solicitud de Vo.Buenos. expedidos por entidades de control a ciertas exportaciones. | MINCOMEX -> (Mineralco, Minambiente, Invima, ICA) |
| 10. El exportador presenta el dex ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales D.I.A.N. y adjunta documento de identidad, documento de transporte, factura comercial e inscripciones. | DIAN |
| 11. La D.I.A.N. efectúa la revisión documental y física de la mercancía y autoriza el despacho de la mercancía. | DIAN |
| 12. La D.I.A.N. envía una copia del dex al incomex con el objeto de registrar la exportación definitiva. | DIAN, MINCOMEX |
| 13. El exportador recibe el pago de la mercancía a través de su intermediario financiero. | BANCOS |
| 14. El exportador diligencia la declaración de cambio correspondiente y efectúa la venta de divisas a su intermediario cambiario. En caso de que la financiación sea mayor a 12 meses de la fecha del D.E.X. debe registrar la operación en el banco de la republica. | MINCOMEX, BANREPÚBLICA |
| 15. En la declaración de cambio el exportador da poder al intermediario para solicitar el certificado de reembolso tributario C.E.R.T. ante el Incomex. | MINCOMEX |
| 16. El incomex verifica la solicitud y de encontrarla correcta, liquida el CERT, produce una resolución para reconocer dicho incentivo y la remite al Banco de la República. | MINCOMEX |
| 17. El Banco de la República crea una subcuenta a favor del exportador a través del intermediario financiero por donde se reintegraron las divisas abonándole de esta forma el valor del CERT. | BANREPÚBLICA |

Fuente: <http://www.businesscol.com/comex/exportguia.htm>. Junio de 2006.

3. INSTANCIAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

3.1 ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO (GATT)

Durante los años de 1948 hasta 1994 en que duró el Acuerdo General sobre Aranceles Aduanero y Comercio (GATT) se establecieron las reglas aplicables a gran parte del comercio mundial. En este tiempo, 15 países iniciaron en 1945 negociaciones encaminadas a reducir y consolidar los aranceles aduaneros, debido a que acababa de terminar la Segunda Guerra Mundial y esos países deseaban impulsar rápidamente la liberalización del comercio y dejar a tras las medidas proteccionistas, que seguían en vigor desde comienzos del decenio de 1930. Este acuerdo firmado el 30 de octubre de 1947, dio origen a un conjunto de normas sobre comercio y concesiones arancelarias, al cual se añadieron nuevos países para un total de 23 miembros fundadores que dieron origen al GATT. Este se convirtió en el único instrumento multilateral por el que se rigió el comercio internacional desde 1948 hasta el establecimiento de la OMC en 1995, en estos primeros años, las rondas de negociaciones comerciales del GATT, se centraron en la disminución de los aranceles.

Durante este periodo también se desarrollaron diferentes rondas de negociaciones como la Ronda Kennedy, La Ronda de Tokio, entre otras, que ayudaron a establecer un sistema multilateral de comercio firme y próspero que se hizo cada vez más liberal mediante rondas de negociaciones comerciales, hasta llegar a la *Ronda de Uruguay*, y la de mayor envergadura celebrada entre 1986 y 1994, la cual dio lugar a la creación de la OMC y a un nuevo conjunto de acuerdos.

3.1.1 La Ronda de Uruguay

Esta Ronda tuvo una duración de siete años y medio en los cuales se suscitó la mayor negociación que abarcó casi la totalidad de temas referentes al comercio, los cuales dieron origen a la reforma del sistema mundial del comercio. Los orígenes de La Ronda de Uruguay se dieron en noviembre de 1982 en una Reunión Ministerial celebrada por los miembros del GATT en Ginebra, para la cual se proponían iniciar una nueva e importante serie de negociaciones, de donde salió el programa de trabajo convenido por los Ministros que sirvió de base a lo que iba a convertirse en el programa de las negociaciones de la Ronda Uruguay.

En septiembre de 1986 en Punta del Este (Uruguay), se aceptó finalmente un programa de negociación que abarcaba prácticamente todas las cuestiones de política comercial pendientes, las negociaciones iban a ampliar el sistema de comercio a nuevos temas, y se someterían a revisión todos los artículos originales del GATT.

En diciembre de 1988, los Ministros se reunieron nuevamente en Montreal (Canadá) para llevar a cabo una evaluación de los progresos realizados al promediar la Ronda. El propósito de esta era aclarar el programa, pero las conversaciones se estancaron, lo que produjo que los Ministros convinieran un conjunto de resultados iniciales. La Ronda finalizaría cuando los Ministros se

reunieron una vez más en Bruselas, en diciembre de 1990. En esta Ronda los Ministros no se pusieron de acuerdo sobre la manera de reformar el comercio de productos agropecuarios y decidieron prorrogar las negociaciones. A raíz de esto se siguió realizando el trabajo técnico para llegar a los resultados propuestos, lo que dio origen al primer proyecto de un acuerdo jurídico final, el cual se presentó en Ginebra en diciembre de 1991. El texto respondía a todos los aspectos del mandato de Punta del Este (Uruguay), con una excepción: no contenía las listas de compromisos de los países participantes sobre reducción de los derechos de importación y apertura de sus mercados de servicios.

Los Estados Unidos y la Unión Europea en noviembre de 1992 resolvieron sus diferencias en los temas relacionados con agricultura, mediante un acuerdo denominado "Acuerdo de Blair House"; posteriormente en 1993 la "Cuadrilateral" (los Estados Unidos, la UE, el Japón y el Canadá) anunciaron importantes progresos en negociaciones sobre aranceles y otros temas relacionados.

El 15 de abril de 1994 los Ministros de la mayoría de los 123 gobiernos participantes firmaron el Acuerdo en una reunión celebrada en Marrakech (Marruecos). Acuerdo que hizo posible que las negociaciones avanzaran en algunos aspectos de los servicios y la propiedad intelectual, y en la creación de la OMC. Los acuerdos de la Ronda de Uruguay incluían la celebración de nuevas negociaciones, sobre diversos temas que no se alcanzaron a negociar, lo cual causó que algunos países en el año de 1996 impulsaran la celebración de una nueva ronda, pero el Acuerdo de Marrakech contenía ya compromisos de volver a celebrar negociaciones sobre la agricultura y los servicios. Esas negociaciones comenzaron a principios de 2000 y fueron incorporadas al Programa de Doha para el desarrollo a finales de 2001.

3.2 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

La Organización Mundial del Comercio OMC es una organización de carácter mundial, creada en 1995 como resultado de negociaciones suscitadas en la última ronda del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) denominada la Ronda de Uruguay, celebrada en este país, entre 1986 y 1994, la cual dio origen al acuerdo que consigna las principales funciones de la OMC, su estructura y sus reglas de procedimiento.

Esta organización tiene como fin administrar y controlar los 28 acuerdos de librecambio recogidos en el Acta Final, supervisar las prácticas comerciales mundiales, juzgar los litigios comerciales que los Estados miembros le presentan y, en general, aumentar el flujo comercial en el planeta. A diferencia de su predecesora, es una entidad constituida de modo formal, cuyas decisiones son vinculantes para sus miembros, aunque es independiente de la Organización de las Naciones Unidas. La OMC proporciona un marco para el ejercicio de la ley dentro del comercio internacional, amplía las disposiciones recogidas en el GATT e incluye además los servicios, los derechos a la propiedad intelectual y la inversión¹⁴.

¹⁴ Organización Mundial del Comercio. Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation.

La OMC básicamente se ocupa de las normas que rigen el comercio entre países, la cual consta de cuatro tareas primordiales: aplicar, administrar y velar por el funcionamiento de los acuerdos negociados; servir como foro para las negociaciones comerciales multilaterales y brindar el marco para la aplicación de los resultados de esas negociaciones; administrar tanto el mecanismo de "Entendimiento sobre Solución de Diferencias" (ESD) como el "Mecanismo de Examen de las Políticas Comerciales" (MEPC). Y dar asistencia técnica y cursos de formación para los países en desarrollo estableciendo programas de cooperación con otras organizaciones internacionales.

Los pilares sobre los que descansa este sistema—conocido como sistema multilateral de comercio—son los Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la gran mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificado por sus respectivos parlamentos. Esos Acuerdos establecen las normas jurídicas fundamentales del comercio internacional. Son esencialmente contratos que garantizan a los países Miembros importantes derechos en relación con el comercio y que, al mismo tiempo, obligan a los gobiernos a mantener sus políticas comerciales dentro de unos límites convenidos en beneficio de todos¹⁵.

Los siguientes son los principios fundamentales que constituyen la base del sistema multilateral del comercio:

- *Comercio sin discriminaciones.* Los países no deben discriminar entre sus interlocutores comerciales (trato de nación más favorecida o NMF) y tampoco deben discriminar entre sus propios productores, servicios o ciudadanos y los productos, servicios o ciudadanos extranjeros (trato nacional).
- *Un comercio más libre, de manera gradual y mediante negociaciones,* para ayudar a que los flujos de comercio sean lo más amplios posibles entre los diferentes países y que los obstáculos se reduzcan mediante negociaciones.
- *Previsibilidad mediante consolidaciones.* No se establecerán arbitrariamente obstáculos comerciales (aranceles, barreras no arancelarias y otras medidas).
- *Fomento de una competencia leal y desaliento de las prácticas "desleales",* como las subvenciones y el dumping.
- *Fomento del desarrollo y de la reforma económica.* La OMC contribuye al desarrollo de los países menos adelantados y les brinda la posibilidad de ajustar gradualmente sus economías y procedimientos comerciales a los Acuerdos de la Ronda de Uruguay¹⁶.

¹⁵ La Organización Mundial del Comercio en pocas palabras, Diez ventajas del sistema de comercio de la OMC y Diez malentendidos frecuentes sobre la OMC, folletos de la OMC © Organización Mundial del Comercio 2005.

¹⁶ Organización Mundial del Comercio, Entender la OMC, Pág. 11 de 139.

3.2.1 Estructura¹⁷

La OMC está integrada actualmente por 148 Miembros, que representan más del 97 por ciento del comercio mundial. Aproximadamente otros 30 países están negociando su adhesión a la Organización. Las decisiones en la OMC son adoptadas por el conjunto de los países Miembros. Normalmente esto se hace por consenso, sin embargo también es posible recurrir a la votación por mayoría de los votos emitidos.

El órgano superior de adopción de decisiones de la OMC es la Conferencia Ministerial, que se reúne al menos una vez cada dos años. En el nivel inmediatamente inferior está el Consejo General¹⁸, que se reúne varias veces al año en la sede situada en Ginebra. El Consejo General también celebra reuniones en calidad de Órgano de Examen de las Políticas Comerciales y de Órgano de Solución de Diferencias.

En el siguiente nivel están el Consejo del Comercio de Mercancías, el Consejo del Comercio de Servicios y el Consejo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Consejo de los ADPIC), que rinden informe al Consejo General. La OMC cuenta igualmente con un importante número de comités y grupos de trabajo especializados que se encargan de los distintos acuerdos y de otras esferas como el medio ambiente, el desarrollo, las solicitudes de adhesión a la Organización y los acuerdos comerciales regionales.

3.2.2 Secretaría

Las principales obligaciones de la Secretaría son brindar apoyo técnico a los distintos consejos y comités y a las conferencias ministeriales, prestar asistencia técnica a los países en desarrollo, analizar el comercio mundial y dar a conocer al público y a los medios de comunicación los asuntos relacionados con la OMC. La Secretaría también presta algunas formas de asistencia jurídica en los procedimientos de solución de diferencias y asesora a los gobiernos interesados en adherirse a la OMC.

3.2.3 Programa Ministerial de Doha

En noviembre de 2001 se celebró la Cuarta Conferencia Ministerial, realizada en Doha (Qatar), en la cual los países Miembros de la OMC acordaron iniciar nuevas negociaciones y ocuparse de otras cuestiones como la aplicación de los actuales acuerdos, los cuales dieron origen al Programa de Doha para el Desarrollo. Las negociaciones de este programa tienen lugar en el Comité de Negociaciones Comerciales y sus órganos secundarios, que por lo general son consejos y comités ordinarios que se reúnen en "sesión extraordinaria" o grupos de negociación especialmente creados

¹⁷ La Organización Mundial del Comercio en pocas palabras, Diez ventajas del sistema de comercio de la OMC y Diez malentendidos frecuentes sobre la OMC, folletos de la OMC © Organización Mundial del Comercio 2005.

¹⁸ Normalmente compuesto por embajadores y jefes de delegación en Ginebra, aunque a veces también por funcionarios enviados desde las capitales de los países Miembros.

al efecto. Otros trabajos incluidos en el programa tienen lugar en otros consejos y comités de la OMC.

3.2.3.1 Comercio y medio ambiente (párrafos 31 a 33 del mandato de Doha)

En la Cuarta Conferencia Ministerial celebrada en Doha (Qatar) en noviembre de 2001, los Ministros acordaron iniciar negociaciones sobre determinados aspectos de la relación entre comercio y medio ambiente. El objeto de estas negociaciones es aclarar la relación entre los regímenes multilaterales de comercio y de medio ambiente, y abarcar el intercambio de información entre los Comités de la OMC y las secretarías de AMUMA y la liberalización del comercio de bienes y servicios ecológicos.

En la primera reunión del Comité de Negociaciones Comerciales celebrada el 1° de febrero de 2002 se acordó que las negociaciones sobre comercio y medio ambiente se llevarán a cabo en el Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria. Todas las reuniones del CCMA en Sesión Extraordinaria serán resumidas en un informe del Presidente al Comité de Negociaciones Comerciales.

En septiembre del 2003 se realizó la Quinta Conferencia Ministerial, celebrada en Cancún (México), la cual tuvo como fin ser una reunión de balance del Programa y en donde los Miembros acordaron la manera de finalizar el resto de las negociaciones. Pero la reunión se vio afectada por discusiones relativas a cuestiones agrícolas y se estancó sobre los "temas de Singapur".

Solo hasta el 1° de agosto de 2004 se apreciaron progresos sobre estos temas, lo cual dio origen a que el Consejo General adoptara una serie de decisiones (en ocasiones llamada el "Paquete de Julio"). Entre tanto los Miembros se propusieron de manera no oficial concluir las negociaciones para el final de 2006 debido a que se incumplió el plazo inicial del 1 de enero de 2005.

En la Sexta Conferencia Ministerial de la OMC celebrada en Hong Kong en diciembre de 2005 se tomó nota de los progresos realizados en el año y medio transcurrido desde entonces. En la Declaración final se recogía el acuerdo alcanzado sobre una serie de cuestiones, que reducía más las diferencias entre los Miembros hasta avanzar las negociaciones hacia el logro de un consenso. Se acordó un nuevo calendario para 2006 y los Miembros decidieron concluir las negociaciones a más tardar a finales del año. Para entonces, el plazo inicial de 1° de enero de 2005 no se habrá cumplido.¹⁹

3.3 OTROS TEMAS RELATIVOS AL COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE

Actualmente existen acuerdos internacionales relativos a cuestiones medioambientales que incluyen disposiciones que pueden afectar al comercio. Debido a lo cual estos acuerdos, la OMC ha declarado que *los principios fundamentales de la OMC de no discriminación y transparencia no*

¹⁹ http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dda_s/negotiations_summary_s.htm

*están en conflicto con las medidas comerciales necesarias para proteger el medio ambiente, además, señala también que las cláusulas que figuran en los acuerdos sobre bienes, servicios y propiedad intelectual autorizan a los gobiernos a dar prioridad a sus políticas ambientales internas*²⁰.

La OMC, ha señalado que las medidas adoptadas para proteger el medio ambiente que tienen efectos en el comercio *pueden desempeñar una función importante en algunos acuerdos sobre el medio ambiente, en particular cuando es el comercio la causa directa de los problemas ambientales*. No obstante, señala asimismo que *las limitaciones del comercio no son las únicas medidas que pueden adoptarse, ni son necesariamente las más efectivas. Hay otras posibilidades: por ejemplo, ayudar a los países a adquirir tecnología favorable al medio ambiente, prestarles asistencia financiera, realizar actividades de formación, etc*²¹.

3.4 ESTADO ACTUAL DE LAS NEGOCIACIONES DE BIENES AMBIENTALES EN LA OMC

El Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria, que ha contribuido a integrar las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sostenible en el conjunto de la labor de la OMC, es el espacio al interior del cual se tratan las discusiones relacionadas con los bienes y servicios ambientales. Estas negociaciones buscan favorecer el desarrollo sostenible al facilitar el comercio de los mismos, en donde la liberalización del comercio también debe facilitar el acceso de los países en desarrollo a las tecnologías ambientales. Con miras a esto, la Conferencia Ministerial, órgano de adopción de decisiones más importante de la OMC, en su cuarta reunión, celebrada en Doha, dio lugar al mandato para estas negociaciones, el cual enuncia lo siguiente en relación con bienes y servicios ambientales:

Mandato Ministerial de Doha, Párrafo 31 iii):

31. Con miras a potenciar el apoyo mutuo del comercio y el medio ambiente, convenimos en celebrar negociaciones, sin prejuzgar su resultado sobre:

[...]

iii) la reducción o, según proceda, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos.

A raíz de estas discusiones suscitadas al interior del Comité de Comercio y Medio Ambiente Sesión Extraordinaria (CCMA SE), la definición de bienes y servicios ambientales a ser negociados en el marco del párrafo 31 iii), ha hecho que algunos países miembros presenten propuestas basadas en las listas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y Acuerdo de Cooperación Económica del Asia-Pacífico (APEC), y mas recientemente en la conceptualización brindada por la UNCTAD

- La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha elaborado una propuesta donde define la industria ambiental como “todo conjunto de actividades de producción

²⁰ Tomado de la pagina Web de la OMC, www.wto.com, el día 25 de mayo de 2006.

²¹ Tomado de la pagina Web de la OMC, www.wto.com, el día 25 de mayo de 2006.

de bienes y servicios destinados a medir, prevenir, limitar y minimizar o remediar los daños ambientales provocados por el agua, el aire, o el suelo, así como los problemas relacionados con los desechos, el ruido y los ecosistemas"²², con base en esta definición se identificó una lista indicativa de bienes y servicios ambientales, con una clasificación según el tipo de actividad económica llevada a cabo: Grupo de manejo de la contaminación, grupo productos y tecnologías más limpias y grupo de manejo de los recursos naturales.

- El acuerdo de Cooperación Económica del Asia-Pacífico (APEC), desarrolló una propuesta con base en la definición y clasificación de la OCDE, en la que identifica una lista de bienes; donde se incluye principalmente productos seleccionados según su uso final.
- Existen otras propuestas como las que hacen referencia a ciertas categorías de Productos Ambientalmente Preferibles (PAP) realizada por la UNCTAD (julio de 2003). De conformidad con la propuesta de PAP estos productos están definidos por un efecto ambiental positivo intrínseco a su uso, dentro de los que se incluyen los productos que tienen ventajas ambientales claras (se evita el problema del uso múltiple que consiste en que estos bienes no son usados únicamente para un uso o fin ambiental específico), representan un equilibrio para los países en desarrollo como un grupo (en términos de intereses de exportación) y existen ciertas categorías de PAPs que se pueden identificar en el Sistema Armonizado y que no dependen de ciertos procesos y métodos de producción²³.

Dentro de estas áreas los que se incluyen para productos postulados como ambientalmente preferibles por dejar residuos menos contaminantes o más aptos para su reutilización son:

- *Fuentes de energía más limpias así como los productos relacionados con ellas, como el gas y sus productos relacionados, los biocarburantes y motores adaptables a estos, o el transporte eléctrico.*
 - *Productos limpios para la agropecuaria, como biopesticidas y abono orgánico.*
 - *Insumos industriales de origen biológico como el caucho natural y polímeros vegetales y animales, o aceite vegetal puro sin tratamientos químicos.*
 - *Textiles vegetales y los productos elaborados con ellos (algodón, lino, yute, sisal).*
 - *Productos cuyo desecho resulta especialmente apto para procesos de reciclaje²⁴.*
- El "enfoque basado en Proyectos Ambientales" (EPA) realizado por la India en el se identificarían a escala nacional los bienes y servicios ambientales que desean liberalizar a efectos de ejecución de los proyectos ambientales. Entre esos proyectos podrían figurar los encaminados a alcanzar objetivos ambientales nacionales y objetivos de los acuerdos bilaterales y multilaterales sobre medio ambiente. También se ha dicho que en el Comité de Comercio y Medio Ambiente –CCMA– podrían acordarse los criterios generales para definir los "proyectos ambientales", teniendo

²² OCDE (1999) The Environmental Goods and Services Industry: Manual for Data Collection and Analysis, Publicaciones de la OCDE, París.

²³ TD/B/COM.1/EM.21/CRP.1 de la UNCTAD (julio de 2003).

²⁴ Documento de trabajo GEOMercosur, Rafael Tejada, 4 de noviembre de 2005, Pág. 4-5.

debidamente en consideración el margen que deben tener los gobiernos nacionales para la adopción de sus políticas²⁵.

3.4.1 Enfoques de bienes ambientales en relación con los países en desarrollo

Algunas delegaciones han presentado comunicaciones sobre el tema en la cual se han señalado las dificultades del “Enfoque de listas”, por esto países como Brasil, China, India, Argentina y Cuba, han presentado propuestas que han generado una nueva dinámica en las negociaciones, debido a que contemplan las demandas y preocupaciones de los países en desarrollo en sus propuestas las cuales buscan:

- I) Introducir la dimensión del desarrollo sostenible en las negociaciones de bienes ambientales
- II) Respetar el principio de trato especial y diferenciado
- III) Asegurar la transferencia de “tecnologías limpias”
- IV) Favorecer el acceso a mercados para productos de interés de los países en desarrollo²⁶.

3.4.1.1 Documento de listas

En el documento (JOB(05)/57/Rev.2) “Synthesis of submissions on environmental goods” preparado por el secretario de la OMC²⁷; se establece una consolidación de las propuestas presentadas ante este organismo, en la que se encuentran contenidos todos los productos planteados hasta la fecha por los países miembros: Canadá, Comunidad Europea, Japón, Nueva Zelanda, Qatar, Suiza, China, Estados Unidos y Korea. Este documento presenta 480 “entradas” las cuales están distribuidas en cada una de las categorías propuestas por estos países, y en la que proponen lo siguiente:

La comunidad europea (CE), ha propuesto que se reduzcan las tarifas arancelarias para algunos productos calificados como bienes ambientales para permitirles un mejor acceso a los mercados.

Canadá (apoyado por Noruega) ha propuesto una reducción progresiva hasta llegar a cero para el acceso a mercado de algunos bienes ambientales

Los Estados Unidos han propuesto listas a dos velocidades de reducción arancelaria, para bienes ambientales, en función de su utilización final. Tal propuesta ha sido reelaborada en el mismo sentido por Nueva Zelanda.

De esta síntesis de listas se pueden destacar los siguientes puntos recopilados de diferentes informes presentados sobre el tema:²⁸

²⁵ Documento de trabajo GEOMercosur, Rafael Tejada, 4 de noviembre de 2005, Pág. 5-6.

²⁶ Documento de argentina TN/TE/W/62

²⁷ Documento que consolida las propuestas de 9 listas presentadas por miembros de la OMC.

²⁸ Taller regional para América Latina y Caribe UNCTAD-PNUMA, Santo Domingo, República Dominicana, 21-22 de Julio 2005 y Taller regional, Managua 10-12 de noviembre de 2001. (INT/OT/2AQ)

- Bienes de uso dual: pueden no ser utilizados con fines ambientales y además puede afectar las pequeñas y medianas empresas -PYMES.
- Liberalización puede afectar el desarrollo de empresas nacionales de prevención y lucha contra la contaminación para ofrecer soluciones de bajo costo, tomando en cuenta normas y condiciones locales.
- Algunas listas propuestas incluyen productos muy agregados. Por ejemplo, la lista del Japón incluye todo el capítulo 48 (para capturar el papel reciclado); la lista de la CE incluye varias categorías a 4 dígitos, por ejemplo SA 8704, vehículos para el transporte de mercancías (para capturar los vehículos para la recogida de desechos)²⁹.
- En algunos casos los criterios usados no son claros (como por ejemplo la lista Suiza donde se incluyen PAPs de "uso múltiple")

Teniendo en cuenta estos puntos resulta muy dispendioso y de sumo cuidado sacar conclusiones pero se puede llegar a un acuerdo si se tratan los temas de mayor susceptibilidad para los países en desarrollo como Colombia.

3.4.2 Posición de Colombia

Para Colombia el objetivo de los bienes y servicios ambientales implica *"Consolidar la producción de bienes ambientalmente sostenibles e incrementar la oferta de servicios ecológicos competitivos en los mercados nacionales e internacionales contribuyendo al mejoramiento de la calidad ambiental y el bienestar social"*³⁰

Teniendo en cuenta este objetivo de carácter ambiental y social y teniendo en cuenta las dificultades y restricciones generadas para los países en vías de desarrollo por los enfoques arriba mencionados pero tomando algunos de sus elementos, a continuación se describe la propuesta denominada por Colombia "Enfoque Integrador y Diferencial" la cual puede servir para los intereses tanto defensivos como ofensivos en la negociación.

La propuesta busca generar un mecanismo que permita incluir, bajo criterios de carácter ambiental y con enfoque de desarrollo de país, los intereses para la futura liberalización de productos en los cuales el país cuente con ventajas comparativas y ofrezca actuales o futuras posibilidades de acceder a mercados de una manera competitiva.

Este enfoque permitiría utilizar las listas cuando los bienes tengan un vinculación clara e indiscutible con relación al medio ambiente, e igualmente integrar a las listas el enfoque de proyectos cuando el producto requiera de un análisis nacional para verificar su relación con un proyecto o programa

²⁹ La lista CE incluye vehículos de reciclaje/vehículos de eliminación de desechos (entrada 363), indicando SA 8704 (vehículos automóbiles para el transporte de mercancías). Los países de la región importan camiones por un valor de 693 millones de dólares. En forma similar, la listas del Japón y Nueva Zelanda incluyen roponen vehículos híbridos (entrada 361) con SA 870322. Esta posición incluye todos los vehículos automóbiles para el transporte de personas de cilindrada superior a 1000 cm³ pero inferior a 1500 cm³ con valor de importación de 164.5 millones de dólares.

³⁰ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial, Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, 2002.

ambiental y asimismo generar un mecanismo alternativo y “diferencial” para los productos ambientalmente preferibles (PAP) dentro de los cuales se encuentran las principales fortalezas exportadoras de los países en desarrollo.

Esta posición de Colombia como país se ve reflejada en documento JOB(06)/149 del 19 de mayo de 2006, publicado ante los países miembros de la OMC, en el que se destacan unas consideraciones generales, unas orientaciones conceptuales de las discusiones y unas consideraciones metodológicas. (Ver anexo A)

En este marco es importante resaltar que Colombia cuenta con el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, el cual brinda las bases para la calificación general de los bienes ambientales en el país, aunque no es suficiente para las negociaciones.

Este instrumento de política sectorial, parte de la definición de bienes y servicios ambientales entendidos como aquellos que por su extracción, fabricación, finalidad o uso, ayudan en la mejora del ambiente o garantizan la sostenibilidad de los recursos que emplean.

A partir de esto se han identificado tres grandes áreas: i) productos derivados del uso sostenible de la biodiversidad, ii) ecoproductos industriales y iii) Servicios ambientales. Igualmente dentro de estas categorías, se proponen unos criterios y conceptos para avanzar en la construcción de la lista de bienes y servicios.

- i) **Bienes provenientes del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad**, son aquellos productos obtenidos mediante la adecuada utilización de los recursos naturales y la biodiversidad, entre los que se encuentran los productos agropecuarios y acuícolas, los productos derivados de la bioprospección, bioquímicos de origen genético, colorantes, pigmentos, tintes naturales, biotecnología, agricultura sostenible y los productos forestales certificados, entre otros. Los productos provenientes del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, están clasificados de la siguiente manera:
 - a. Productos naturales no maderables (PNNM)
 - b. Agricultura ecológica
 - c. Biotecnología
 - d. Productos naturales maderables (PNM)

- ii) **Ecoproductos industriales**, son todos aquellos bienes que pueden demostrar que en su proceso productivo resultan ser menos contaminantes al medio, respecto a los productos de su segmento; o que por las características intrínsecas del producto, de su utilización o de su proceso productivo generan beneficios colaterales al ambiente.
 - a. Productos manufacturados menos contaminantes
 - b. Tecnologías limpias y equipos de mitigación de impactos
 - c. Energías limpias
 - d. Aprovechamiento de residuos y reciclaje
 - e. Minería sostenible

- iii) **Servicios ambientales**, son aquellos servicios proveídos por el ambiente para los seres humanos y aquellos servicios ambientales que el hombre provee para generar y garantizar mejores niveles de calidad ambiental.
- a. Servicios proveídos al ambiente
 - b. Servicios proveídos por el hombre para el ambiente

3.4.3 Puntos a tener en cuenta para una aproximación de propuesta

Para la construcción de una propuesta hay que tener en cuenta condiciones de los países en desarrollo como las siguientes:

- Los países en desarrollo tienen buenas oportunidades para ofrecer productos naturales y ambientalmente preferibles en mercados estadounidenses y europeos:
 - Son países proveedores de productos naturales con ventajas ambientales
 - La agricultura es, en general, menos contaminante que en los países desarrollados
- Los principales mercados de estos productos se encuentran en los países desarrollados
- Explorar mercados “verdes” puede contribuir a:
 - Ingresos de exportación
 - Empleo
 - Beneficios ambientales

Por otra parte es importante que estos países hagan propuestas en las que se tengan en cuenta la aplicación las condiciones fijadas en el párrafo 16 del Programa Ministerial de Doha:

- Productos de interés de países en desarrollo
- Necesidades y preocupaciones de los países en desarrollo
- No-reciprocidad plena en compromisos de reducción
- Refuerzo de las capacidades
- Países desarrollados: liberalización acelerada (arancel cero)

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

A lo largo del desarrollo del presente trabajo se desarrollaron actividades que sirvieron de insumo para el desarrollo de la metodología planteada, a continuación se describen estas actividades:

4.1 ETAPA PRELIMINAR:

En la primera etapa de este proyecto se recopiló información secundaria relativa a las negociaciones que se adelantan sobre bienes ambientales y de las propuestas presentadas por los países miembros ante la OMC, en el marco del párrafo 31 III) del Mandato Ministerial de Doha. Así como la identificación de la normatividad relacionada con comercio y medio ambiente (estado del arte).

Adicionalmente se realizó una revisión de la información existente del tema de bienes ambientales en entidades del gobierno y otras instituciones relevantes donde se haya trabajado este tema a nivel nacional e internacional, como lo son el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), la UNTAD, la Organización Mundial del Comercio, entre otras.

De la recopilación de toda esta información se elaboró un documento guía que permitió visualizar el contexto de las negociaciones y el estado actual de estas.

4.2 ETAPA DE DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA:

Para el desarrollo de la metodología propuesta fue fundamental la participación en el Grupo Interinstitucional de Comercio y Medio Ambiente liderado por los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo, y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y en el cual participaban el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Departamento Nacional de Planeación, Proexport, la asociación Nacional de Industriales (ANDI), el IAvH, entre otras instituciones, y en el Grupo conformado al interior del Ministerio de Ambiente en el que se realizaban los insumos para el tema de bienes ambientales.

Estos espacios fueron fundamentales para el proceso de retroalimentación y generación de conocimientos los cuales sirvieron de insumo para el desarrollo de la metodología propuesta de negociación y análisis de bienes ambientales.

En la metodología propuesta se describe la forma en que esta estructurada la negociación de bienes ambientales en la Organización Mundial del Comercio y de que manera se realiza una negociación al interior del país teniendo en cuenta los intereses defensivos y ofensivos de este. Adicionalmente se estructuró la metodología de análisis que se le debe realizar a un bien ambientado con potencial de inclusión en estas negociaciones.

4.3 ETAPA DE ANÁLISIS DEL BIEN AMBIENTAL (ESTUDIO DE CASO):

Después de surtidas las anteriores etapas descritas se definieron los criterios de selección para el análisis del bien ambiental, teniendo en cuenta las políticas y regulaciones ambientales y comerciales existentes en el país, tales como el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes - PENMV-, la Ley 811 de 2003 (Cadenas productivas, agenda interna, etc.), el Plan Nacional de Desarrollo 2002 - 2006, Visión Colombia 2019, entre otras de gran importancia.

Posterior a esto se Identificaron los bienes de Mercados Verdes que estuvieron priorizados por el Gobierno de acuerdo a lo mencionado anteriormente, lo cual me permitió reducir a dos o tres productos y luego seleccionar el bien ambiental a analizar.

Una vez seleccionado el bien ambiental (Guadua) se Identificaron los insumos e información existente del bien ambiental, para la realización del análisis que se encuentra dividió en un Análisis Ambiental y uno Socio-económico, de la realización de este se desarrollaron unas conclusiones y recomendaciones, que sirven de insumo en la toma de decisiones de bienes ambientales para las negociaciones de comercio y medio ambiente.

5. RESULTADOS: METODOLOGÍA PROPUESTA

5.1 METODOLOGÍA DE NEGOCIACIÓN DE BIENES AMBIENTALES EN COLOMBIA Y ANÁLISIS PARA IDENTIFICAR LA VIABILIDAD DE INCLUSIÓN DE ESTOS EN LAS NEGOCIACIONES DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE.

Gracias a lo novedoso de este tipo de negociaciones de comercio y medio ambiente y debido a la inexistencia de antecedentes y metodologías para el desarrollo de negociaciones de bienes ambientales, el desarrollo del presente trabajo se convierte en el primero que plantea una metodología de negociación y de análisis para identificar la viabilidad de inclusión de bienes ambientales con potencial para Colombia en las negociaciones que se adelantan de comercio y medio ambiente en este tema.

Para países en desarrollo como Colombia es muy importante identificar cuáles son los bienes ambientales que de acuerdo con sus intereses de desarrollo socio-económico y ambiental deberían incluir en estas negociaciones, pero que debido a la falta de conocimiento y de información referente al tema no es posible sentar una posición que garantice un éxito en esta elección.

La metodología propuesta incluye una guía de cómo se deberían llevarse a cabo este tipo de negociaciones al interior del país, para esto se propone que esta contenga una explicación del desarrollo de las negociaciones al interior de la OMC, y al interior del país; unos puntos importantes a analizar desde el punto de vista de los intereses defensivo y ofensivo del país; identificación de los principales factores que afectan las negociaciones de bienes ambientales; y el análisis del bien ambiental teniendo en cuenta los aspectos socio-económicos y ambientales más determinantes para poder llegar a ser insumos en la toma de decisiones relativas a las negociaciones de comercio y medio ambiente.

Esta metodología es útil para la consecución de insumos e información adecuados que permitan analizar la viabilidad de un bien ambiental con potencial para el país y para que el gobierno tenga una guía metodológica clara en el momento de iniciar una negociación y tomar decisiones que permitan tener un grado de certeza elevado al respecto.

5.2 PROCESO DE NEGOCIACIÓN

El proceso de negociación para el tema del comercio y medio ambiente relativo a bienes ambientales, se lleva a cabo al interior de la Organización Mundial del Comercio en distintos foros, de la siguiente manera:

En el apartado iii) del párrafo 31 de la Declaración de Doha se pide a los participantes que negocien la reducción o, en su caso, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos. Los Miembros acordaron realizar las negociaciones sobre los bienes

ecológicos en el Grupo de Negociación sobre el Acceso a los Mercados para los productos no agrícolas.

5.3 NEGOCIACIÓN DE UN BIEN AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO –OMC-

El primer paso para este proceso negociador es que exista un mandato Ministerial específico para este tema, para bienes y servicios ambientales está el párrafo 31 III) del Mandato de Doha cuyo objeto es el de reducir o según proceda, eliminar los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ambientales.

El proceso negociador de bienes ambientales se lleva a cabo en distintos foros dentro de la Organización Mundial del Comercio.

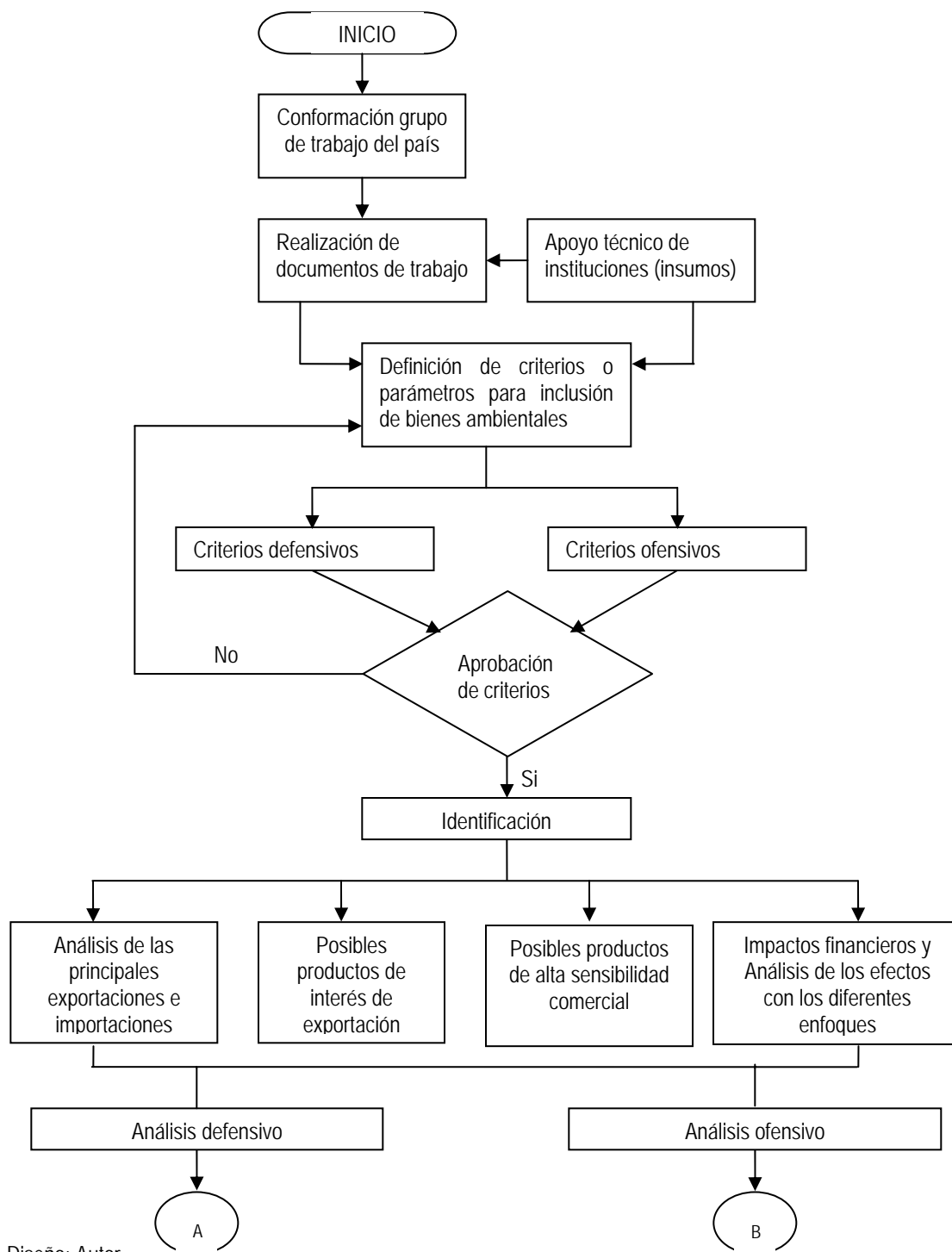
Las negociaciones sobre bienes ambientales toman lugar en el Grupo de Negociación sobre Acceso a los Mercados para Productos no Agrícolas (GNAM), creado en la primera reunión de del Comité de negociaciones comerciales, a principios del año 2002.

El Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA) en Sesión Extraordinaria es quien acompaña las negociaciones de bienes ambientales, y continúa los esfuerzos de clarificar el concepto de bienes ambientales para los propósitos de las negociaciones.

5.4 NEGOCIACIONES AL INTERIOR DEL PAÍS

Conformación de un grupo de tipo intergubernamental al interior del país liderado por los Ministerios que manejen el tema comercial y de medio ambiente, el cual estará apoyado por otras instituciones que tengan ingerencia en temas relativos. Este grupo tiene la labor de realizar documentos de trabajo, análisis, valoraciones, estudios, propuestas etc. Pero la tarea fundamental de este será la de evaluar los intereses nacionales desde el punto de vista defensivo y ofensivo.

Esquema 1: Negociaciones al interior del país.



Diseño: Autor

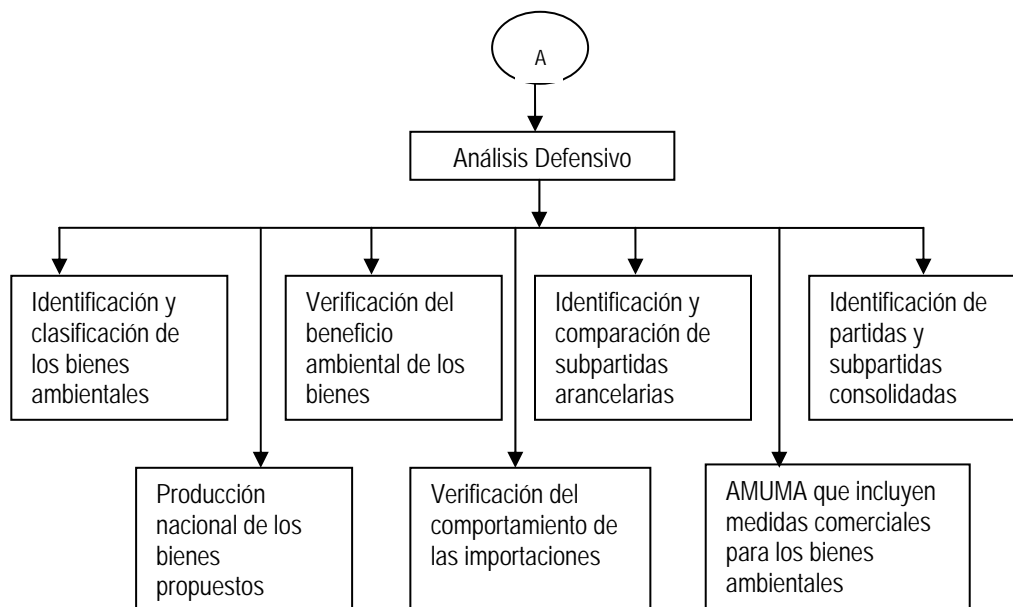
Para dar inicio a la negociación de bienes ambientales al interior del grupo intergubernamental de trabajo conformado al interior del país se debe tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos al momento de evaluar la inclusión de un bien ambiental en las negociaciones:

- ✓ Identificación y análisis de las principales exportaciones e importaciones de Colombia en términos de aportes al PIB basándose también en los intereses de país y en las políticas de desarrollo
- ✓ Identificación y análisis los posibles productos considerados ambientales con interés de exportación ya sea porque cuentan con ventajas comparativas ó competitivas.
- ✓ Identificación de posibles productos de alta sensibilidad comercial para el país, por ser prioritarios en el desarrollo del país y representar un alto riesgo de vulnerabilidad comercial si se llegaran a liberalizar.
- ✓ Impactos económicos de una reducción arancelaria en los productos seleccionados.
- ✓ Análisis de los posibles efectos de cada uno de los diferentes enfoques propuestos (de listas, de proyecto, integrador, etc.) para los bienes en el desarrollo de las negociaciones.
- ✓ Definición de criterios o parámetros mínimos y de carácter muy general para la propuesta defensiva y la ofensiva en la inclusión de bienes ambientales en los enfoques de negociación
- ✓ Evaluación de los intereses nacionales desde el punto de vista defensivo³¹ y ofensivo³², teniendo en cuenta los impactos en la economía y los intereses y oportunidades derivados de la reducción de obstáculos arancelarios y no arancelarios de los bienes ambientales

³¹ Evaluación de los impactos en la economía de una eventual reducción de los aranceles derivadas de las negociaciones de los bienes ambientales de importación identificados. (Una contribución conceptual sobre bienes ambientales. Enero de 2006, Cuba.)

³² Evaluación de los posibles intereses de exportación de aquellos productos que puedan considerarse bienes ambientales y de las oportunidades que se podrían derivar de una reducción de aranceles y las barreras no arancelarias en los países de destino. (Una contribución conceptual sobre bienes ambientales. Enero de 2006, Cuba.)

Esquema 2: Análisis Defensivo.



Diseño: Autor

AMUMA: Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente.

- ✓ Realización de análisis desde el punto de vista defensivo
 - Realizar una clasificación de los bienes ambientales a ser liberalizados en bienes indiscutiblemente ambientales³³, bienes de uso múltiple³⁴, y definitivamente no ambientales³⁵
 - Verificar si los bienes identificados garantizan un beneficio ambiental con base en los criterios definidos por el grupo de trabajo intergubernamental.
 - Verificar si el comercio de los bienes propuestos no se encuentra en contraposición de determinados Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente –AMUMAS–.
 - Identificar y comparar subpartidas arancelarias de los productos propuestos para liberalización con el gravamen que Colombia tiene definido en Decreto 4341 de 2004, con el fin de determinar sensibilidad de los sectores.
 - Identificar cuales de las partidas se encuentran ya consolidadas y no constituyen un obstáculo para los países exportadores de dichos bienes. También se puede identificar el gravamen de las partidas o subpartidas arancelarias para esta determinación.

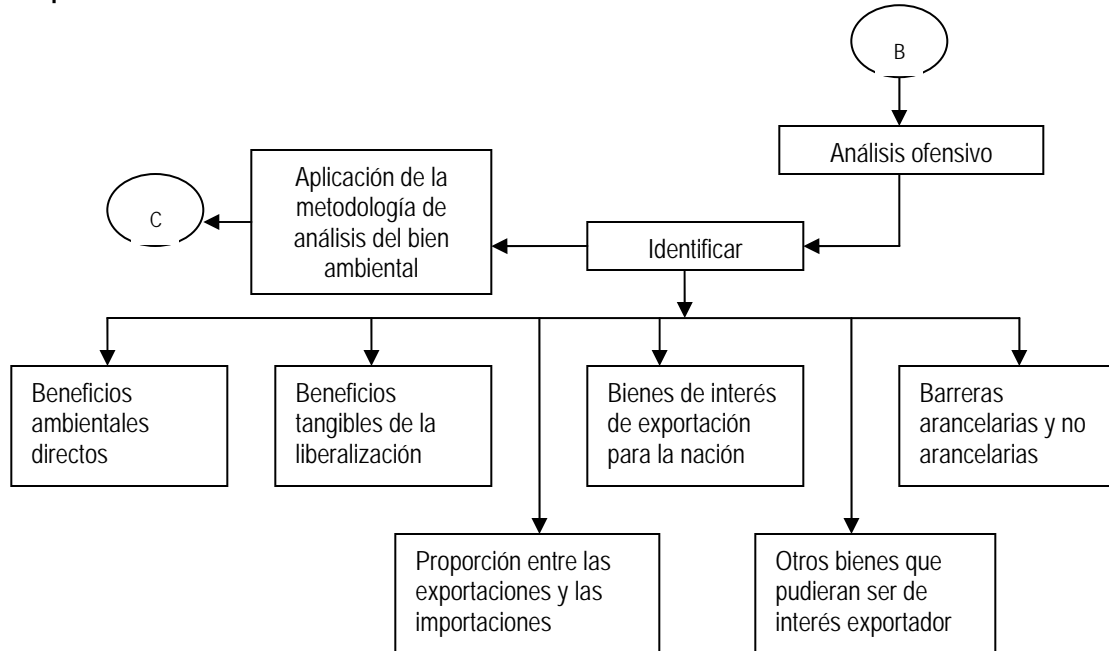
³³ Bienes indiscutiblemente ambientales: son bienes que poseen un uso final única y exclusivamente ambiental y que por lo tanto generan una clara y obvia relación con el medio ambiente y un beneficio ambiental directo y verificable. (MAVDT, entrevista al profesional Javier Camargo)

³⁴ Bienes de uso final dual ó múltiple: son bienes que pueden tener diferentes usos finales entre esos ambientales pero no necesariamente tienen que ser usados para este fin.

³⁵ Bienes no ambientales: son bienes que no tienen un uso netamente ambiental, ni una clara relación con el medio ambiente.

- Identificar si existe producción nacional de los bienes propuestos por los diferentes enfoques.
- Identificación de productos incluidos en la negociación de acuerdo con la clasificación realizada, incluyendo porcentaje total de importaciones y valor aproximado.

Esquema 3: Análisis Ofensivo.



Diseño: Autor

✓ Análisis desde el punto de vista ofensivo

- Identificación en los bienes de los beneficios ambientales directos mediante verificación por parte de la autoridad competente.
- Identificación de todos los bienes de interés de exportación para la nación
- Identificación de las barreras arancelarias y no arancelarias en los principales mercados de destino de los productos más importantes para el país
- Proporción existente entre las exportaciones y las importaciones
- Identificación de beneficios tangibles de la liberalización de bienes ambientales.

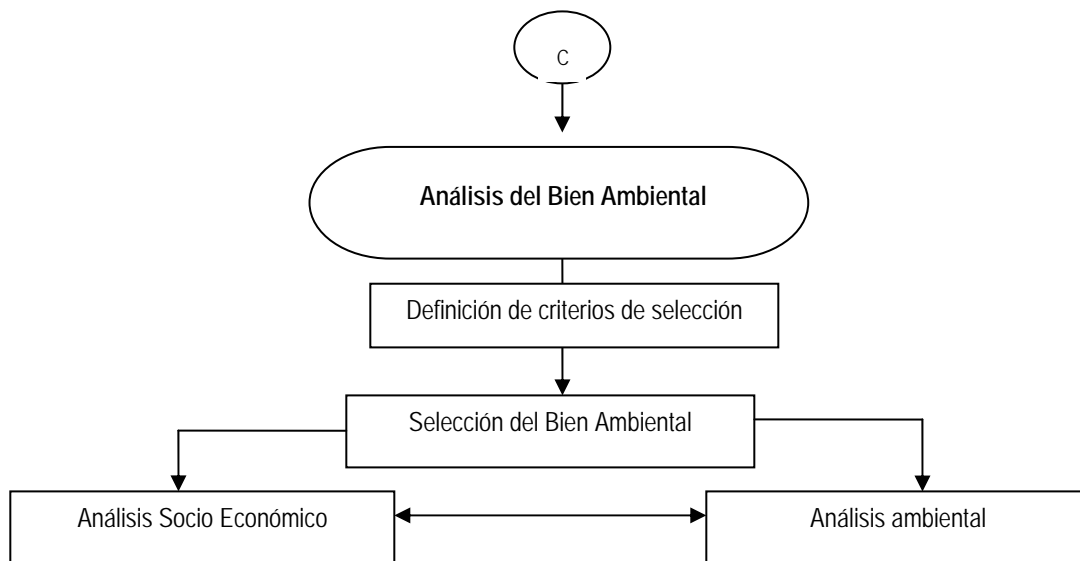
5.5 FACTORES QUE AFECTAN LAS NEGOCIACIONES DE BIENES AMBIENTALES

- ✓ A lo largo de las negociaciones de Comercio y Medioambiente se ha presentado un problema en la definición de bienes ambientales, lo que ha dificultado la identificación de estos.

- ✓ Por otra parte se han presentado dificultades generadas por el uso múltiple de la mayoría de bienes ambientales propuestos por los países desarrollados o industrializados en el enfoque de listas, lo cual no garantiza un uso final ambiental.
- ✓ La falta de claridad en cuanto a la forma de negociación de los bienes ambientales en los foros relacionados con este tema.
- ✓ Falta de alternativas que estimulen la negociación para los países en desarrollo y de ofrecer un Trato especial y diferenciado efectivo a los países en desarrollo.

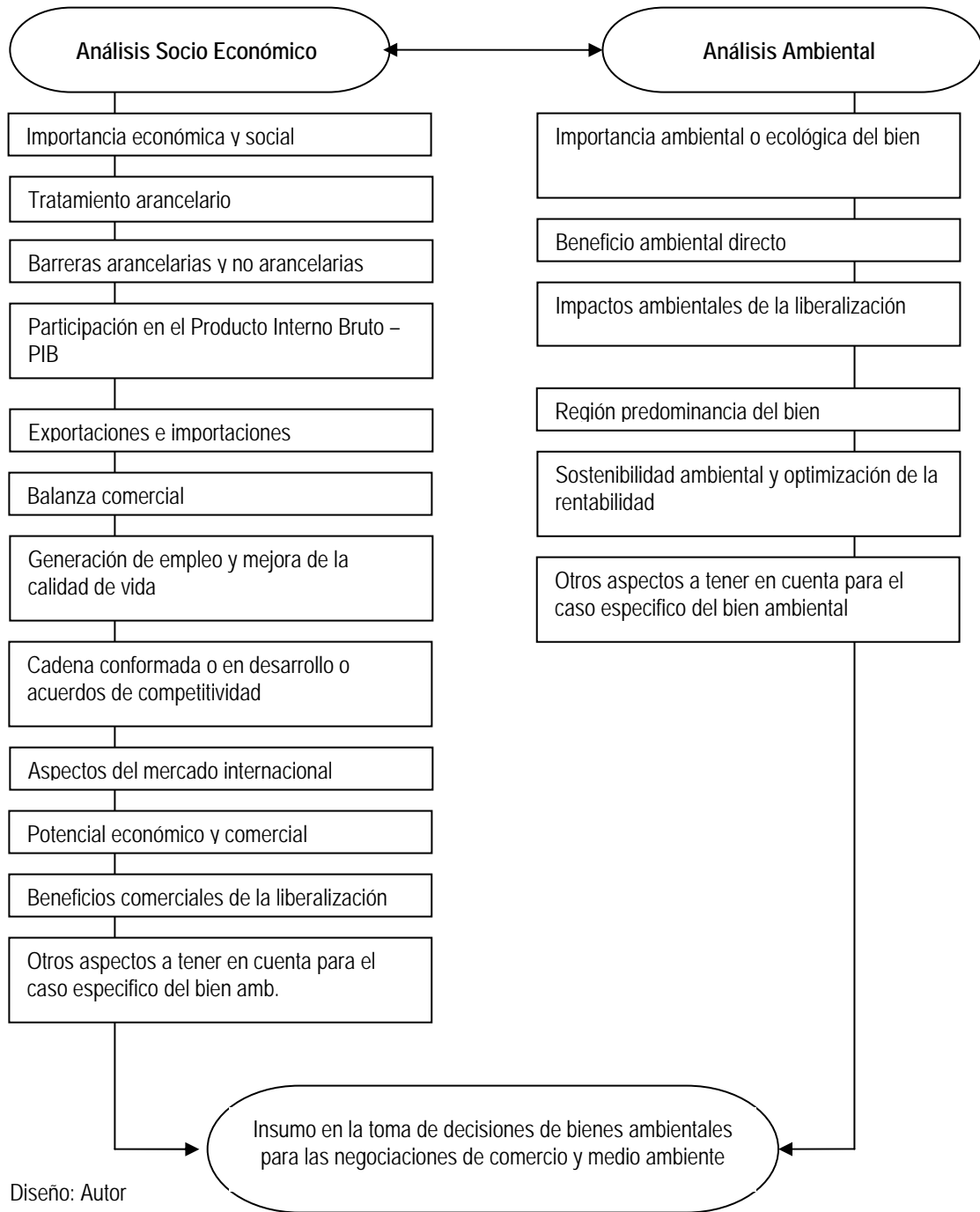
5.6 ANÁLISIS DEL BIEN AMBIENTAL: aplicación de análisis ofensivo

Esquema 4: Análisis del Bien Ambiental



Diseño: Autor

Esquema 5: Análisis del Bien Ambiental



5.6.1 Análisis socio-económico

- ✓ Identificación de la importancia económica y social del bien ambiental, ya que esta permite identificar si existe una importancia considerable dentro de los aspectos económicos y sociales de todo el país; para esto se toman datos existentes que demuestren esta relevancia.
- ✓ Tratamiento arancelario: Identificación arancelaria del bien ambiental por donde se realizan las importaciones y exportaciones de este (si existe partida específica) o el capítulo o partida que se este usando para tales fines.
- ✓ Identificación de barreras arancelarias y no arancelarias a tener en cuenta al momento de analizar una eventual eliminación de obstáculos arancelarios y no arancelarios.
- ✓ Identificación de la participación o comportamiento de este bien en el Producto Interno Bruto – PIB- del país.
- ✓ Identificación de las exportaciones e importaciones del bien ambiental. En la cual se evalúa el volumen de estas y su relevancia en la economía del país.
- ✓ Análisis de la balanza comercial del bien ambiental, con el fin de determinar el comportamiento comercial y los niveles de crecimiento de las importaciones y exportaciones.
- ✓ Generación de Empleo (directos e indirectos) obtenidos por la comercialización del bien ambiental y mejora de la calida de vida.
- ✓ Cadena productiva desarrollada, en proceso de desarrollo o contar con un acuerdo de competitividad. Lo cual ratifique que existe una organización de la cadena productiva del bien ambiental y que es un bien enmarcado dentro de las políticas de estado.
- ✓ Aspectos del mercado internacional del Bien ambiental a analizar. En el que se busca identificar el comportamiento del bien en el mercado internacional.
- ✓ Potencial económico y comercial, en el que se busca identificar las fortalezas y oportunidades del bien ambiental en un mercado interno y externo.
- ✓ Beneficios comerciales de la liberalización del bien ambiental, en términos economicos.
- ✓ Otros aspectos a tener en cuenta para el caso especifico del bien ambiental.

5.6.2 Análisis ambiental

- ✓ Importancia ambiental o ecológica del bien ambiental a analizar. En el cual se verifique que contribuye con beneficios ambientales a los ecosistemas.

- ✓ Identificación del beneficio ambiental directo y de usos que no vayan en detrimento del ambiente.
- ✓ Impactos ambientales de la liberalización.
- ✓ Región de predominancia del bien ambiental.
- ✓ Sostenibilidad y optimización de la rentabilidad.
- ✓ Otros aspectos a tener en cuenta para el caso específico del bien ambiental.

6. ESTUDIO DE CASO

6.1 SELECCIÓN BIEN AMBIENTAL

Para la selección del bien ambiental que será objeto de estudio en el presente proyecto,³⁶ se han desarrollado unos criterios mínimos, tomando en consideración que éstos deben enmarcarse en las políticas y regulaciones ambientales y comerciales existentes en el país, tales como el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes -PENMV-, la Ley 811 de 2003 (Cadenas productivas, agenda interna, etc.), el Plan Nacional de Desarrollo 2002 - 2006, Visión Colombia 2019, entre otras de gran importancia, como las mencionadas anteriormente en el capítulo de aspectos normativos.

El PENMV publicado en julio del 2002, elaborado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, conjuntamente con los Institutos de Investigación, las Corporaciones Autónomas Regionales, así como otras entidades del sector público y privado, incluyendo Gremios, el Sistema Nacional de Aprendizaje - SENA, organizaciones no gubernamentales y universidades, con el objetivo fundamental de consolidar la producción de bienes ambientalmente sostenibles e incrementar la oferta de servicios ecológicos para aprovechar las ventajas que ofrecen los mercados nacionales y especialmente los internacionales. establece que: "El aprovechamiento sostenible de la biodiversidad³⁷, los Eco-productos Industriales³⁸ y los Servicios Ambientales³⁹, ofrecen ventajas competitivas nacionales e internacionales para la industria colombiana, motivo por el cual es muy importante tener en cuenta estas categorías al momento de escoger un bien ambiental.

En la Ley 812 de agosto del 2002 que aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006, "Hacia un Estado Comunitario": se incluye la estrategia de Mercados Verdes en el capítulo ocho de Sostenibilidad Ambiental, dentro del objetivo de reactivación económica, de la siguiente forma:

... "En cuanto a productos derivados del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, se hará la investigación y desarrollo de nuevos productos, se apoyará la organización empresarial y se desarrollará un sistema de inteligencia de mercados. En ese contexto, se establecerán por lo menos diez pequeñas y medianas empresas y organizaciones de base comunitaria y se impulsarán tres cadenas productivas para exportación: guadua, plantas medicinales, y agricultura ecológica. En el sector manufacturero, se fomentará el mercado de empresas dedicadas al aprovechamiento de residuos sólidos, energías limpias y minería sostenible. En lo referente a servicios ambientales, se promoverá el desarrollo de un proyecto nacional de captura de gases de efecto de invernadero, con una reducción estimada de 250 mil toneladas de CO2 equivalente. Se desarrollarán proyectos de ecoturismo en dos áreas protegidas, con participación privada y comunitaria. "...

³⁶ Entendido para este estudio como aquellos que por su extracción, fabricación, finalidad o uso, ayudan en la mejora del ambiente o garantizan la sostenibilidad de los recursos que emplean.

³⁷ Bienes provenientes del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad: son bienes cuyo proceso de extracción y manejo garantizan la preservación del medio ambiente.

³⁸ Ecoproductos Industriales: son bienes cuyo proceso productivo genera un menor impacto al medio respecto a bienes de su segmento, o que por sus características generan beneficios al ambiente.

³⁹ Servicios ambientales: Son servicios proveídos por el ambiente para los seres humanos, así como los servicios ambientales proveídos por el hombre para garantizar mejores niveles de calidad ambiental.

De acuerdo en lo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo y en el marco del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial ha propendido por un progreso armónico y por la consolidación de cadenas productivas respondiendo a un trabajo conjunto y articulado de varias instituciones en el marco de sus competencias. Es así como, en el rol de coordinador y articulador del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, el Ministerio ha acompañado el desarrollo de cadenas productivas y adelantado gestiones puntuales en el marco de su competencia. No obstante, otras entidades entre las que se encuentran el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (anteriormente Ministerio de Comercio Exterior), la línea de Investigación de Biocomercio Sostenible del Instituto Alexander von Humboldt, otros institutos de investigación como el SINCHI y el IIAP, el Proyecto manejo Sostenible de Bosques auspiciado por la GTZ en alianza con el MAVDT, Proexport, el SENA, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, entre muchos otros actores, han trabajado en la caracterización e investigación para la agregación de valor a través de productos procesados.

A partir de éste y del trabajo realizado en las diferentes regiones del país, sobre el potencial identificado en los mercados nacionales e internacionales se han identificado las siguientes cadenas productivas a ser priorizadas:

- Plantas aromáticas y medicinales
- Frutales exóticos de la Amazonía y el Pacífico
- Pigmentos y colorantes naturales
- Agricultura ecológica (café, caña panelera, hortalizas, cacao)
- Aprovechamiento de residuos y reciclaje
- Apicultura
- Guadua
- Ecoturismo
- Flores y follajes de uso ornamental
- Fibras y semillas para uso artesanal
- Peces ornamentales
- Zoocría

Por otra parte, en la definición de criterios para la selección del bien ambiental objeto de este documento, se han tenido en cuenta criterios que han sido desarrollados para la identificación de productos derivados de biocomercio sostenible y los desarrollados para el manejo de recursos forestales como los de Forest Stewardship Council – FSC⁴⁰-. En este marco, el término Biocomercio es entendido como aquellas actividades de colección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas) que involucran prácticas de conservación y uso sostenible, y son generados con criterios de sostenibilidad ambiental, social, económica⁴¹.

⁴⁰ El Forest Stewardship Council (FSC) o Consejo de Manejo Forestal es una organización internacional, que tiene un sistema respetado y una etiqueta de producto reconocida para promover el manejo responsable de los bosques del mundo. (http://www.fsc.org/esp/que_es_fsc/politica_estandares/princ_criterios)

⁴¹ UNCTAD iniciativa BioTrade, principios y criterios. Ginebra Marzo de 2006.

Teniendo en cuenta estos antecedentes y hacia donde apuntan las estrategias nacionales para los bienes ambientales se desarrollaron los siguientes criterios mínimos a tener en cuenta para la selección del bien ambiental para análisis como caso piloto, los cuales se basan en las cadenas productivas priorizadas por el Plan Nacional de Desarrollo y del trabajo realizado en las regiones para la promoción de estas.

6.1.1 Criterios para definir bienes a ser incluidos en las negociaciones de Comercio y medio ambiente propuestos por Colombia para estas negociaciones.⁴²

Criterios para definir bienes de uso final ambiental

1. *El bien por su uso final, debe tener una aplicación ambiental directa y verificable.*
2. *El bien, por su uso final, debe dar cumplimiento a los objetivos planteados en materia ambiental, de desarrollo sostenible y alivio de la pobreza, en los diferentes Acuerdos Ambientales Multilaterales (AMUMAS) y demás instrumentos internacionales relacionados.*
3. *El bien no debe requerir de otros bienes o de vinculación a un sistema, programa, proyecto o servicio ambiental, para ser catalogado como ambiental por su uso final.*
4. *El bien debe ser única y exclusivamente empleado en alguna de las siguientes áreas:*
 - ***Control del medio ambiente como:** disminución de la demanda de recursos naturales renovables; contribución a la prevención y/o reducción en la generación de residuos líquidos, emisiones atmosféricas o residuos sólidos; obtención, verificación, procesamiento, vigilancia, seguimiento o monitoreo del estado, calidad, comportamiento, uso y de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.*
 - ***Mejoramiento del medio ambiente como:** restauración, regeneración, repoblación, preservación y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.*

Criterios para bienes de uso final dual o múltiple

- *El bien deberá vincularse a un proyecto, programa, plan o sistema que genere un beneficio ambiental verificable, bajo revisión de una autoridad nacional designada, de conformidad con las prioridades, políticas, programas y legislación interna.*
- *La autoridad nacional designada deberá verificar el beneficio ambiental directo del bien, mediante la implementación del proyecto, programa o plan de carácter ambiental propuesto.*

⁴² JOB (06)/146 del 19 de mayo de 2006. Comunicación de Colombia.

6.1.2 Criterios para la selección de un bien ambiental

Criterio 1: El bien ambiental debe encontrarse identificado dentro de alguna de las tres categorías descritas en el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes.

Criterio 2: Ser un bien promisorio dentro de las políticas de desarrollo del país, con especial énfasis en el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Nacional.

Criterio 3: Contar con una cadena productiva desarrollada, en proceso de desarrollo o estar enmarcada en un acuerdo de competitividad⁴³.

Criterio 4: El bien debe contar con información suficiente disponible.

Criterio 5: El bien ambiental debe causar significativamente menos daños o impactos negativos al ambiente o ser sostenible en alguna etapa de su ciclo de vida (la producción, proceso, el consumo o su disposición final), comparados con productos alternativos que sirven para el mismo propósito o que contribuya de una forma significativa a la preservación del ambiente.

Criterio 6: Potencial económico y comercial. El producto debe poseer una participación significativa en el mercado nacional y/o internacional o un potencial de crecimiento importante y tener claramente identificada la demanda actual y/o potencial. (Datos proveídos por exportaciones actuales o por acuerdos de competitividad)

Criterio 7: Existencia de legislación nacional que regule el bien ambiental en materia comercial y ambiental.

6.1.3 Selección

De conformidad con la categoría del Plan Estrategia de Mercados Verdes relativa a bienes provenientes del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, que a la fecha vienen siendo impulsadas como cadena productiva por diferentes entidades del orden nacional, regional y local, se propuso una preselección de tres bienes a ser analizados bajo los criterios propuestos, así:

- La Guadua
- El Fique (elaboración de artesanías)
- Plantas medicinales

⁴³ Consenso entre los representantes y empresarios de los distintos eslabones de las cadenas, de los servicios a la cadena más relevantes y del gobierno sobre: El diagnóstico competitivo de la cadena La Visión de Futuro de la cadena un Plan de Acción para mejorar la competitividad.

(<http://www.quindio.gov.co/documentos/Documentos%20de%20Interes/ACUERDOS%20DE%20COMPETITIVIDAD.doc>)

Tabla 2: Lista de chequeo

| Bien Ambiental | Criterio 1 | Criterio 2 | Criterio 3 | Criterio 4 | Criterio 5 | Criterio 6 | Criterio 7 | TOTAL |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Guadua | X | X | X | X | X | X | X | 7 |
| Fique | X | X | X | | X | | X | 5 |
| Plantas medicinales | X | X | X | | X | X | X | 6 |

Nota: los espacios vacíos corresponden a "no cumple con el criterio" o "información no disponible"

Diseño Autor

De acuerdo a la lista de chequeo realizada a los bienes ambientales propuestos dentro de la categoría de bienes provenientes del uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad se ha determinado que la Guadua cumple con el mayor número de criterios establecidos.

El cumplimiento de los criterios de este bien se comprueba de la siguiente manera:

Criterio 1: el bien se encuentra enmarcado dentro de la categoría del Plan Estratégico de Mercados Verdes denominada "bienes provenientes del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad" mas específicamente en el grupo de los Productos Naturales No Maderables.

Criterio 2: En la Ley 812 de agosto del 2002 que aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006, "Hacia un Estado Comunitario": se incluye la estrategia de Mercados Verdes en el capítulo ocho de Sostenibilidad Ambiental, dentro del objetivo de Reactivación Económica, y dentro del cual se hace alusión a que "... se impulsarán tres cadenas productivas para exportación: guadua, plantas medicinales, y agricultura ecológica..." . Lo que demuestra que es un bien promisorio dentro de las políticas de desarrollo del país.

Criterio 3: La Guadua cuenta con una cadena productiva desarrollada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y con un acuerdo de competitividad apoyado por el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, además de otras entidades del orden nacional, regional y local

Criterio 4: El bien cuenta con información suficiente y disponible para poder realizar el análisis de éste.

Criterio 5: este es un bien que puede generar una disminución de impactos al ambiente ya que existen regulaciones que exigen el aprovechamiento sostenible de este recurso; además genera beneficios ambientales importantes para la conservación de ecosistemas asociados a recursos hídricos y en comparación con otros bienes utilizados para los mismos fines este es mas amigable con el medio ambiente.

Criterio 6: La guadua se vislumbra como una alternativa económica viable, que puede contribuir significativamente en la diversificación agropecuaria, en el incremento de las exportaciones de

productos con alto valor agregado, en la generación de empleo rural, en la construcción de capital social y de relaciones de convivencia entre las empresas transformadoras, los productores y los segmentos de población vinculados con el procesamiento primario. (Acuerdo de competitividad de la guadua: 2004).

Criterio 7: Para la explotación de este recurso se aplica la regulación relativa al aprovechamiento forestal y las Normas Legales que relacionadas con los productos de la biodiversidad en Colombia y su comercialización.

6.2 DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL BIEN AMBIENTAL EN LOS ASPECTOS ECONOMICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES

La siguiente caracterización se encuentra basada en la información disponible en el “Observatorio Agrociudades Colombia”, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Cadena de la guadua.

6.2.1 Aspectos generales de la guadua

La guadua (*Guadua Angustifolia kunth*) es un producto forestal de uso tradicional en la construcción del paisaje campesino colombiano y esta asociada especialmente al bosque andino. Sin embargo, su valoración como producto de impacto económico y social es reciente.

En la zona Cafetera y, en general, en la región Andina colombiana la guadua es un producto típico en la construcción de vivienda, puentes, canaletas, acueductos, y en la elaboración de artesanías, utensilios de cocina e instrumentos musicales. Aunque tiene otros usos, incluyendo los alimentarios y el textil, los bambúes en general se han ido convirtiendo en un recurso alternativo no maderero de creciente importancia en el mundo, frente al grave problema de la deforestación de las especies maderables de mayor uso y lento desarrollo vegetativo. Por otra parte, la producción de la Guadua, ha recibido un importante apoyo de las Autoridades Ambientales dadas sus características ecológicas, debido a es una fuente importante de agua, contribuye en la regulación de los caudales, así como en la captura de CO₂, y en la purificación del ambiente. Además es importante anotar que el 10 de diciembre del 2004 se firmó el Acuerdo Marco de Competitividad de la Cadena de la Guadua, con la participación de actores en representación de 9 departamentos productores y el gobierno nacional. Con este “se busca articular los esfuerzos de todas las regiones hacia un propósito común, que asegure continuidad y crecimiento en condiciones de competitividad y oriente las directrices y metas para la toma de decisiones y realizaciones de corto, mediano y largo plazos”⁴⁴.

⁴⁴ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Mejía, Noelia et. al. [2004].

6.2.2 Importancia económica, ecológica y social de la cadena

La Guadua es un bambú leñoso originario de América, que se encuentra en condiciones naturales en varios países del continente; Colombia ocupa el segundo lugar en diversidad de bambú en Latinoamérica. Actualmente, 9 géneros y 70 especies están reportadas, siendo 24 especies endémicas y por lo menos aún 12 especies por describir. Según la cadena de la guadua (Cadena de la Guadua: 2005). La región andina tiene la mayor cantidad y la más grande diversidad en población de especies de árboles (89%) y la Cordillera Oriental la más rica, con el 55% de bosques de bambú reportados hasta ahora. Los departamentos de Colombia con mayor diversidad de bosques de bambú son Norte de Santander, Cundinamarca, Cauca, Valle del Cauca, Antioquia, Huila, Nariño y Quindío. La mayoría de especies pertenecen al género *Chusquea* (30%), y el resto pertenecen a los géneros *Neurolepis*, *Arthrostyidium*, *Aulonemia*, *Elytostachys*, *Merostachys*, *Rhipidocladum*, *Guadua* y *Otatea*⁴⁵.

La ventaja de la guadua es que es la gramínea gigante de más rápido crecimiento y el bambú nativo de mayor importancia en el país. Es un recurso renovable excelente gracias a su fácil manejo, además brinda beneficios económicos, sociales y ambientales a las comunidades rurales en el país. Según la cadena de la guadua se estima que entre 1993 y el 2002 la guadua generó recursos que ascienden a la suma de \$8.611 millones del 2003. Según las corporaciones autónomas regionales se deben haber aprovechado 3.075.592 millones de guaduas en pie, de las cuales se obtuvieron aproximadamente 12.302.368 piezas comerciales⁴⁶. Por otra parte, la guadua es considerada una gran opción para su inclusión en programas ambientales debido a que captura CO₂, produce oxígeno que puede ser aprovechado en la protección de cuencas y microcuencas, y cuenta con reconocimiento especial para el desarrollo del Protocolo de Kyoto, como potenciales generadores de bonos de carbono vendibles. La guadua es una fibra calificada como "acero vegetal" por el científico director del Instituto de Ingeniería Estática de la Universidad de Bremen y utilizada ya en Japón por la industria de fibrocemento para reemplazar la fibra de asbesto. Igualmente, es una de las mejores materias primas para la producción de pisos y, muy útil para la construcción de vivienda en cualquier estrato de la población⁴⁷.

Una de las especies de bambú de mayor demanda y mejor aceptación por parte del sector productivo es la Guadua (*Angustifolia Kunth*), debido a que es una de las especies de fácil capacidad de propagación, rápido crecimiento, poco peso, bajo costo, sencillos procedimientos tecnológicos para su manejo y tradición para trabajar sus productos. Su uso ha estado orientado a la construcción, elaboración de muebles, artesanías, fabricación de papel, pisos, modulares, combustible y sus características benéficas para el medio ambiente.

La composición orgánica y morfológica de la Guadua, la ubican como una especie forestal muy útil, capaz, incluso, de suplir la madera en varias de sus aplicaciones. Además de sus características de recurso natural renovable que cultivado en forma sistemática, con requerimientos tecnológicos y económicos bajos, en poco tiempo, puede conformar plantaciones forestales perennes. Dado su

⁴⁵ Londoño, Ximena. [2001].

⁴⁶ Mejía, Nohelia. [2004].

⁴⁷ Corpocaldas - Cámara de Comercio de Manizales. [2002].

potencial en generación de ingresos para las familias rurales, la sostenibilidad del recurso y la conservación de aguas y suelos es un recurso con alto potencial de desarrollo en el país.

6.2.3 Características Botánicas

La guadua es un bambú perteneciente a la familia *Poacecae*, a la sub-familia *bambusoideae* y a la tribu *bambuseae*. En 1820, el botánico Kunth constituye este género utilizando el vocablo "guadua" con el que los indígenas de Colombia y Ecuador se referían a este bambú. Este género, que reúne aproximadamente 30 especies, se puede distinguir de los demás participantes por sus tallos robustos y espinosos, por sus bandas de pelos blancos en la región del nudo y por hojas en forma triangular⁴⁸ (Cadena de la Guadua: 2005).

La especie *Guadua Angustifolia* sobresale dentro del género por sus propiedades físico - mecánicas y por el tamaño de sus culmos que alcanzan hasta 30 metros de altura y 25 centímetros de diámetro. Reúne dos variedades: *Guadua Angustifolia* var. bicolor y *Guadua Angustifolia* var. negra, y varias formas: "cebolla", "macana" y "castilla". Esta obtiene su altura definitiva en los primeros seis meses de vida y su madurez entre los 3 y 5 años. Carece de tejido de cambium, de allí que no tenga incremento en diámetro con el paso del tiempo. Desde el momento que emerge el renuevo hasta que se muere se presentan las siguiente cuatro etapas:

1. *Renuevo en donde el culmo está cubierto totalmente por las hojas.*
2. *Joven o "biche", la cual se inicia con el desarrollo de las ramas laterales que van a sostener las hojas de follaje, se reconoce por el color verde intenso del culmo.*
3. *Madura o "hecha" en donde el culmo es de color verde claro opaco, con evidente presencia de líquenes y hongos, en esta fase la guadua es apta para ser aprovechada y con edad entre 4 hasta 6 o siete años.*
4. *Seca cuando el culmo se torna amarillo después de los siete años.*⁴⁹

Para el plan de aprovechamiento de *Guadua Angustifolia* se recomienda una intensidad de entresaca de culmos comerciales hasta el 50%, con una periodicidad de 12 a 18 meses para un mismo sitio. Los cortes de los culmos deben hacerse sobre el primer nudo y sin romperlo. El rendimiento esperado es de 1.000 a 1.500 guaduas por hectárea cada año⁵⁰. (Cadena de la Guadua: 2005)

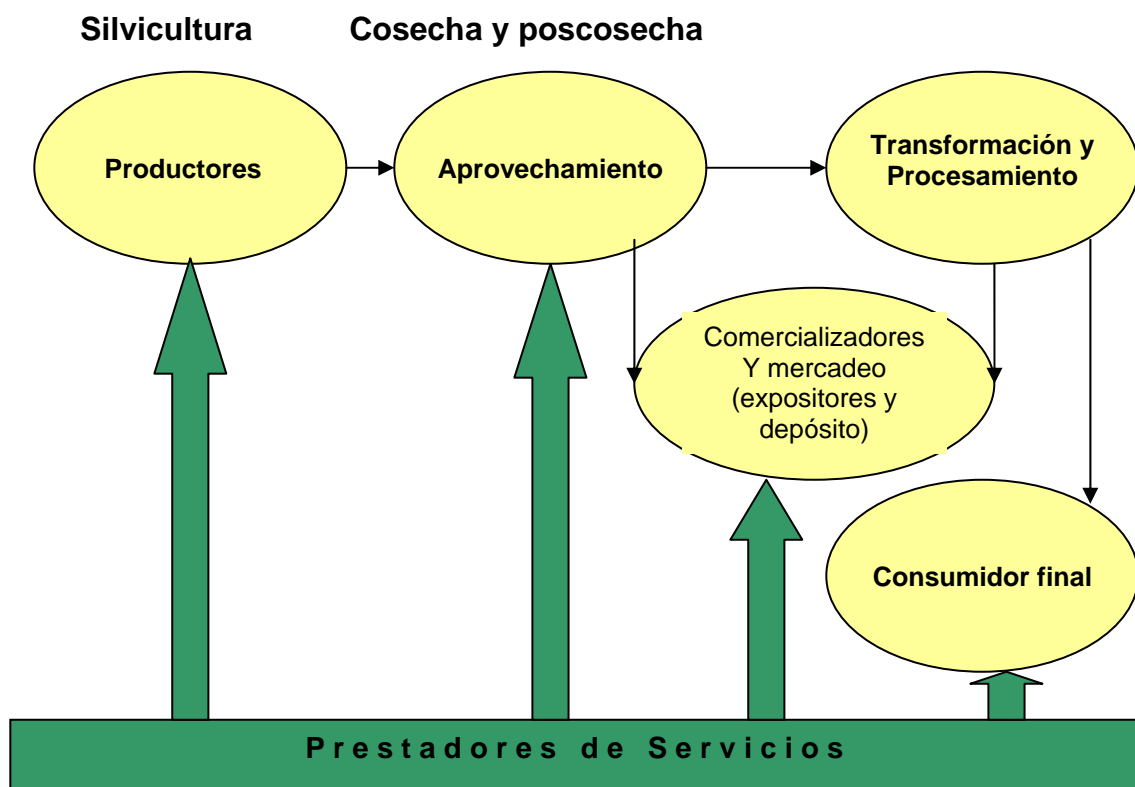
⁴⁸ <http://www.guadua.org/>

⁴⁹ Tomado de: La caña guadua. Sociedad Colombiana de Bambú en www.sica.gov.ec

⁵⁰ Tomado de: La caña guadua. Sociedad Colombiana de Bambú en www.sica.gov.ec

➤ Eslabones de la cadena

Esquema 6: Esquema de la cadena Productiva de la Guadua.



Fuente: Diseño autor basado en diagrama de la cadena de la guadua 2005, y Guadua en el eje cafetero colombiano 2005.

La cadena productiva se define como el conjunto secuencial de los actores que participan en las transacciones sucesivas que participan en las transacciones sucesivas para la generación de un bien o servicio; incluyendo desde el sector primario hasta el consumidor final (Deras 2003).

La Cadena de la guadua está compuesta principalmente por los siguientes eslabones: *silvicultura*, *cosecha y poscosecha*, *transformación y procesamiento*, *mercadeo y comercialización*. El primer eslabón de la **silvicultura** está integrado por viveristas, propietarios de fincas, productores, mayordomos o administradores de finca y obreros. A su vez, el eslabón de la **cosecha y la poscosecha** lo conforman aprovechadores de guadua, corteros, coteros o arrieros y transportadores. Mientras en la **transformación y el procesamiento** se tiene a los empresarios de preindustrialización, de secado y preservación, constructores, sociedades de ingenieros y arquitectos, fabricantes de muebles, artesanos y organizaciones de artesanos. Finalmente, los

proveedores de insumos y de maquinarias, almacenes de depósito y comercio hacen parte del eslabón de la comercialización⁵¹.

➤ Producción primaria (Silvicultura)

La silvicultura se entiende como el conjunto de técnicas que aplicadas a los guaduales naturales o plantaciones, mejoran la protección y producción de los bienes y servicios. La importancia de esta etapa radica en que, a través de ella se busca una producción sostenida que permita satisfacer las necesidades sociales, económicas y ambientales.

La producción de plántulas de guadua, es el punto donde empieza a desarrollarse esta actividad productiva, la cual se desarrolla con la aplicación de diferentes métodos de propagación vegetal, de los cuales el más usado corresponde a la reproducción por chusquines, mediante el manejo de bancos de propagación y áreas destinadas para tal fin en los viveros institucionales y particulares⁵².

Según la cadena de la guadua (2005) la guadua es una especie exigente en nutrientes, por lo que la aplicación de abonos orgánicos y fertilizantes químicos básicos o de composición múltiple, le suministran los nutrientes necesarios, previa realización de los análisis de laboratorio para las muestras del suelo. Los abonos orgánicos más usados son la gallinaza, la pulpa de café descompuesta, la conejaza, la porquinaza, el lombricompost, el compost, el estiércol de vacunos y equinos, entre otros. Los fertilizantes químicos más utilizados son: el cloruro de potasio, el 10 – 30 – 10, el Triple 15 y el DAP, entre otros⁵³.

Según la cadena de la guadua (2005) para áreas plantadas, durante el primero hasta el cuarto año el manejo comprende las siguientes actividades: limpias y plateos, fertilización, socola, desganche, aporque y entresacas de mejoramiento. A partir del sexto año, tanto para áreas plantadas como para guaduales naturales se recomiendan las siguientes técnicas: socola, desganche, entresaca o aprovechamiento, troceo y esparcimiento de residuos y fertilización. Este quizá es el proceso de la Cadena productiva de la guadua más importante, puesto que garantiza la calidad de la materia prima a utilizar en la transformación y, adicionalmente, genera un valor agregado a la fuente de suministro (como la sostenibilidad del recurso) para potenciar una explotación fundamentada en la captura de CO₂ y protección de la biodiversidad.

Por otra parte, el aprovechamiento de un guadual requiere de un salvoconducto emitido por la Corporación Autónoma Regional respectiva. En la actualidad dichos permisos están regidos por la Norma Unificada en guadua de febrero de 2002. Ésta reglamenta el manejo, aprovechamiento y

⁵¹ Mejía, Nohelia. [2004].

⁵² Corpocaldas - Cámara de Comercio de Manizales. [2002].

⁵³ Las casas productoras y distribuidoras de abonos y fertilizantes más conocidas en la región cafetera son: Agringa, Avícola Canta Claro, Nutriovo, Avícola Santagueda, Sociedad Agropecuaria Orgánica Tatamá, Huevos Día, Almacén Nutri campo, Agro Comercial La Huella Verde, Fertilizantes y Agroinsumos, Nutriabonos, Almacén del Café, Agroinsumos Ltda., Disagro Ltda., Diabonos Ltda., Central Agropecuaria de Caldas, Almacén El Vaquero, Fertilizantes Líquidos Cataluña. Ver Corpocaldas - Cámara de Comercio de Manizales. [2002].

establecimiento de caña brava, guadua y bambúes en el país. Fue elaborada por las CARS de Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca y de la Frontera Nororiental, junto con el Ministerio del Medio Ambiente y la Agencia de Cooperación Alemana (GTZ).

Actualmente los principales problemas que se identifican en la etapa de la silvicultura son: el escaso manejo de guaduales naturales, la baja cobertura de guaduales plantados con criterio comercial, y un insuficiente sentido de pertenencia y desconocimiento por parte de los propietarios sobre el manejo de la guadua como negocio⁵⁴.

➤ Cosecha y poscosecha

Esta etapa y sus labores se realizan en la finca, a pesar que los actores que intervienen no están vinculados con la administración de la misma. "Aquí existe un grupo de agentes que efectúan diferentes tareas que forman parte de este eslabón, pero están supeditados y coordinados por un guaduero que actúa como patrón o jefe del equipo."⁵⁵

Los guadueros son los principales compradores de las guaduas en las fincas, contactan a los propietarios, para negociar la guadua que aprovecharán, asumen los costos de permisos, salvoconductos, estudios, corte y transporte, además de la limpieza del guadual⁵⁶. Asimismo, son los proveedores más importantes de los depósitos y agencias de venta de maderas y guaduas y de los almacenes que venden materiales de construcción y piezas de guadua.

Dentro de las labores del aprovechamiento se recoge un proceso primario de transformación en las plantaciones o guaduales naturales y luego los productos son llevados a los destinatarios finales, depósitos de madera o sitios de construcción. En esta etapa se obtienen los productos de mayor comercialización en el ámbito regional y nacional como son la guadua rolliza y otros, entre los que se cuentan:

- ✓ **La Cepa:** *pieza que posee el mayor diámetro, se encuentra en la parte inferior del tallo, es utilizada generalmente para postes y minería y para cercas. Las dimensiones más comunes van desde 3 a 6 m de longitud y diámetros de 15 centímetros.*
- ✓ **La Sobrebasa:** *Puede ser utilizada en la construcción o para obtener esterilla de 4 metros y 35 centímetros de ancho, la sobrebasa suele tener dimensiones hasta de cuatro (4) m.*
- ✓ **El Varillón:** *Corresponde a la parte terminal de la planta y su diámetro es menor, alcanza longitudes de cuatro metros y más.*
- ✓ **Esterilla:** *Es la pieza de mayor valor agregado, se obtiene de la basa y la sobrebasa, la cual se pica y se transforma en láminas hasta de 60 cm. de ancho, dependiendo de su variedad. Utilizada en entresijos para vivienda, es componente importante del bahareque y la construcción tradicional. Así como también, alfarda y lata; quedando en esta etapa materia prima no clasificada que puede ser transformada en carbón o utilizada como leña, artesanías y utensilios básicos en el área rural. (cadena de la Guadua: 2005)*

⁵⁴ Mejía, Nohelia. [2004].

⁵⁵ Mejía, Nohelia. [2004].

⁵⁶ Held, Cristian. [2002].

En esta etapa los salvoconductos son necesarios para el aprovechamiento y transporte de los productos de guadua, estos son emitidos por la Corporación Autónoma Regional que tenga jurisdicción sobre el territorio donde se realice la explotación. Existe una norma unificada en Guadua, la cual reglamenta el manejo, aprovechamiento y establecimiento de la guadua, caña brava y bambúes⁵⁷.

Según la cadena de la guadua (2005) en la etapa de aprovechamiento se identifican limitantes a la competitividad de la Cadena, como son: los cortes inadecuados que generan pudrimiento y deterioro de los guaduales, la falta de aplicación de criterios de selección de materia prima, las pérdidas e incrementos de costos debidos a prácticas empíricas e inadecuadas en el manejo y transporte de la guadua, la escasez de mano de obra calificada para demandas específicas de los empresarios y la falta de conocimiento de los agentes sobre las normas de aprovechamiento, de preservación y secado de la guadua. Igualmente, existen problemas con las normas de certificación forestal voluntaria y dificultades en relación con el trámite y procedimientos de aprobación de los permisos de aprovechamiento.

➤ Transformación y procesamiento

Los procesos de transformación e industrialización van encaminados de acuerdo al producto final en que se convierta la guadua. Los usos tradicionales en Colombia según la cadena de la guadua (2005) tienen que ver con la construcción de interiores y exteriores de las fincas y viviendas de la zona central del país. Pero los negocios innovadores y con más proyección para este producto son los laminados, la construcción (en viviendas de toda clase y como material principal) y las artesanías.

En el país existen pequeñas que para la producción de laminados con infraestructura y tecnología adaptada localmente para desarrollar procesos semi-industriales, mas no se cuenta con instalaciones y laboratorios especializados para innovación y desarrollo industrial. Según la cadena de la guadua (2005) la experiencia ha mostrado una necesidad de fortalecer la formación del recurso humano en técnicas de manejo industrial en todos los aspectos, en el manejo y mantenimiento de maquinarias y en la elaboración y administración de planes de negocio. En este sentido, la principal dificultad que se ha identificado es la relacionada con la maquinaria que se emplea para los procesos de pre-industrialización.

Por otra parte, el negocio de las artesanías de guadua hace parte de una economía informal, con bajos e irregulares niveles de producción. Esta última se fundamenta principalmente en oferta inconstante o en pedidos de pequeñas dimensiones, en realidad, pocas veces se basa en la identificación de las necesidades del mercado.

Según la cadena de la guadua (2005) son muchas las dificultades que se han tipificado en este negocio, entre ellas, problemas para desarrollar esquemas de organización, falta de apoyo integral en los aspectos de planificación de la producción, identificación de oportunidades de negocios e

⁵⁷ Ministerio del Medio Ambiente. República de Colombia. [2002].

investigación de mercados, poca iniciativa para acceder a nuevos mercados con un producto de calidad y diferenciado. Por otro lado, los artesanos de la región no llevan registros contables y sus negocios operan bajo la informalidad, no se tienen estándares de calidad adecuados a una demanda específica y no se aplican criterios de calidad en la selección de las materias primas, y en el desarrollo de los procesos que se utilizan para transformar la guadua en un producto terminado⁵⁸.

➤ Comercialización

La comercialización de los productos derivados de la guadua están enfocados principalmente según su destino final, los cuales son utilizados especialmente para la construcción de vivienda, en la que la materia prima es conocida con diferentes nombres de acuerdo a sus dimensiones y grado de transformación, tales como, cepa, basa, sobrebasa, taco, rollo, varillón, estacón, presa, guadua en pío, lata y puntal de guadua, entre otros.

Para el caso de las artesanías y cuando es utilizada como materia prima por artesanos, fabricantes de muebles, es muy común que los compradores adquieren productos sobre pedido, especificando condiciones de resistencia y dureza, según sus necesidades.

En la actualidad, la calidad del producto ofrecido en el mercado se constituye en un problema que limita las iniciativas industriales. Esto se debe a que los depósitos presentan una oferta básica destinada principalmente al sector de la construcción rudimentaria. Y por tanto, la calidad ofrecida por lo regular no satisface las necesidades de arquitectos e ingenieros, debido principalmente, a que estos consumidores necesitan aplicaciones de tipo permanente. (Cadena de la guadua: 2005)

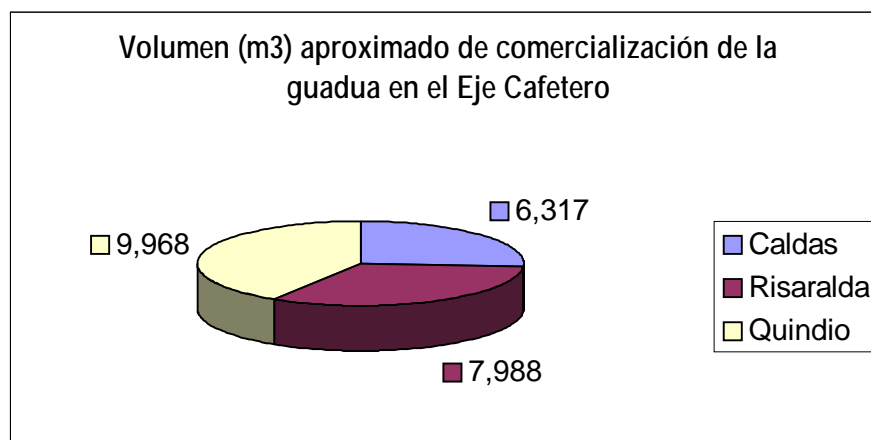
Según la cadena de la guadua los mercados más importantes para la comercialización de guadua son las ciudades de Bogotá, Cali, y Medellín, dado que son mercados que exigen calidad en términos de madurez, grosor, resistencia, rectitud, distancia entre nudos y dimensiones, entre otros; además se tiene en cuenta que son ciudades con capacidad de compra para este tipo de productos y conocen las bondades de la guadua. En el Eje Cafetero se ubican 158 depósitos que combinan la comercialización de la guadua con diferentes especies de madera. De acuerdo a los trámites de legalización o emisión de salvoconductos para su transporte efectuado en las Corporaciones Autónomas Regionales, el volumen aproximado de comercialización de guadua en el Eje Cafetero se presenta en la cuadro 1.

Cuadro 1: Volumen aproximado de comercialización de la guadua en el eje cafetero.

| Departamento | Volumen (m3) |
|--------------------|--------------|
| Caldas | 6,317 |
| Risaralda | 7,988 |
| Quindío | 9,968 |
| Fuente: CAR's 2001 | |

⁵⁸ Mejía, Nohelia. [2004].

Figura 5: Volumen aproximado de comercialización de la Guadua en el Eje Cafetero.



Fuente: La guadua en el Eje Cafetero Colombiano. Aspectos económicos

6.3 ANÁLISIS DEL BIEN AMBIENTAL

6.3.1 Análisis Socio-Económico

➤ Importancia económica del bien ambiental:

La *Guadua angustifolia* ha sido catalogada por los científicos como uno de los mejores bambúes del mundo por sus características físicas, mecánicas y botánicas, además de ser un recurso natural que cuenta con muchas ventajas comparativas en relación a otros bambúes.

Esto se ve reflejado en el rápido crecimiento que presenta esta especie, si se compara con un árbol de rápido crecimiento, el cual tarda 15 años para alcanzar un tamaño comercial, la guadua, por el contrario, tarda alrededor 6 meses para alcanzar 25 metros de altura y 5-6 años para lograr su madurez; por este motivo desde el punto de vista económico este aspecto es una gran ventaja comparativa y se debe considerar, teniendo en cuenta que el precio de este material se determina por metros y en Colombia se estima una producción anual de 30 millones de metros lineales de guadua que en su mayoría son utilizados en la construcción como material auxiliar⁵⁹.

Con respecto al tema de la construcción, Colombia es el país que tiene la tecnología constructiva con bambú más avanzada del mundo por lo cual "construir con guadua puede ser hasta 45% menos costoso que si se construye con materiales convencionales"⁶⁰.

⁵⁹ Ximena Londoño, especialista en taxonomía de los bambúes americanos y actual presidenta de la Sociedad Colombiana del Bambú.

⁶⁰ <http://www.fsccolombia.org/vocesdelbosque/2005-02-1/05.php>

Por otra parte la generación de valor agregado y los procesos investigación y adecuación tecnológica encaminarían la organización de grupos empresariales que le apunten al logro de la sostenibilidad económica, gracias a las ventajas comparativas con las que cuenta este bien.

➤ **La guadua y su importancia social:**

En Colombia se registra una gran tradición en el uso de la guadua. Su investigación a nivel silvicultural se ha venido desarrollando desde hace 20 años; dicho manejo se entiende como el conjunto de técnicas aplicadas a los guaduales naturales o plantaciones de guadua, que sirven para mejorar la protección y producción de bienes y servicios⁶¹.

Este producto, considerado como una gramínea gigante, ofrece a las comunidades la alternativa de aprovechar sus variadas aplicaciones en la vida cotidiana. Gracias a su comportamiento estructural, versatilidad y disponibilidad se puede utilizar para actividades artesanales y de construcción (cercas, bancas, trinchos, canales, celosías, plazas de tiente y palomeras, etc) hasta elementos de diseño de alta artesanía aplicados al interior⁶².

➤ **Tratamiento Arancelario:**

Identificación arancelaria: Para la guadua no existe una identificación arancelaria específica en el Sistema Armonizado de designación y codificación de mercancías, por este motivo la exportaciones e importaciones realizadas de este bien se hacen a través de las siguientes partidas, que son específicas para productos derivados del bambú y otros materiales similares.

⁶¹ www.agrocadenas.gov.co Cadena Guadua. Proceso Central de la Cadena Productiva de la Guadua Septiembre 2004.

⁶² Informe de Pre-evaluación. Certificación de Manejo Forestal. Productores de Guadua del Eje Cafetero Apoyados por Proyecto Bosques GTZ, Colombia. Informe Confidencial. Programa de Certificación GFA-RNT. Octubre de 2004. Pág.3.

Cuadro 2: identificación arancelaria de los productos derivados del bambú.

| Posición Arancelaria | Descripción |
|-----------------------------|--|
| 1401100000 | Bambú utilizado principalmente en cestería, espatería |
| 1401900000 | Las demás materias vegetales de las especies utilizadas principalmente en cestería o espatería |
| 4601100000 | Trenzas y artículos similares de materia trenzable, incluso ensamblados en tiras |
| 4601200000 | Esterillas, esteras y cadizos, de materia vegetal |
| 4601910000 | Las demás de las demás trenzas y artículos similares de materia trenzable |
| 4602100000 | Artículos de cestería obtenidos directamente o en su forma, con materia vegetal |
| 9401500000 | Asientos de ratán, mimbre, bambú o materias similares |
| 9403800000 | Muebles de otras materias, incluidos el ratán, mimbre, bambú o materias similares |

Fuente: Cadena de la Guadua

El no contar con una identificación arancelaria específica para los productos derivados de la guadua ha generado que no se cuenten con datos detallados de las transacciones derivadas del comercio de estos productos, entre otras falencias de información importantes para la realización de estudios e investigaciones relacionados con el mejoramiento y el desarrollo de nuevos niveles de producción y explotación de este recurso; además de no contar con insumos disponibles de información actualizada en la toma de decisiones fundamentales para el desarrollo de la economía colombiana.

Cuadro 3: Arancel destino

| | |
|---|--|
| País | ESTADOS UNIDOS |
| Subpartida | 140110 |
| Descripción Subpartida | BAMBU UTILIZADO PRINCIPALMENTE EN CESTERIA O ESPARTERIA |
| Posición Arancelaria | 14011000 |
| Descripción Posición | Bambú, utilizado principalmente en cestería o espartería |
| Gravamen General | 0.0% |
| Fecha de actualización Arancel (dd/mm/aaaa) | 01/07/2004 |

(Fuente: PROEXPORT, 2006)

Cuadro 4: Impuestos adicionales

| Impuesto | Valor | Notas | Descripción |
|-----------|-------|---|-------------|
| ADICIONAL | | Cada Estado de la Unión es autónomo en la fijación de impuestos adicionales | |

(Fuente: PROEXPORT, 2006)

Cuadro 5: Arancel que paga Colombia

| País Exportador | Gravamen preferencial | Acuerdos |
|-----------------|-----------------------|------------------------|
| COLOMBIA | 0.0% | ATPDEA |

(Fuente: PROEXPORT, 2006)

➤ Barreras Arancelarias y No arancelarias

En lo que se refiere a barreras arancelarias se puede mencionar que el bambú no paga arancel en la Comunidad Andina, ni en Estados Unidos ni en la Unión Europea; ingresa con arancel 0%.

Con respecto a las barreras no arancelarias, en la Unión Europea y en Estados Unidos se requiere únicamente del certificado fitosanitario emitido en el país, mientras que para otros países, se requieren tanto los certificados nacionales como los colombianos.

➤ Participación en el producto Interno Bruto:

Debido a que la guadua no cuenta con identificación arancelaria no se puede definir su participación en el producto interno bruto de país, por tal razón a continuación se muestran las exportaciones e importaciones y la balanza comercial de los productos derivados del Bambú.

➤ Exportaciones e importaciones

Análisis de los exportadores

El principal productor y exportador mundial de Guadua es China, ya que posee grandes extensiones cultivadas de bambú. Además cuenta con alta tecnología y recursos financieros para la investigación del producto, los costos de la mano de obra son bajos, y poseen un alto conocimiento en la explotación del recurso con un mayor valor agregado. Seguido se encuentra Taiwán, país asiático que posee los mismos recursos excepto en hectáreas de siembra.

Por este motivo Colombia tiene que buscar nichos de mercado que requieran nuestra variedad, es decir en artesanías, muebles, pero para esto debe de existir personas dedicadas y entrenadas en esta área que puedan generar un valor agregado a los productos elaborados en Colombia.

Por otra parte unos de los problemas que existe en Colombia es que la estandarización es incipiente en los diseños de artesanías y además se debe investigar que hacer para la preservación de la caña en los cambios de clima en otros países.

Exportaciones Colombianas de productos de Bambú

El comercio internacional de la guadua ha sido esporádico y de carácter informal, por esta razón no existe una partida específica para este, por lo cual se agrupa en las partidas correspondientes a bambú y todas las especies pertenecientes a este género. En la cuadro 6 se detallan las exportaciones que realiza Colombia a los diferentes destinos para los subproductos del bambú, mostrando el comportamiento de las exportaciones durante los últimos años. Las exportaciones tienen como departamentos de salida, principalmente a Caldas, Valle del Cauca, Quindío, Risaralda, Antioquia, entre otros. (Cadena de la Guadua: 2005)

Cuadro 6: Exportaciones Colombianas de productos de bambú (FOB US\$)

| Posición Arancelaria | Descripción | 1991 | 1996 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* | Principales Destinos 2005 |
|---------------------------|---|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|--|
| 1401100000 | Bambú utilizado principalmente en cestería espartera | 477 | 0 | 5,52 | 86,362 | 35,483 | 33,00 | 121,46 | 67,202 | Estados Unidos, Holanda, España, Panamá |
| 1401900000 | Las demás materias vegetales de las especies utilizadas principalmente en cestería o espartería | 0 | 60 | 2,783 | 14,198 | 7,059 | 5,317 | 17,127 | 39,943 | España, Estados Unidos, Panamá, Antillas Holandesas |
| 4601100000 | Trenzas y artículos similares de materia trenzable, incluso ensamblados en tiras | 4,396 | 12,099 | 14,87 | 3,451 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4601200000 | Esterillas, esteras y cadizos, de materia vegetal | 128,362 | 600 | 157,048 | 9,13 | 20,509 | 39,076 | 63,435 | 116,828 | Estados Unidos, España, Bélgica y Luxemburgo, Grecia. |
| 4601910000 | Las demás de las demás trenzas y artículos similares de materia trenzable | 94,169 | 5,78 | 8,037 | 3,968 | 13,807 | 32,328 | 44,713 | 15,912 | |
| 4602100000 | Artículos de cestería obtenidos directamente o en su forma, con materia vegetal | 2,413,132 | 139,383 | 286,032 | 69,828 | 94,253 | 197,655 | 167,598 | 268,215 | Estados Unidos, Italia, España, Venezuela, Bélgica y Luxemburgo. |
| 9401500000 | Asientos de ratán, mimbre, bambú o materias similares | 0 | 0 | 16,992 | 92,753 | 31,961 | 106,648 | 25,834 | 57,55 | Estados Unidos, Brasil, España, Antillas Holandesas. |
| 9403800000 | Muebles de otras materias, incluidos el ratán, mimbre, bambú o materias similares | 56,259 | 66,901 | 187,759 | 296,177 | 353,079 | 330,603 | 427,037 | 711,947 | Estados Unidos, México, República Dominicana, Panamá. |
| Subtotales por año | | 2,696,795 | 224,763 | 679,041 | 575,867 | 744,627 | 744,627 | 867,203 | 1,277,597 | |

Fuente: DANE

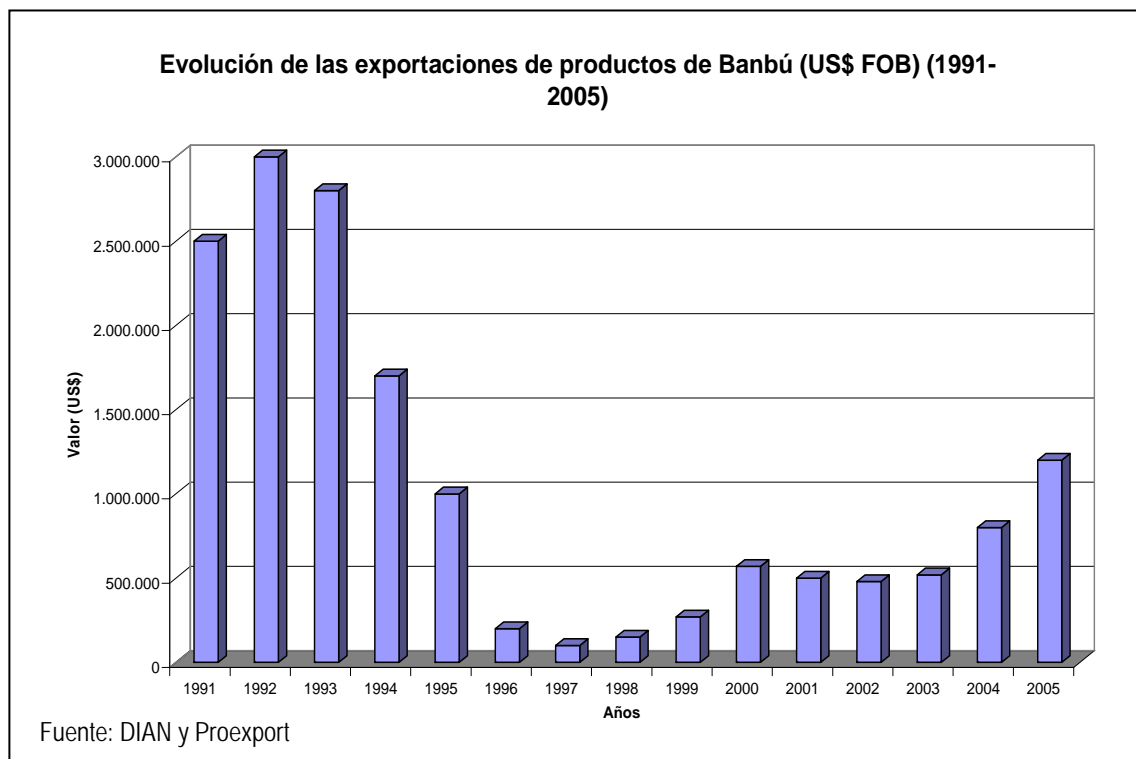
*El año 2005 corresponde a Enero-Noviembre

Con los datos obtenidos se puede observar que los principales productos colombianos de exportación son los artículos de cestería y los muebles. Así como los principales destinos son Estados Unidos, España, Antillas Holandesas, Bélgica y Luxemburgo, entre otros.

Según la cadena de la guadua (2005) las exportaciones colombianas de productos de bambú no son representativas dentro de las exportaciones totales del país. No obstante, como se aprecia en la figura 6, después de reducirse durante los primeros años de la década del noventa, las

exportaciones se han incrementado, durante el período 1994 a 2005, a una tasa anual de 5,7%. En efecto, en 1992 se exportaron productos de bambú por más de US\$3 millones, en 1997 se vendieron al exterior, tan sólo US\$ 106 mil, y a noviembre del año 2005 se alcanzó un valor de exportaciones equivalente a cerca de US\$ 1.3 millones.

Figura 6: Evolución de las exportaciones de productos de Bambú.



Análisis de los principales importadores

El principal comprador de Bambú es Estados Unidos. En el 2002, solo hasta el mes de Noviembre, EE.UU. ha importado \$ 3945.49 millones. Su principal proveedor es China el cual vende un total de \$3564.81 millones, seguido por Taiwan \$116.97 millones, Tailandia \$60.54 millones e Indonesia con \$47.73 millones. Los países asiáticos son los mayores vendedores, ya que ellos cuentan con altas extensiones de producción de bambú. En América Latina su principal vendedor es México, el cual ha exportado un total de \$51.10.

Importaciones

En las importaciones realizadas por Colombia se puede observar que el comercio de la guadua y productos derivados de esta, tiene como países de origen principalmente a China, Taiwán,

Indonesia, Estados Unidos, entre otros. Los principales productos de importación son el ratán, muebles de otras materias, incluidos el ratán, mimbre, bambú o materias similares, artículos de cestería obtenidos directamente o en su forma, con materia vegetal.

Cuadro 7: Importaciones Colombianas de productos de Bambú (CIF US \$)

| Posición Arancelaria | Descripción | 1991 | 1996 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* | Origen Importaciones 2005 |
|---------------------------|---|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|
| 1401100000 | Bambú utilizado principalmente en cestería o espartería | | 981 | 32,588 | 1,556 | 40,753 | 40,753 | 43,224 | 49,312 | China, Taiwán, Indonesia, Estados Unidos. |
| 1401900000 | Las demás materias vegetales de las especies utilizadas principalmente en cestería o espartería | 0 | 0 | 14,631 | 28,163 | 12,277 | 12,277 | 15,382 | 1,163 | Estados Unidos, Israel. |
| 4601100000 | Trenzas y artículos similares de materia trenzable, incluso ensamblados en tiras | 7,122 | 29 | 728 | 1,807 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4601200000 | Esterillas, esteras y cadizos, de materia vegetal | | 10,485 | 1,567 | 10,658 | 39,408 | 39,408 | 24,187 | 44,351 | China, Singapur, India, Tailandia. |
| 4601910000 | Las demás de las demás trenzas y artículos similares de materia trenzable | 32 | 10,509 | 279 | 7,835 | 30,123 | 30,123 | 93,586 | 87,893 | Vietnam, China, Estados Unidos, Taiwán, Italia. |
| 4602100000 | Artículos de cestería obtenidos directamente o en su forma, con materia vegetal | 15,6 | 110,649 | 95,507 | 252,943 | 176,286 | 176,286 | 252,775 | 200,372 | China, Vietnam, Hong Kong, Estados Unidos, Indonesia. |
| 9403800000 | Muebles de otras materias, incluidos el ratán, mimbre, bambú o materias similares | 78,55 | 899,828 | 421,338 | 393,503 | 294,791 | 294,791 | 400,117 | 32,000 | Estados Unidos, Alemania, Filipinas. |
| Subtotales por año | | 101,304 | 1,032,481 | 566,638 | 696,465 | 593,638 | 593,638 | 829,271 | 415,093 | |

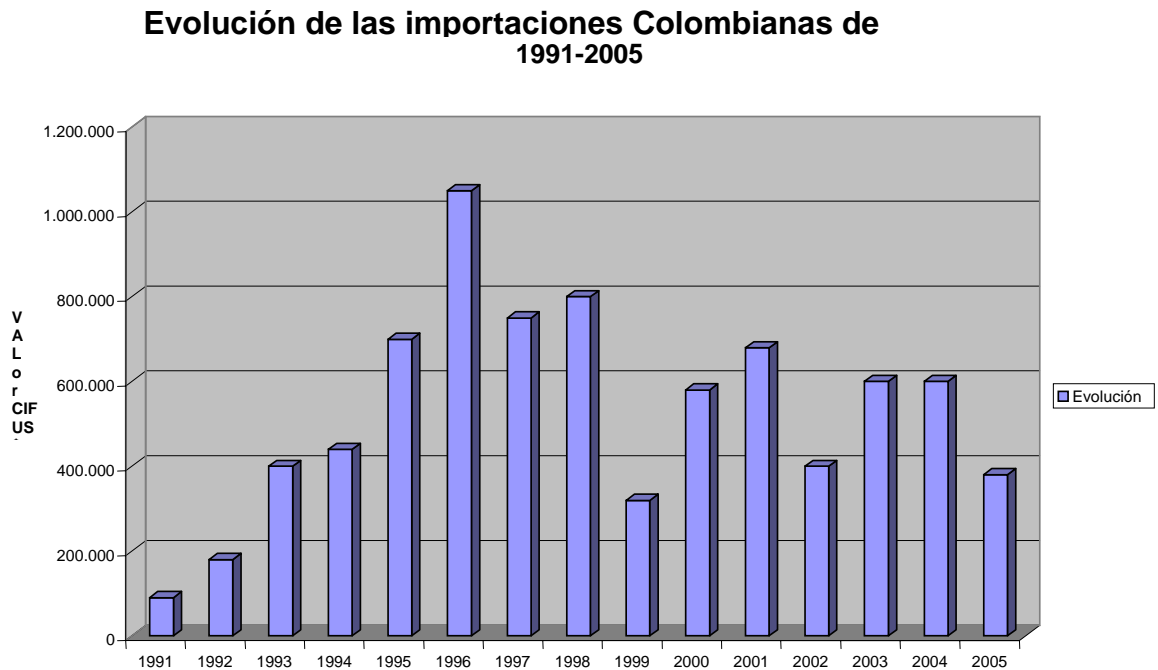
Fuente: DANE

Notas:* El año 2005 corresponde al periodo Enero-Noviembre

El dato de importaciones 2005 de la partida 9403800 corresponde a información parcial a 7 meses.

Al igual que las exportaciones, las importaciones Colombianas de productos de bambú no son representativas dentro de las importaciones totales del país.

Figura 7: Evolución de las importaciones colombianas de productos de Bambú.

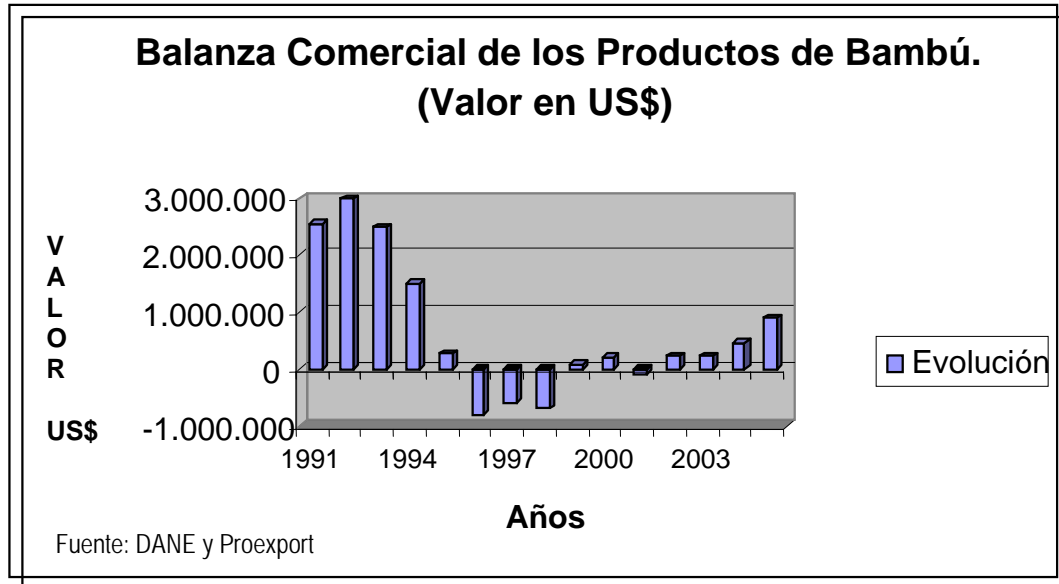


Fuente: DIAN y Proexport

En la figura 7 se observa que en la primera mitad de la década las importaciones de la Cadena presentaron un aumento importante llegando a un poco más de 1 millón de dólares en 1996, año a partir del cual dichas importaciones han disminuido, aunque con un comportamiento poco regular, en el 2005 ingresaron bajo las partidas consideradas productos por valor de US\$415 mil. (Cadena de la Guadua: 2005)

➤ **Balanza comercial**

Figura 8: Balanza comercial de los productos de Bambú.



Dentro del análisis obtenido de la balanza comercial de la cadena, esta tuvo un comportamiento positivo durante los primeros años de la década del noventa, alcanzando su valor máximo en 1992 con US\$ 2.944 millones. Disminuye posteriormente hasta ser deficitaria, a partir del año 1996 (cuando se incrementaron significativamente las importaciones de esterillas y muebles) debido a la gran demanda generada por la reconstrucción dada en el Eje Cafetero después del terremoto presentado durante ese periodo. A partir del año 2001 momento en el cual se inicia un período de recuperación en las exportaciones de este bien se ve un aumento en las exportaciones en el país. Y en el último año (2005) la balanza fue positiva con US\$862 mil. (Cadena de la Guadua: 2005)

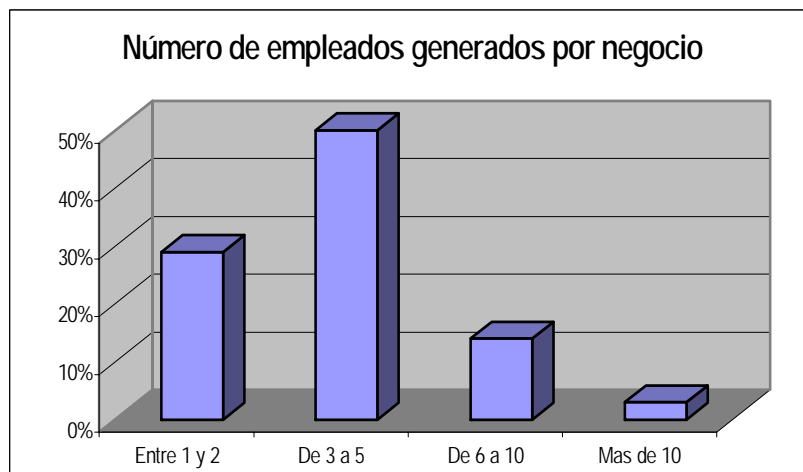
Esto demuestra que la cadena de la guadua tiene una importante potencialidad comercial, debido a la ventaja competitiva con la que cuenta con respecto al bambú proveniente de otros países, gracias a su calidad y al aumento que viene teniendo como se demuestra en la balanza comercial presentada.

➤ **Generación de empleo**

Los datos existentes del empleo generado por la comercialización de la guadua para el país solo se citan en estudios realizados en el Eje Cafetero Colombiano, esto se debe a que es en esta zona donde se encuentran concentradas principalmente las áreas cultivadas de guaduas y la mayor explotación de este recurso. Por este motivo se tomaron datos obtenidos del estudio realizado por el Proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia los cuales encuestaron a 72 negocios establecidos en los municipios de Marsella, Pereira, Dosquebradas (Risaralda), Calarcá, Armenia (Quindío), Chinchina y Manizales, entre el 10 y el 13 de mayo del 2005. El 50% de los negocios

encuestados posee entre 3 y 5 empleados, seguido de un 29% que mantiene 1 y 2 empleados. El 17% de encuestados posee de 6 a 10 empleados y solo el 3% tiene mas de 10 empleados.

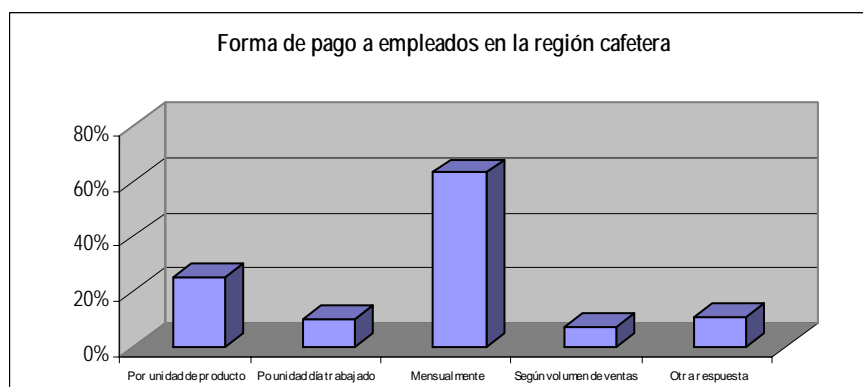
Figura 9: Número de empleos generados por negocio en el Eje Cafetero colombiano, según muestra de 72 negocios de 205 existentes.



Fuente: Proyecto Manejo Sostenible de Bosques de Colombia

Por otra parte la forma de pago es muy variable: al 63% de los empleados se les paga mensualmente, al 25% de los empleados se les paga por unidad de producto, al 10% de los empleados de los negocios encuestados se les paga por día de trabajo y al 7% según el volumen de ventas.

Figura 10: distribución porcentual sobre forma de pago a empleados en negocios de Guadua en la región cafetera, según muestra de 72 negocios de 205 existentes.



Fuente: Proyecto Manejo Sostenible de Bosques de Colombia

➤ Cadena conformada y acuerdos de competitividad

La guadua como se mencionó anteriormente en el Plan Nacional de Desarrollo, es un bien priorizado en este gobierno, por tal motivo cuenta con una cadena productiva desarrollada y además con acuerdo de competitividad firmado por los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, entre otras entidades vinculadas.

➤ Aspectos del mercado internacional

El comercio de productos derivados del bambú en el mundo es relativamente reciente por lo cual se cuenta con poca información sobre éste. Según la *International Network on Bamboo and Rattan* (INVAR.) mas de 2.5 billones de personas en el mundo comercializan o utilizan el bambú.

El país productor líder y exportador más importante es China, el cual posee grandes extensiones cultivadas y cuenta con altos recursos financieros para la investigación en este campo. Le sigue Taiwán, que cuenta con los mismos recursos excepto por sus menores extensiones cultivadas. El principal comprador en este mercado es Estados Unidos, en el año 2000 importó productos de bambú por un valor de US\$ 7.205.000 millones; siendo China su principal proveedor con 4.1 millones de dólares exportados durante ese año, seguido por Argentina con 2.4. De otra parte, Colombia y México fueron durante ese año los principales exportador de América Latina con 28 mil dólares cada uno. No obstante, desde el año 98 México se configura como el principal proveedor de bambú del hemisferio. (Cadena de la Guadua: 2005)

En cuanto a Colombia el mercado de la guadua tiene un volumen de transacciones de \$ 381.47 millones de pesos (US\$ 164.551,32)⁶³. En el 2004 se ubicó como el proveedor número 11 en el mercado norteamericano con 28 mil dólares exportados, México exportó un valor similar, aunque a noviembre de 2005 incrementó en siete veces dicho valor, superando con creces las exportaciones colombianas.

En el 2005 se destacan las exportaciones de Bambú brasileras, puesto que dicho país no había, hasta entonces, participado en este mercado. Otros países del hemisferio que exportan a Estados Unidos son Guatemala, Ecuador y Costa Rica. Aunque se evidencia un aumento de las exportaciones colombianas al mercado del norte, el valor de las importaciones provenientes de México permite observar que faltan iniciativas para que el país incursione más agresivamente en el mercado. No obstante, el incremento porcentual de las exportaciones nacionales, a partir del año 2002, hasta el 2005 muestran que se ha avanzado al respecto. (Cadena de la Guadua: 2005)

Según datos de "Department of Commerce, U.S. Census Bureau Trade Statistics" desde 1994 a 2005 las importaciones norteamericanas de Bambú se incrementaron a una tasa anual de 5,7% y se prevé que dicho mercado siga en aumento, hasta el momento su principal proveedor ha sido China, países como México y Colombia, sin embargo, han mantenido su presencia, con ventas regulares.

⁶³ Calculo con TRM del 26 de julio/2005 (\$2315.39). Banco de la republica

Cuadro 8: Estados Unidos, exportaciones de Bambú (1401100000) 1994-2005. Miles de US\$.

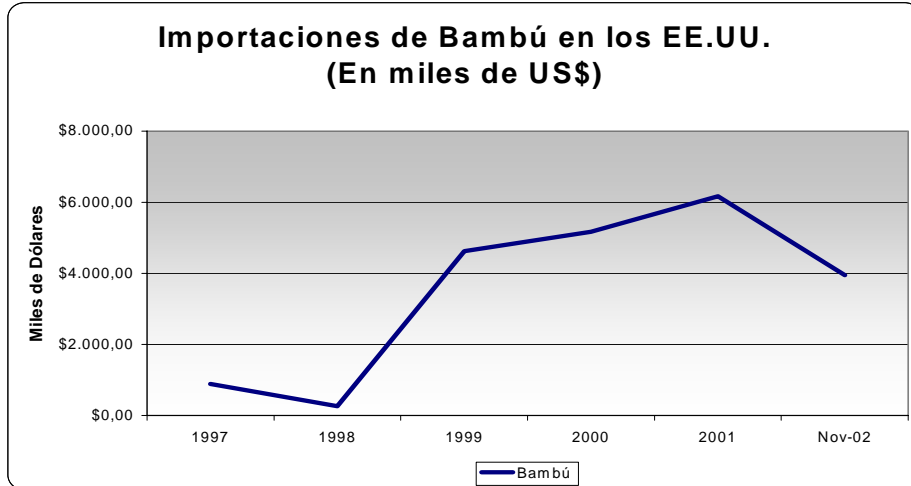
| Posición (1) | País | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | CHINA | 2000 | 2,598 | 2,284 | 2,209 | 3,59 | 3,444 | 4,144 | 5,279 | 3,973 | 4,683 | 4,195 | 3659 |
| 2 | ARGENTINA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,064 | 2,384 | 0 |
| 3 | HONG KONG | 74 | 70 | 161 | 119 | 108 | 43 | 15 | 29 | 62 | 95 | 181 | 166 |
| 4 | UNITED KINGDOM | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 3 | 19 | 5 | 14 | 55 | 6 |
| 5 | TAWÁN | 285 | 271 | 348 | 249 | 206 | 248 | 339 | 93 | 117 | 103 | 49 | 39 |
| 6 | JAPAN | 446 | 59 | 183 | 132 | 60 | 175 | 140 | 208 | 21 | 0 | 45 | 43 |
| 7 | TAILANDIA | 265 | 210 | 269 | 312 | 373 | 414 | 247 | 186 | 61 | 26 | 41 | 15 |
| 8 | FILIPINAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 0 | 25 | 39 | 2 |
| 9 | VIETNAM | 0 | 13 | 0 | 0 | 20 | 38 | 13 | 9 | 0 | 6 | 38 | 38 |
| 11 | COLOMBIA | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 5 | 19 | 28 | 32 |
| 12 | | 5 | 0 | 0 | 11 | 29 | 28 | 52 | 94 | 57 | 92 | 28 | 207 |
| 13 | GUATEMALA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 14 | 5 | 23 | 8 |
| 20 | BRAZIL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 21 | COSTA RICA | 0 | 7 | 0 | 0 | 23 | 34 | 13 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| 22 | ECUADOR | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 3 | 11 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 23 | INDONESIA | 70 | 115 | 103 | 97 | 160 | 104 | 120 | 151 | 48 | 53 | 0 | 37 |
| | TOTAL | 3,353 | 3,641 | 3,476 | 3,905 | 3,752 | 4,625 | 5,171 | 6,173 | 4,406 | 7,222 | 7,205 | 4,339 |

Fuente: Department of Commerce, U.S. Census Bureau, Foreign Trade Statistics.

(1) De acuerdo a los valores exportados a los Estados Unidos en el año 2004

*Enero a Noviembre

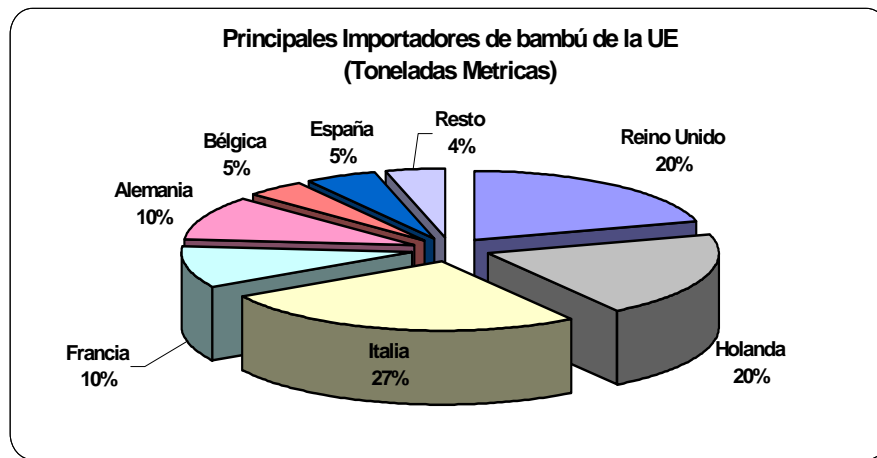
Figura 11: Importaciones de Bambú en los EE.UU.



Fuente: THE WORLD TRADE ATLAS : CIC-CORPEI

Los principales países importadores de bambú dentro de este bloque han sido: Italia, que ha importado 8,198 Toneladas Métricas (US\$2.98 millones), constituyéndose en el mayor importador del bloque. Lo siguió el Reino Unido con 6,403 Toneladas Métricas (US\$4.28 millones), Holanda con 6,277 Toneladas Métricas (US\$4 millones), Francia con 3,074 TM (US\$2.15 millones), Alemania 3185 TM (US\$2.1 millones), España con 1,622 Toneladas y Bélgica con 1,291. Cabe recalcar, que estos datos corresponden al periodo Enero - Julio del 2002.

Figura 12: Principales importaciones de Bambú de la Unión Europea.



FUENTE: EUROSTAT

ELABORACION: CIC-CORPEI

Según la cadena de la guadua (2005), China es el líder exportador de productos de bambú, con un valor en sus exportaciones cercano a los US\$ 600 millones al año. La industria de muebles en bambú es un negocio en expansión en muchos países; las exportaciones de muebles en bambú de

Filipinas en 1998 alcanzaron un valor de US\$ 1.4 millones. En el mundo entero, el comercio doméstico y el uso de subsistencia del bambú se ha estimado en un valor de US\$ 4.5 billones por año. Las exportaciones mundiales de bambú generan otros US\$ 2.7 billones⁶⁴.

Los productos en bambú exportados por China tienen como destino países como Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, Holanda, Bélgica, España y Estados Unidos. De todos estos productos, el 40% lo representan los brotes de Bambú enlatados para la industria alimenticia. En cuanto a la producción, China lidera la exportación seguida de India, Filipinas, Taiwán, Indonesia y por último Colombia con 0.1 % de participación. (Cadena de la Guadua: 2005)

Cuadro 9: Exportaciones e importaciones de bambú y ratán en el mundo, 2000 (US \$1000).

| S.A Código | Descripción | Exportaciones | Importaciones |
|------------|--|------------------|------------------|
| | Materia prima | 128,547 | 179,399 |
| 140110 | Bambú utilizado en cestería o espartería | 36,602 | 59,59 |
| 140120 | Ratán | 49,548 | 75,923 |
| 140190 | Las demás especies vegetales de las especies utilizadas principalmente en cestería o espartería (por ejemplo: bambú, roten (ratán), junco, mimbre, raña, paja de cereales importada, blanqueada o tejida, corteza de lijo) | 39,397 | 43,886 |
| | Productos elaborados | 2,417,839 | 2,740,750 |
| 460110 | Trenzas y artículos de materiales similares de material trenzable, incluso ensamblados en tiras | 17,777 | 13,909 |
| 460120 | Esterillas, estereras y cadizos, de materia vegetal | 219,409 | 170,21 |
| 460191 | Las demás de las demás trenzas y artículos similares de materia tranzable, incluso ensamblados en tiras | 29,933 | 122,245 |
| 460210 | Artículos de cestería obtenidos directamente o en su forma, con materia vegetal | 713,799 | 932,795 |
| 940150 | Asientos de ratán, mimbre, bambú o materias similares | 371,366 | 423,166 |
| 940380 | Muebles de otras materias, incluidos el ratán, mimbre, bambú o materias similares | 1,065,560 | 1,078,125 |
| 070990 | Vegetales (brotes) | 2,541,748 | 2,490,194 |
| 071090 | Vegetales, incluyendo brotes | 259,281 | 293,681 |
| 200290 | Vegetales, variado | 1,125,799 | 1,063,977 |
| | TOTAL | 5,088,134 | 5,410,343 |

Fuente: FAO/INBAR. Cooperation on bamboo and rattan statistics, Non-Wood News No 10

⁶⁴ Inbar. [1999].

En esta tabla se presentan los datos del comercio mundial de los productos de bambú y ratán, esta información se presenta al año 2000, pues es el último año para el cual está disponible. Como se observa en la Tabla el comercio más importante se presenta en los vegetales y demás productos alimenticios del bambú, en el cual no participa Colombia, seguido por el comercio de productos elaborados como los muebles de bambú, los artículos de cestería y las esterillas. Las exportaciones e importaciones de la materia prima son mucho menos importantes en términos de valor que las de los demás productos de la Cadena. (Cadena de la Guadua: 2005)

En cuanto a la distribución de los bambúes, estos se pueden encontrar en forma silvestre en Asia, África, Australia y América, en áreas tropicales, Subtropicales y en algunas zonas templadas como es el caso de Chile y Argentina. Japón, China, Brasil y México son los principales motores de comercialización de guadua en el mundo.

Para la guadua, no existe una partida arancelaria específica, los pisos fabricados en este material están incluidos en los subcapítulos 4409 y 4418 en el Arancel de Aduanas que examina los pisos, tablillas, frisos y tejas de madera. Los europeos tienen gran aceptación por los pisos de parquet dadas sus características de adaptabilidad a los cambios climáticos y otras como higiene, durabilidad, economía, variedad en diseños, entre otros.⁶⁵

Según la cadena de la guadua (2005) las importaciones Europeas de pisos y techos de madera en el año 2000 ascendieron a 985.767 toneladas y US\$1.331 millones significando un aumento en volumen y valor con respecto al año 1999. Se aprecia un deterioro en los precios que junto con el aumento en los volúmenes importados denota una mayor competitividad en precios. Alemania constituye el mayor mercado importador, seguido del Reino Unido, Italia, Francia y Austria. Suecia, Irlanda y el Reino Unido registraron el mayor crecimiento en valor de importaciones. En el año 2000, las importaciones extracomunitarias representaron el 40%. Los principales países proveedores extracomunitarios son Indonesia en primer lugar, seguido de China, Noruega, Malasia y Polonia.

En cuanto a las exportaciones europeas de pisos y techos de madera registraron 916.853 toneladas, representando un valor de US\$ 1.342 millones y denotando un incremento tanto en volumen como en precio respecto al año 1999. Los principales destinos de estas exportaciones fueron Alemania, Reino Unido, Francia, Suiza, Holanda, España y Noruega. (Cadena de la Guadua: 2005). De acuerdo a estos datos de suma importancia anotar que las fortalezas de la guadua con respecto a las especies de la china, se derivan de las características de la fibra de la guadua y el diámetro de ésta que permiten sacar un mayor número de latas para un mayor aprovechamiento y un mayor número de aglomerados.

➤ **Potencial económico y comercial**

La guadua se vislumbra como una alternativa económica viable, que puede contribuir significativamente en la diversificación agropecuaria, en el incremento de las exportaciones de productos con alto valor agregado, en la generación de empleo rural, en la construcción de capital

⁶⁵ PROEXPORT COLOMBIA. [2001].

social y de relaciones de convivencia entre las empresas transformadoras, los productores y los segmentos de población vinculados con el procesamiento primario. (Acuerdo de competitividad de la guadua: 2004).

El potencial económico y comercial de este bien se ve reflejado en los datos arrojados por la balanza comercial, esto demuestra que a pesar que la guadua tuvo una época de depresión durante la década de los 90 por la gran demanda interna, actualmente su comercio se encuentra en auge debido a las características que presenta en cuanto a calidad de los productos, por otra parte esto se convierte en una ventaja de competitividad con respecto a los países que generan las mayores exportaciones de estos productos o similares.

Adicionalmente gracias a las técnicas modernas utilizadas para el procesamiento del bambú, este se está convirtiendo en un sustituto para la pulpa de madera y la industria del papel; aproximadamente el 25% de la fibra utilizada cada año en la industria de la India, por ejemplo, proviene del bambú⁶⁶.

Por otra parte este bien cuenta con las siguientes fortalezas y oportunidades.

Fortalezas:

- Versatilidad del producto, un sin número de aplicaciones en utilitarios (cocina, accesorios, joyería, baños, oficina, etc.)
- Velocidad de producción, madurable en 3.5 a 4.5 años de cultivo, con un manejo sustentable.
- Proceso de expansión por asociación y alianzas estratégicas.
- Bajos costos de producción.
- Oferta se produce durante todo el año gracias a las condiciones climáticas de Colombia.
- Capacidad creativa de los artesanos, con la debida capacitación y seguimiento en procesos continuos, mejorarían.

Oportunidades:

- Apreciación del producto en mercados internacionales como exótico y exclusivo, creando una relación directa de alta valoración.
- Nichos de mercado con la industrialización de la caña
- Ampliación y mejora de capacidad de producción en otras áreas y producto (trabajo profesional.)
- Desarrollo de procesos de exportación de artículos terminados.
- Tendencia mundial a consumir productos vegetales y utilizarlos como insumos para distintas funciones.

➤ Beneficios comerciales de la liberalización

La liberalización comercial de este bien traería consigo grandes beneficios si se le empieza desde ahora a darle un mayor valor agregado a los productos derivados de este recurso, además es de suma importancia invertir en tecnologías de punta para que las ventajas competitivas aumenten y sean superiores a la de los líderes en este negocio.

⁶⁶ FAO. [1998].

Por otra parte si se cuenta con un aprovechamiento sostenible de este recurso y se aumentan las hectáreas cultivadas, se estaría incrementado un impacto positivo a la conservación de los ecosistemas asociados a este recurso ya que es considerada una gran opción para su inclusión en programas ambientales debido a que captura CO₂, produce oxígeno que puede ser aprovechado en la protección de cuencas y microcuencas, y cuenta con reconocimiento especial para el desarrollo del Protocolo de Kyoto, como potenciales generadores de bonos de carbono vendibles lo cual generaría un ingreso adicional todavía no explotado.

➤ **Otros aspectos a tener en cuenta para el caso específico de la Guadua**

Análisis del aprovechamiento de la guadua y su rentabilidad:

La guadua es un producto no maderero, el cual por su uso cultural esta siendo uno de los sustitutos más importantes de la madera en el país y sobretodo en la región cafetera. Durante los años 2000 y 2004 se aprovecharon 241.524 m³ provenientes de 2.557,4 hectáreas⁶⁷, para satisfacer la demanda en la producción de artesanías, muebles y laminados en la región cafetera.

Un análisis de aprovechamiento y rentabilidad basado en el Proyecto de Manejo Sostenible de Bosques en Colombia, llamado "Análisis de Métodos y técnicas de Aprovechamiento de la Guadua y su Rentabilidad en el Eje Cafetero" desarrollado durante el año de 2003. En el cual se identificaron al menos cinco modelos diferentes de manejo de guaduales, que en el tiempo han mantenido o aumentado la productividad de los guaduales.

De lo que se deduce que en general las operaciones forestales mas rentables financieramente corresponden a las mayores áreas de guaduales bajo aprovechamiento, la disminución de los costos de transacción, la calidad de la guadua y la decisión de los propietarios de los guaduales a dar valor agregado a los productos obtenidos de esta.

Por otra parte, existe la iniciativa de empezar a trabajar con algunos niveles de estandarización de los productos de acuerdo a la demanda del mercado; esta se puede obtener con adecuadas prácticas silviculturales la cual puede llegar a convertirse en un factor estratégico para que a futuro se puedan garantizar volúmenes y ampliar el actual mercado de la guadua.

Tipos de Aprovechamiento

En la Norma Unificada de la Guadua, la cual es un instrumento que se deriva del Decreto 1791 de 1996. Esta contiene definiciones técnicas relacionadas con el manejo de los guaduales, el procedimiento para el registro de áreas aprovechables de guadua, caña brava y bambúes; la clasificación de los aprovechamientos, las tasas de aprovechamiento, los procedimientos administrativos para la obtención de los permisos y autorizaciones para aprovechamiento y movilización de la guadua.

⁶⁷ Capera L., Claudia Aydee y Moreno O., Rubén Darío 2005.

Tabla 3: Tipos de aprovechamiento de la guadua

| Aprovechamiento forestal | Características |
|--------------------------|---|
| Tipo I | El volumen a obtener es hasta 50 m ³ (500 guaduas enteras) |
| Tipo II | Volumen a obtener entre 50 y 200 m ³ (500 a 2.000 guaduas enteras) |
| Tipo III | Volumen a obtener es superior a 200 m ³ (superior a 2.000 guaduas enteras) |

Fuente: La guadua en el Eje Cafetero Colombiano. Aspectos económicos.

Con base en análisis realizados por el Proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia sobre volúmenes, áreas y tipos de aprovechamientos efectuados entre los años 2001 y 2004, se observa una tendencia en las áreas mas grandes hacia aprovechamientos Tipo II y III para la obtención de cepas de diferentes longitudes, mientras que en los aprovechamientos de Tipo I se presenta la tendencia a obtener mayor número de sobrebasas (SB) y varillones (V) con respecto a cepas de 4 metros (C4). Esto se debe en parte a la menor oportunidad de seleccionar tallos de buen porte, dado el tamaño del gradual y el número de tallos comerciales en estos graduales.

Sin embargo en la región es mas abundante los aprovechamientos de Tipo I, y por lo tanto demandan mayor tiempo de las instituciones para otorgar las autorizaciones; la rentabilidad para el productor es menor, porque la tasa de aprovechamiento es mas alta y los costos de transporte son proporcionalmente mayores; es decir los costos de transacción son mas altos y los niveles de capitalización son mas bajos.

Los aprovechamientos de Tipo III, corresponden a propietarios de haciendas o fincas ganaderas o cafeteras grandes, que poseen generalmente graduales mayores a 3 hectáreas. Este aprovechamiento facilita la labor administrativa y debido al tamaño del gradual, se hace mas económico realizar el plan de aprovechamiento, la tasa de aprovechamiento es menor al igual que los costos operativos, lo cual mejora las expectativas económicas, especialmente de propietarios y guadueros (Castaño, 2003).

Análisis de rentabilidad en el aprovechamiento de la Guadua

El proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia realizó una evolución económica para la actividad del aprovechamiento en la región del Eje Cafetero en el año 2003. Para este se tomo una muestra de 12 fincas, donde se analizaron los rendimientos y rentabilidad de los tres tipos de aprovechamiento que se realizan, de acuerdo con los parámetros establecidos por la normatividad ambiental, así:

Cuadro 10: información sobre aprovechamientos considerados para su evaluación económica

| Tipo de aprovechamiento | Municipio | Finca | Área del Guadual (ha) | Volumen | Tiempo en Aprove. Otorgado (m3) | Fecha de inicio del aprovechamiento |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| I | Chinchiná | Moravo | 1 | 50 | 2 | Agosto del 2003 |
| | Chinchiná | Tres puertas | 2,07 | 50 | 2 | Agosto del 2004 |
| | Calarcá | Astromelias | 0,24 | 28,1 | 1 | Septiembre del 2003 |
| | Pereira | La Insula | 0,23 | 18,35 | 2 | Septiembre del 2003 |
| II | Pereira | Kabuki | 1 | 118,1 | 2 | Agosto del 2003 |
| | Calarcá | La Vega | 1,42 | 184,5 | 1 | Octubre del 2003 |
| III | Chinchiná | Santa Helena | 2,5 | 225 | 2 | Agosto del 2003 |
| | Pereira | La Catalina | 3,2 | 376,9 | 2 | Agosto del 2003 |
| | Calarcá | Villa Leonor | 9,21 | 721,04 | 12 | Octubre del 2003 |
| | Caicedonia | Buenvista | 7,4 | 453 | 5 | Mayo del 2003 |
| | Caicedonia | Fuente Hermosa | 5,8 | 500 | 11 | Noviembre del 2003 |
| | Caicedonia | La Morada | 7,72 | 382 | 2 | Agosto del 2003 |

Fuente: Proyecto Manejo Sostenible de Bosques de Colombia. Estudio sobre la Evaluación Económica del Aprovechamiento de la Guadua en la región del Eje Cafetero, 2003.

Según el análisis realizado por el Proyecto de Manejo Sostenible, se identificaron como principales factores que influyen en la variabilidad de la rentabilidad de los aprovechamientos de guadua, los siguientes: características del sitio de aprovechamiento, el tipo de aprovechamiento, las cualidades del guadual, los factores sociales y los rendimientos por actividad en el aprovechamiento.

Al evaluar la rentabilidad del aprovechamiento de Guadua bajo criterios de sostenibilidad, se ha definido que el guadual objeto de explotación no debe tener al final del periodo evaluado un porcentaje menor a 60% de los tallos en pie, de la densidad inicial del guadual, para obtener una tasa interna de retorno – (TIR) de al menos 10%.

Es importante tener en cuenta que la estructura poblacional es diferente para cada guadual y depende de las condiciones propias de la calidad de sitio, que se expresa también en calidad de guadua: es decir, productos similares obtenidos de diferentes guaduales pueden tener precios diferentes en el mercado de acuerdo con su calidad. De otro lado, no existe un único sistema de manejo para la guadua; este es definido por cada productor de acuerdo a sus necesidades y a la oferta del guadual, a partir de la cual se determina el régimen de cosecha (intensidad y frecuencia del aprovechamiento, tamaño y rotación de los guaduales y lotes de corta) (Morales, 2005). Los mayores niveles de utilidad, se han encontrado en modelos de manejo con las siguientes características:

Cuadro 11: Modelos de manejo de guaduales y niveles de utilidad.

| Modelo de manejo / variables | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------------|----------------------|---------------|-----------|---------|
| Intensidad de cosecha | 15% | 30% | 25% | 15% |
| Frecuencia de cosecha (meses) | 24 | 24 | 20 | 12 |
| Utilidades (ha7año) | 750.000 y 880.000 | Entre 840.000 | 1.119.000 | 360.000 |

Fuente: Tito Morales (2005): Implementación del modelo Silvcamark en operaciones forestales de guadua en proceso de certificación forestal voluntaria. Informe final GTZ. Pereira, julio 2005.

Costos de producción

La Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca elaboró un análisis económico para el establecimiento de una hectárea de guadua, a precios del año 2000. El resultado del análisis se presenta a continuación con datos actualizados a 2003 (US\$/Col=2.800)⁶⁸. (Cadena de la Guadua: 2005)

"Las fases del establecimiento y mantenimiento del guadual ocurren desde el año 1 hasta el año 5. En el año 6 se realiza el primer aprovechamiento comercial a la plantación, el volumen estimado a extraer, es de 70 m³/Ha., a partir de este año los aprovechamientos comerciales se realizarán con una periodicidad de 2 años, el volumen aprovechable se estima en 100 m³/Ha./año (1.000 tallos/Ha./año).

Las proyecciones se presentan hasta el año 20 con un criterio de rendimiento sostenible. Desde el punto de vista financiero, el proyecto presenta una Tasa Interna de Retorno (TIR), del 21.17% indicando que el rendimiento generado y permitiría reinvertir los fondos obtenidos con esa rentabilidad. La relación Beneficio/Costo (B/C) permite concluir que después de recuperar los costos de inversión, se genera un beneficio del 4.23%

⁶⁸ Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca, Cámara de Comercio del Cauca, Corporación para la Reforestación de la Cuenca del Río Palo. [2003].

Cuadro 12: Costos para el establecimiento, mantenimiento y aprovechamiento de una hectárea de guadua.

| AÑO | ACTIVIDAD | ITEMS | DESCRIPCIÓN | VALOR \$ | US\$ |
|-----|---------------------|---|----------------------------|-----------|--------|
| 1 | Establecimiento | Mano de obra, insumos, costos indirectos. | | 1,052,016 | 375.72 |
| | 1er mantenimiento | Mano de obra, insumos. | Costos Guadua FOREC | 255,948 | 91.41 |
| | 2do mantenimiento | Mano de obra, insumos. | Costos Guadua FOREC | 255,948 | 91.41 |
| 2 | 1er mantenimiento | Mano de obra, insumos. | Costos Guadua FOREC | 255,948 | 91.41 |
| | 2do mantenimiento | Plateos, herramientas, 5% mano de obra | 4 Jornales | 61,348 | 21.91 |
| | 3er mantenimiento | Plateos, herramientas, 5% mano de obra | 4 Jornales | 61,348 | 21.91 |
| 3 | 1er mantenimiento | Mano de obra, insumos. | Costos Guadua FOREC | 255,948 | 91.41 |
| | 2do mantenimiento | Plateos, herramientas, 5% mano de obra | 4 Jornales | 61,348 | 21.91 |
| | 3er mantenimiento | Desganche, Herramientas, 5% Mano de obra | 3 Jornales | 46,004 | 16.43 |
| 4 | Mantenimiento | Socola, Extracción | 11 Jornales | 160,692 | 57.39 |
| 5 | Mantenimiento | Socola, Extracción | 57.39 | 87,64 | 31.30 |
| 6 | 1er aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 700 Guaduas | 983,248 | 351.16 |
| 8 | 2do aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 1000 Guaduas | 1,411,172 | 503.99 |
| 10 | 3er aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 1000 Guaduas | 1,411,172 | 503.99 |
| 12 | 4to aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 1000 Guaduas | 1,159,190 | 503.99 |
| 14 | 5to aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 1000 Guaduas | 1,159,190 | 503.99 |
| 16 | 6to aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 1000 Guaduas | 1,159,190 | 503.99 |
| 18 | 7mo aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 1000 Guaduas | 1,159,190 | 503.99 |
| 20 | 8vo aprovechamiento | Costos de aprovechamiento y venta de Guadua | Extracción de 1000 Guaduas | 1,159,190 | 503.99 |

Fuente: CARDER

Sin embargo, las experiencias conocidas en otros tipos de plantaciones forestales demuestran que la rentabilidad puede ser mucho mayor si las plantaciones van acompañadas de un proceso de transformación industrial de las maderas y/o subproductos forestales.

El cuadro 13 indica que se requieren 72 jornales para el aprovechamiento de una hectárea de guadua en períodos de 18 meses. Equivale a ocupar 48 jornales/Ha./año.

Cuadro 13: Generación de jornales y costo de aprovechamiento para una hectárea de Guadua.

| Actividad | Año 6 | | Totales | US\$ |
|--|--------------|--------|------------------|------------|
| | No. Jornales | \$ | | |
| Costos de autorización (PARF, tasa de aprovechamiento) | | | 100.000 | 43 |
| Socola | 3 | 16.000 | 48.000 | 16 |
| Desganche | 2 | 16.000 | 32.000 | 10 |
| Apeo de Guaduas y transformación | 66 | 16.000 | 1,056,000 | 344 |
| Transporte interno y externo | | | 577,481 | 251 |
| Fertilización | 1 | 16.000 | 16.000 | 5 |
| Insumos | | | | |
| Fertilizantes de 80gr | | 19.200 | 19.200 | 8 |
| Total | 72 | | 1,848,681 | 679 |

Fuente: CARDER

6.3.2 Análisis Ambiental

➤ Importancia ambiental o ecológica:

Colombia ocupa el segundo lugar en diversidad de bambú en Latinoamérica. Actualmente, 9 géneros y 70 especies están reportadas, siendo 24 especies endémicas y por lo menos aún 12 especies por describir.⁶⁹ La especie *Guadua angustifolia* ocupa un área de aproximadamente 60 mil hectáreas, de las cuales, según información suministrada por la Universidad Tecnológica de Pereira y la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ, el 95% corresponden a guaduales naturales y el 5% a plantados.

Esta especie, al igual que otras en el mundo, tiene la virtud de conservar el suelo, controlar la erosión, regular el caudal hídrico y albergar alrededor de 200 especies de flora y fauna, además de ser un capturador de CO₂ por excelencia.

⁶⁹ Londoño, X. 1998. Evaluation of Bamboo Resources in Latin América. INBAR Project Report No. 968300-01-4.

➤ **Beneficio ambiental directo:**

La Guadua ha sido sometida a grandes presiones de deforestación en Colombia; de extensas áreas existentes, ha pasado a pequeñas manchas boscosas ubicadas en las orillas de los ríos y en los bosques húmedos de las laderas de montaña⁷⁰. De desarrollarse una explotación basada en el manejo sostenible de los guaduales se estaría incrementando el número de hectáreas cultivadas en el país lo que generaría un aumento en la conservación del suelo, la regulación del caudal hídrico y la recuperación de la flora y la fauna asociada a estos cultivos.

➤ **Impactos ambientales de la liberalización:**

La utilización indiscriminada sin un manejo sostenible de este recurso, generaría altos impactos ambientales causados por la deforestación de los guaduales que se encuentran por lo general muy cercanos a fuentes hídricas y debido a su importancia en la regulación de caudales crearían un desequilibrio en este importante recurso como lo es el agua.

Por esto debe existir una regulación ambiental por parte del estado que no interfiera en el libre comercio de la guadua, pero que garantice la sostenibilidad del recurso en el transcurso del tiempo y en las condiciones de aprovechamiento resultantes de la liberalización.

➤ **Región de predominancia del bien ambiental:**

La *Guadua Angustifolia Kunt* se encuentra distribuida a lo largo de la cordillera central y zona céntrica del país, se calcula que existen cerca de 56.000 hectáreas de guaduales, en su gran mayoría en forma de bosques naturales. No obstante, Castaño y Moreno⁷¹, muestran que las áreas naturales y plantadas alcanzan 36.181 Ha., de las cuales 31.286, están en el Eje Cafetero, Tolima y Valle del Cauca. La información sobre producción de guadua en otros departamentos es fragmentada. Según Castaño, Antioquia, Huila, Putumayo, Caquetá, Cundinamarca, Cauca y Nariño presentan importantes cubiertas boscosas de guadua, las cuales no disponen de registros de información. En cuanto a Cundinamarca, la URPA, señala la existencia de 1695 has y en el Huila, estiman un área actual de 3.500 has. (Acuerdo de competitividad de la guadua: 2004)

⁷⁰ La Guada, Planta Emblema de Caldas. Propagación, manejo y utilización. Corporación Autónoma Regional de Caldas. Corpocaldas. Pág. 3

⁷¹ Guadua para todos. Castaño, F. Moreno R.D. 2004. Convenio GTZ-Proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia. Bogotá

Cuadro 14: Áreas de guaduales naturales y establecidos en Colombia.

| Departamentos | Naturales área en has. | Plantados- área en ha. | Total área en ha. |
|------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| Caldas | 5.875 | 320 | 6.195 |
| Quindío | 7.708 | 640 | 8.348 |
| Risaralda | 3.515 | 615 | 4.130 |
| Tolima | 29.895 | 1.326 | 4.221 |
| Valle del Cauca | 6.992 | 1.400 | 8.392 |
| Subtotal Eje Cafetero | 26.985 | 4.301 | 31.286 |
| Cundinamarca | 378 | 228 | 606 |
| Antioquia | 489 | | 489 |
| Putumayo y Caquetá | 2.000 | | 7.000 |
| Cauca | 1.500 | 300 | 1.800 |
| Cundinamarca, Huila y otros | 4.367 | 528 | 4.895 |
| Total País | 31.352 | 4.829 | 36.181 |

Fuente: 2 Guadua para todos

Una zonificación preliminar realizada en cinco departamentos utilizando tres variables: hipsometría, precipitación y conflicto de uso del suelo, indican que existe un área potencial de casi 2 millones de has. lo cual permite prever las posibilidades de la región y del país para emprender proyectos de gran impacto con la guadua⁷².

Cuadro 15: Zonificación preliminar de áreas en cinco departamentos.

| Departamento | Área (hectáreas) |
|-----------------|------------------|
| Caldas | 241.657.0 |
| Quindío | 95.055.0 |
| Risaralda | 200.304.0 |
| Tolima | 697.217.0 |
| Valle del Cauca | 604.5 |
| TOTAL | 1.838.733 |

Fuente: Proyecto de Manejo Sostenible de Bosques en Colombia

En cuanto al área de guadua por fincas, un estudio realizado en el Quindío, Risaralda y Norte del Valle, (Manzano y Held), muestra que la guadua salvo contadas excepciones, ocupa áreas reducidas de las fincas en los tres departamentos como se indica en la cuadro. (Acuerdo de competitividad d la cadena de la guadua: 2004)

⁷² Nohelia Mejía Gallón, Secretaria Técnica de la Cadena de la Guadua

Cuadro 16: Área promedio de guadua por finca en Quindío, Risaralda y Norte del Valle.⁷³

| Departamentos: | Área promedio en hectáreas con respecto a la finca | % de área |
|---------------------------|--|-----------|
| Risaralda | 1,4 ha | 8,4% |
| Quindío | 1,6 ha | 7,2% |
| Norte del valle del Cauca | 2,9 ha | 9,7% |

Fuente: Proyecto Guadua Bambú. Análisis del Sistema de Producción a Consumo. Agosto de 2002

➤ **Sostenibilidad y optimización de la rentabilidad:**

La realización de un manejo sostenible de los guaduales garantiza que estos puedan seguir siendo explotados sin riesgo de ser llevados a su desaparición o a estados improductivos. Por otra parte, la rentabilidad es un factor importante, por que permite que los actores involucrados durante el proceso de extracción y transformación de la guadua, mejoren sus ingresos y optimicen al máximo el régimen de aprovechamiento para el logro de mayores rentabilidades sin deteriorar el recurso.

Unos de los criterios que contribuyen a que la calidad del producto sea un factor determinante en el precio son los cambios rápidos en algunos aspectos del mercado regional, como son: la estandarización de la unidad de comercialización en metro lineal, el tratamiento primario de la guadua (presecado o secado y tipo de preservación), el establecimiento de protocolos de compra, a través de los cuales se definen las calidades de acuerdo a las dimensiones y tratamiento según la demanda del mercado.

➤ **Otros aspectos a tener en cuenta para el caso específico de la Guadua**

Manejo forestal sostenible⁷⁴:

Este proceso se desarrolla en guaduales naturales o plantaciones de guadua y comprende las siguientes etapas:

- ✓ Ordenamiento forestal: el cual es responsabilidad de la autoridad ambiental y se convierte en la herramienta técnica e institucional que permite conocer la dinámica de los guaduales y establecer los mecanismos de control, para impedir la sobre-explotación y en algunos casos la desaparición de la especie, lo cual afectaría negativamente los recursos agua, suelo, flora y fauna. Esta etapa permite el desarrollo de inventarios y caracterizaciones para determinar las existencias y las tasas máximas permitidas de aprovechamiento, tomando los guaduales como parte integral del sistema Cuenca Hidrográfica. Por otra parte de suma importancia realizar el ordenamiento forestal, para conocer la disponibilidad del recurso en las regiones y obtener de

⁷³Fuente: Proyecto Guadua Bambú. Análisis del Sistema de Producción a Consumo. Agosto de 2002.

⁷⁴ Microcluster de la Guadua, Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS, Cámara de Comercio de Manizales. 2002.

forma precisa parámetros fundamentales para fines de planificación, investigación, establecimiento, manejo y aprovechamiento forestal.

- ✓ Reforestación: en esta etapa ya determinadas las áreas potenciales a sembrar y los objetivos de la plantación, los cuales deben estar relacionados con la solución parcial o total de las necesidades identificadas en las regiones (Biodiversidad, protección-conservación, producción comercial, paisajística y de uso múltiple), se inicia la etapa de establecimiento y las técnicas de manejo necesarias para la formación de guaduales. Estas labores son similares a las realizadas para otros cultivos, durante el primer año se desarrollan las siguientes: localización, selección y distancia de siembra, preparación del terreno (rocería, trazo, plateo, y ahoyado), siembra y fertilización.
- ✓ Manejo silvicultural: este se entiende como el conjunto de técnicas que aplicadas a los guaduales (naturales o plantados), que mejoran la protección y producción de bienes y servicios. La importancia del manejo radica en que a través de éste se busca una producción sostenida con el fin de satisfacer necesidades sociales, económicas y ambientales. Para áreas plantadas durante el primero (1) hasta en cuarto (4) año de manejo comprende las siguientes actividades: limpias y plateos, fertilización, socola, desganche, aporque y entresacas de mejoramiento. A partir del sexto (6) año, tanto para áreas plantadas como para guaduales naturales se recomiendan las siguientes: socola, desganche, entresaca o aprovechamiento, troceo y esparcimiento de residuos y fertilización. Este proceso garantiza la calidad de la materia prima a utilizar en la transformación y adicionalmente genera un valor agregado a la fuente de suministro como es la sostenibilidad del recurso, para potenciar una exportación fundamentada en la captura de CO₂ y protección de la biodiversidad. Este manejo requiere profundizar en estudios.
- ✓ Aprovechamiento forestal: este aprovechamiento tiene que ver con la recolección y extracción de los productos, destinados en su mayoría para el procesamiento industrial o comercialización, es una práctica silvicultural que favorece el mejoramiento de la generación natural y de la composición estructural del guadual, asegurando un rendimiento sostenido. Para evitar la disminución de las guadas en agua se hace conveniente intervenirlas o manejarlas técnicamente; para tal fin se determina en cada sitio, su ciclo de corte y las técnicas de aprovechamiento constituyéndose en el plan de manejo ambiental del guadual, estudio que es presentado por el asistente técnico y aprobado por la autoridad ambiental. Utilizando el sistema de entresaca selectiva se determina la cantidad de culmos o tallos en porcentaje para aprovecharlo de acuerdo con el estado del guadual y la edad de corte. Las labores principales son: corte – desjarre y apeo, troceado secado – apilado y avinagrado. Esta etapa comprende la transformación de la guadua en productos básicos de dimensiones preestablecidas para su uso por parte de empresas de la construcción, y entre otras como muebles, artesanías y laminados, labor que se realiza generalmente en los sitios de aprovechamiento y luego los productos son llevados a los centros de acopio, depósitos de madera o sitios de construcción. En el aprovechamiento forestal se obtienen los productos de mayor comercialización como son la guadua rolliza y los conocidos como: cepa, basa, sobrebasa, varillón y esterilla, así como también, alfarda y lata; quedando en esta etapa materia prima no clasificada que puede ser transformada en carbón o utilizada como leña, artesanías y utensilios básicos en el área rural.

7. CONCLUSIONES

7.1 BIEN AMBIENTAL

- Del análisis realizado a la Guadua se identificó que a pesar de tener dificultades con la identificación arancelaria específica, este se incluye en las partidas arancelarias que identifican al bambú el cual no cuenta con un obstáculo arancelario ya que su arancel 0 y no se identificaron obstáculos no arancelarios que afecten su comercialización.

- Este caso que se presentó con el bien piloto es general para los demás bienes ambientales ya que por no contar con una identificación arancelaria es más difícil su comercialización en el exterior y muy probablemente tendrían que pagar aranceles mucho más altos. Por otra parte por no contar con esta identificación el país no tiene datos exactos del crecimiento, las exportaciones e importaciones de los bienes ambientales.

- Unas de las mayores dificultades identificadas durante el proceso de caracterización del bien ambiental y el análisis de este, nos muestra el poco desarrollo y tecnología especializada para los procesos de producción y de generación de valor agregado en los productos derivados de la guadua, razón por la cual este mercado es incipiente pero, se cuenta con un gran potencial para explotar si se mejoran estas dificultades.

Por otra parte es notoria la falta de programas que incentiven la transferencia tecnológica en este sector, y la capacitación para un mejor uso y aprovechamiento sostenible del recurso. Es por esto se hace evidente el poco desarrollo e incorporación de tecnología especializada para el procesamiento industrial de la guadua lo que le generaría mayores ventajas competitivas en su comercialización.

- Existe un falta capacidad empresarial que permita una gestión productiva rentable por parte de los reforestadores de guadua y una escasa valoración y divulgación de los usos alternativos de la guadua, así como los beneficios y costos ambientales, lo cual es necesario para llevar a cabo programas de repoblación y reforestación.

- La guadua presta un sin número de servicios ambientales. El proyecto "Cualificación del efecto sumidero de carbono de la Guadua *Angustifolia Kunth*" realizado por el Centro Nacional de Investigaciones del Café -CENICAFÉ- determinó una capacidad de 54 toneladas de dióxido de carbono por hectárea en 6 años (9 Ton./Ha./año). Lo anterior revela el potencial de la guadua como captadora del dióxido de carbono atmosférico, información fundamental y necesaria para ingresar al

sistema internacional de comercio de derechos de emisión, lo cual traerá beneficios adicionales para los inversionistas y agricultores que la cultiven y siembren.

- La guadua tiene características que le dan ciertas ventajas frente a otras especies de bambú localizadas en diferentes partes del mundo, gracias a la aplicación de la metodología se identificaron estas ventajas las cuales pueden ser utilizadas en la justificación para su inclusión como bien ambiental.

- La guadúa se proyecta como un bien que tendrá muchas oportunidades comerciales en el exterior debido a que es un producto exótico, de múltiples usos, y se reproduce más rápido que cualquier madera tradicional. Motivo por el cual sería un bien ambiental con potencial para su inclusión en las negociaciones de comercio y medio ambiente para bienes ambientales.

7.2 NEGOCIACIONES DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE

- De las negociaciones de comercio y medio ambiente se puede observar que la forma en que se están direccionando actualmente, se basan principalmente en "listas" enmarcadas dentro del sistema armonizado, lo que dificultaría una negociación en la que todos los países miembros puedan presentar propuestas basadas en sus potencialidades y fortalezas en materia de bienes y servicios ambientales. Parte del problema parece derivar de la estructura misma de la negociación que contempla solamente aquellos bienes ambientales tecnológicos de interés para los países en desarrollo, mientras nuestro potencial, se concentra en algunos sectores y bienes provenientes del manejo sostenible de la biodiversidad.

Colombia cuenta con un alto potencial y ventajas comparativas en materia de bienes ambientalmente preferibles relacionados con el uso y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica así como en productos de agricultura sostenible, incluyendo los productos orgánicos. A pesar de lo anterior, y de los esfuerzos y apuestas del país para desarrollar estos sectores, de momento la industria nacional es incipiente frente a los desarrollos de otros países. Esto conlleva a que si por una parte sería conveniente lograr la apertura de mercados internacionales, que redujeran o eliminaran sus aranceles y más aún las barreras no arancelarias tales como requisitos ambientales (certificaciones por ejemplo), de trazabilidad, o aspectos sanitarios para esta clase de bienes colombianos por otra parte podría resultar inconveniente que en contraprestación, el país debiera aplicar una reducción arancelaria, que aún siendo de algunos años de diferencia (5 a 8 por ejemplo), podría ser funesta para esa industria en proceso de desarrollo en el país.

El país cuenta con una regulación en materia de Productos Agropecuarios Ecológicos (orgánicos-Sello Alimento Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural) y un esquema de diferenciación de bienes y servicios con menor impacto ambiental a lo largo de su ciclo de vida (Sello Ambiental Colombiano), la problemática radicaría en la imposición de los estándares desde los

países desarrollados y las dificultades para el reconocimiento de los procedimientos nacionales de acreditación y de evaluación de la conformidad, en el marco de estos esquemas de verificación o certificación; los cuales podrían convertirse en obstáculos comerciales para los bienes ambientales, que se deberían tratar en el comité de Obstáculos Técnicos al Comercio, ya que es la instancia en el marco de la OMC en la que se tratan temas relativos a ecoetiquetado.

7.3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

- Del análisis realizado a la Guadua se identifico que este bien no cuenta con gravámenes que generen un impacto comercial significativo si se incluye en una negociación para la liberalización arancelaria, caso que puede ser muy factible que se repita en otros bienes considerados ambientales.

- Gracias a la aplicación de la metodología de análisis a un bien piloto como lo es la Guadua se identifico que hacían falta temas importantes a analizar que no habían sido contemplados inicialmente y que posteriormente fueron incluidos en los análisis socioeconómico y ambiental propuestos en dicha metodología.

- Es factible que con el tiempo se encuentren otros aspectos relevantes para analizar que no se han contemplado en esta metodología, por tal razón cada vez que se aplique es importante tener en cuenta los intereses nacionales y la política Nacional que este direccionando en ese momento el desarrollo del país.

- Estas conclusiones y el análisis realizado al bien piloto, evidencia que la aplicación de la metodología es viable ya que se basa en información secundaria, fácil de analizar y se adapta a los criterios específicos de cada bien ambiental que se pretenda analizar por ser muy flexible y contemplar un punto al interior de los análisis socio-económico y ambiental en el que se pueden tener en cuenta otros aspectos específicos para el caso particular del bien a analizar.

- Por otra parte se identifico que esta metodología es susceptible a mejoras, ya que como se menciono anteriormente con la aplicación al bien piloto se identificaron nuevos aspectos a analizar que no se habían contemplado.

8. RECOMENDACIONES

8.1 BIEN AMBIENTAL

- Para el caso específico de la Guadua sería importante que se desarrollara un proceso de identificación de los valores y cantidades de exportaciones e importaciones específicos para este bien y contemplar la inclusión dentro del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, lo que permitiría que se determinen los datos verificables para este bien, y realizar propuestas para las negociaciones y la comercialización internacional.
- El fortalecimiento del mercado de productos de la guadua en el ámbito nacional debe ser prioritario, ya que el mercado externo puede ser un objetivo, siempre y cuando se estudien las posibilidades reales. No obstante, se deben tener en cuenta aspectos como la calidad, la durabilidad, los tipos de certificación (social, ecológico, salud, etc.) entre otros.

8.2 NEGOCIACIONES DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE

- En las negociaciones de comercio y medio ambiente puede que exista una relación entre algunos bienes con servicios ambientales de carácter tecnológico, lo que podría generar un vínculo entre las negociaciones en servicios ambientales y las de bienes, a través de la propuesta de enfoque por proyectos enunciada por la India y apoyada con ajustes por Argentina (Enfoque Integrador) lo que facilitaría la liberalización de los bienes de uso múltiple y dual en la medida en que estén vinculados a un Servicio Ambiental. También podría establecerse un mecanismo de identificación de bienes ambientales a través de su utilidad en el montaje de servicios ambientales de tipo infraestructural tales como alcantarillado, saneamiento básico y distribución y purificación de agua.
- Para varios países en desarrollo, su potencial radica en el aprovechamiento de su diversidad biológica como una forma de promoción del uso sostenible de la misma y de generar una fuente de ingresos para varias comunidades que no cuentan con muchos recursos. Para esto es necesario que dentro de la definición de bienes ambientales se abarquen productos tales como las fibras y colorantes naturales, productos forestales no madereros y la energía renovable, incluidos el etanol y el biodiesel ya que un estudio que la FAO realizó para el Convenio sobre la Diversidad Biológica, utilizando un vago concepto de producto de uso sostenible, indica que esos productos beneficiarían a países en desarrollo. Ya que una posterior liberalización del comercio de estos productos tendría sin duda algunos efectos positivos en el sobre todo de los

países en desarrollo ya que estos basan la gran mayoría de su oferta de bienes ambientales en productos derivados de la biodiversidad.

- Sería útil revisar al interior de las listas, las implicaciones de algunos bienes incluidos con respecto a los objetivos ambientales de dichos acuerdos. Podría encontrarse que algunos de estos bienes propuestos en las listas como ambientales, se encuentren bajo control en el ámbito de los Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente (AMUMA).
- En caso de no continuar las negociaciones de bienes ambientales enmarcadas en el Mandato de Doha y liderados por la Organización Mundial del Comercio, se recomienda que se realicen acercamientos para realizar acuerdos bilaterales en materia de bienes de interés para los países en desarrollo como Colombia.

8.3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

- La metodología propone un análisis basado en información secundaria y de fácil aplicación pero de todas formas es necesario que para el análisis de bienes ambientales de interés para el país se hagan estudios con técnicos especializados en el tema del bien de estudio, y con el sector privado, debido a que estos cuentan con mayor conocimiento y se puede obtener un resultado mucho más equilibrado y ajustado a la realidad.
- Es importante tener en cuenta que esta es una metodología es muy general y que se aplicara a otros bienes para analizar su inclusión en negociaciones relativas al comercio y al medio ambiente de bienes ambientales, por esta razón se hace necesario que para el caso específico de los bienes que se analicen basados en esta metodología se tengan en cuenta otros aspectos de relevancia en el estudio a realizar y que podrían alterar los resultados obtenidos en el análisis. Esto se debe a que a nivel nacional existen exigencias específicas para determinados bienes ambientales que podrían afectar una eventual liberalización arancelaria de estos.
- Teniendo en cuenta los avances tecnológicos y que la investigación nos demuestra día a día diferentes opciones no contempladas, se recomienda que los bienes analizados bajo esta metodología se revisen como mínimo cada tres a cinco años.

BIBLIOGRAFÍA

ARBELÁEZ Arce, Anacilia. Evaluación de las investigaciones sobre el recurso guadua (*guadua angustifolia kunth*) realizadas en Colombia. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Departamento de Bibliotecas, Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). Medellín, 2001

BASTIDAS, Lucy Amparo y FLORES, Edgar. Uso del Bambú en viviendas para estratos medios. El Bambú como material estructural en losa de entrepiso. Publicado en las Memorias "Seminario Guadua en la Reconstrucción". Armenia, Quindío, febrero 10, 11 y 12, de 2000.

BYSTRIAKOVA, N., KAPOV, V., STAPLETON C. Y LYSENKO I. 2003. Printed in the UK by Swaingrove Imaging. Bamboo Biodiversity. UNEP-WCMC/INBAR. Cadena de la guadua 2005.

Cadena Guadua. Proceso Central de la Cadena Productiva de la Guadua Septiembre 2004. Disponible en <http://www.agrocadenas.gov.co>

Cámara de Comercio del Cauca. 2003. Informe Especial. Noviembre. Disponible en <http://www.cccauca.org.co>.

CAPERA L., Claudia Aydee y Moreno O., Rubén Darío (Autores) 2005. La Guadua en el Eje Cafetero colombiano. Aspectos económicos. Proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia. Programa Ambiental GTZ. Bogotá, D.C. Diciembre 2005, 68 p.

CASTAÑO, Francisco y MORENO, Rubén Darío. Minambiente, CARDER, GTZ, CORTOLIMA. CORPOCALDAS, CVC, CRQ. Guadua para todos: cultivo y aprovechamiento. Proyecto Manejo Sostenible de Bosques de Colombia. Bogotá. 2004.

Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca, Cámara de Comercio del Cauca, Corporación para la Reforestación de la Cuenca del Río Palo. Estudio técnico indicativo para conformación de encadenamientos productivos entorno a la guadua en la región norte del departamento del Cauca. Septiembre. 2003.

Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca, Cámara de Comercio del Cauca, Corporación para la Reforestación de la Cuenca del Río Palo. [2003].

Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo. On line. Disponible en www.unctad.org/. Visita el 15 de febrero de 2006.

Convenio para la conservación y ordenación de la vicuña, 1979, y Convenio sobre Conservación del Oso Polar, 1973.

CORPEI-CBI. 2001. Bamboo. Project "Exportable supply expansion of Ecuador". August.

Corpocaldas- Cámara de Comercio de Manizales. Microcluster de la guadua. Manizales, Caldas. 2002.

Corporación Autónoma Regional de Caldas. Corpocaldas. La Guadua, Planta Emblema de Caldas. Propagación, manejo y utilización. Pág. 3

Department of Commerce, U.S. Census Bureau, Foreign Trade Statistics , 2004.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Disponible en http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category§ionid=39&id=161&Itemid=365 -MAYO 10 de 2006, 12:22 PM.

DERAS, José: Análisis de la Cadena Productora del Bambú en Costa Rica. Tesis para optar por el grado de Magíster en Socioeconomía Ambiental. CATIE, Turrialba, Costa Rica. (2003).

Documento de argentina TN/TE/W/62

Documento de trabajo GEOMercosur, Rafael tejada, 4 de noviembre de 2005, Pág. 4-5-6.

Economic Surveys and Data Analysis. CIRET Conference Proceedings, Publicaciones de la OCDE Organización para la cooperación y el desarrollo económico, Paris 2000.

El Forest Stewardship Council (FSC). Disponible en (http://www.fsc.org/esp/que_es_fsc/politica_estandares/princ_criterios). Visitada el 25 de mayo de 2006.

El portal de negocios de la guadua. Inbar. [1999]. Disponible en <http://www.gadua.biz/pag/comer.html>,

Food and Agriculture Organization –FAO-. [1998]. Disponible en <http://www.fao.org/NoticiaS/new98-s.htm>

GARRIDO Vázquez Raúl, CITMA, Cuba y Lic. REVILLA Alcazar Alina, MINCEX, Cuba. "Una Contribución Conceptual Sobre Bienes Ambientales. Cuba, 2006.

Glosario Comercio Exterior BusinessCol.com, Disponible en <http://www.businesscol.com/comex/exportquia.htm> visitada el 25 de Mayo de 2006, a las 09:05 a.m.

Glosario el salvador trade. Disponible en <http://www.elsalvadortrade.com.sv/html/glosario.html> visitada el 5 de junio de 2006.

Gobernación del Quindío. Disponible en <http://www.quindio.gov.co/documentos/Documentos%20de%20Interes/ACUERDOS%20DE%20COM PETITIVIDAD.doc> visitada el 2 de julio de 2006.

HELD, Christian y Manzano, Iván Darío. La cadena productiva de la guadua en el Eje Cafetero Colombiano. 2002.

HELD, Cristian. Análisis del sistema de producción a consumo. Informe final. Universidad Tecnológica de Pereira. UPT- GTZ. Alemana. 2002.

Informe de Pre-evaluación. Certificación de Manejo Forestal. Productores de Guadua del Eje Cafetero Apoyados por Proyecto Bosques GTZ, Colombia. Informe Confidencial. Programa de Certificación GFA-RNT. Octubre de 2004.

INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT, biocomercio sostenible “criterios para identificar y categorizar los productos verdes y definición del portafolio para el mercado nacional e internacional”. Bogota D.C., 2000.

Instituto Alexander von Humboldt. Gestión Empresarial, Legislación. Disponible en www.humboldt.org.co/biocomercio/desarrollo visitada el 15 de marzo de 2006, a las 12:43 p.m.

JARAMILLO Darío y CASTILLO Darío “identificación de bienes y servicios nacionales amigables con el medio ambiente o con potencial a serlo y subgerencias de política, para los sectores agropecuario, industrial y de servicios”. Pontificia Universidad Javeriana, facultad de estudios ambientales y rurales. Bogota D.C. – Noviembre 30 de 2003.

JOB (06)/146. Comunicación de Colombia. Comité de Comercio y Medio Ambiente en Sesión Extraordinaria. Mayo 19 de 2006.

JOB(05)/57/Rev.2 “Synthesis of submissions on environmental goods”. 12 de Septiembre de 2005. Secretaria Organización Mundial del Comercio.

La Competitividad en la Empresa Mexicana, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas. México, 1995.

LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO EN POCAS PALABRAS, Diez ventajas del sistema de comercio de la OMC y Diez malentendidos frecuentes sobre la OMC, folletos de la OMC. © Organización Mundial del Comercio 2005. Actualización de abril de 2005.

LONDOÑO, X. 1998. Evaluation of Bamboo Resources in Latin América. INBAR Projetc Report No. 968300-01-4.

LONDOÑO, Ximena. Sociedad Colombiana de Bambú. *Ventajas* comparativas de la guadua. Ponencia para el Simposio sobre Usos y Servicios del Bambú/Guadua. Armenia. 2001.

LONDOÑO, Ximena. The American bamboos with emphasis in the genus guadua. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas- INCIVA. Cali, Colombia. 2001.

MEJÍA Gallón, Nohelia Secretaria Técnica de la Cadena de la Guadua. Acuerdo Marco Nacional de Competitividad de la Cadena de la Guadua, Programa Colombia-Convenio Universidad Javeriana-Universidad de Georgetown y Convenio IICA-Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2004.

MEJÍA Noelia et. al. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Diagnóstico y matriz del acuerdo marco nacional de competitividad. Diciembre. Cali-Colombia. 2004.

MEJÍA, Noelia. 2004. Cadena productiva de la guadua: organización de la cadena, caracterización de eslabones, actores y procesos. Gobernación del Quindío. Secretaría de Desarrollo Económico, Rural y Ambiental. Colombia. Consejo Consultivo Quindío. Armenia 2004.

Microcluster de la Guadua, Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS, Cámara de Comercio de Manizales. 2002.

Ministerio de Ambiente Vivienda y desarrollo territorial, Plan Nacional Estratégico de Mercados Verdes. 2002.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, entrevista al profesional Javier Camargo. Oficina de Asuntos Internacionales.

Ministerio del Medio Ambiente. República de Colombia. Proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia. Convenio 020 de 2001. Norma Unificada en Guadua. Reglamentación para el Manejo, Aprovechamiento y Establecimiento de Guadua, Caña Brava y Bambúes. Bogotá D. C., Colombia. 2002.

MORALES Tito: Implementación del modelo Silvcamark en operaciones forestales de guadua en proceso de certificación forestal voluntaria. Informe final GTZ. Pereira, julio 2005. Observatorio Agro cadenas Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cadena de la guadua. 2005.

OCDE (1999) The Environmental Goods and Services Industry: Manual for Data Collection and OMC, TN/TE/ Del 4 de julio de 2002.

Organización Mundial del Comercio, "Matriz de las Medidas Comerciales Adoptadas en el Marco de Determinados AMUMAS", WT/CTE/W/160/Rev.1., 14 de Junio de 2001. Anexo 1.

Organización Mundial del Comercio, "Matriz de las Medidas Comerciales Adoptadas en el Marco de Determinados AMUMAS", WT/CTE/W/160/Rev.1., 14 de Junio de 2001.

Organización Mundial del Comercio, Entender la OMC, Pág. 11 de 139.

Organización Mundial del Comercio, Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO. Entender LA OMC. 3ª edición, revisado en Diciembre de 2005.

Página Web, Organización Mundial del Comercio. Disponible en www.wto.org. Consultada el día 25 de mayo a las 9:45 am.

Perfil de producto, inteligencia de mercados, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Corporación Colombia Internacional. Publicación Número 35, SIN 0123-1338. "Perfil de Producto Guadua: Aspectos del Mercado Nacional y Oferta Exportadora.

Plan Nacional de Desarrollo 2003 – 2006, Hacia un Estado Comunitario. Capítulo II Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo.

PNUMA, The Register of International Treaties and Other Agreements in the Field of the Environment, Nairobi, 1999.

PORTER Michael E. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Ediciones B Argentina S.A. Argentina 1990.

Productos de Colombia. com. Disponible en http://www.productosdecolombia.com/main/guia/Reglas_arancel.asp, recuperado el día 05 de Diciembre de 2005 a las 11:35 AM.

PROEXPOR COLOMBIA. Estudio de mercado, Exportación de pisos en guadua para la Unión Europea. Bogotá, Colombia. 2001.

Proyecto Guadua Bambú. Análisis del Sistema de Producción a Consumo. Agosto de 2002.
Proyecto Manejo Sostenible de Bosques de Colombia. Estudio sobre la Evaluación Económica del Aprovechamiento de la Guadua en la región del Eje Cafetero, 2003.

PUGEL Thomas A., ECONOMÍA INTERNACIONAL, duodécima edición. Ed. MC Graw Hill, España 2004.

SALVATORE Dominick, ECONOMÍA INTERNACIONAL. sexta edición. ED Prentice Hall. México 1999.

Sociedad Colombiana del Bambú. Disponible en <http://www.guadua.org/>, visitada el día 18 de Mayo de 2006 a las 2: 56 PM.

Taller andino sobre bienes y servicios ambientales en el contexto regional y multilateral, caso Colombia, Abril 12 y 13 de 2005, Secretaría CAN, Lima – Perú.

Taller regional para América Latina y Caribe UNCTAD-PNUMA, Santo Domingo, República Dominicana, 21-22 de Julio 2005 y Taller regional, Managua 10-12 de noviembre de 2001. (INT/OT/2AQ)

TD/B/COM.1/EM.21/CRP.1 de la UNCTAD (julio de 2003).

TRM del 26 de julio/2005 (\$2315.39). Banco de la republica

UNCTAD iniciativa BioTrade, principios y criterios. Ginebra Marzo de 2006.

UNCTAD-CEPAL, Bienes y Servicios Ambientales en América Latina y Caribe. Marzo 2003.

ANEXO A

JOB(06)/149

19 de mayo de 2006

Comité de Comercio y Medio Ambiente en
Sesión Extraordinaria

PÁRRAFO 31(iii) DE LA DMD – BIENES AMBIENTALES REUNIONES TÉCNICAS DE DISCUSIÓN EN EL MARCO DEL COMITÉ DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE DE LA OMC SOBRE LAS CATEGORÍAS PRIORIZADAS

Comunicación de Colombia

INTRODUCCIÓN

En contexto de las reuniones técnicas que el Presidente del CCMA está llevando a cabo para analizar los productos vinculados a las principales categorías de bienes ambientales, Colombia somete a consideración de los Miembros algunas reflexiones que esperamos sean útiles para orientar el desarrollo de este valioso ejercicio.

CONSIDERACIONES GENERALES

El objetivo del párrafo 31 (iii) de reducir o según proceda, eliminar los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ambientales, debe interpretarse en sentido amplio de favorabilidad para todos los países Miembros, haciendo especial énfasis en la necesaria flexibilidad que debe acompañar este proceso para que los intereses de todas las Partes sean debidamente tenidos en cuenta.

Lo anterior implica reconocer las potencialidades y fortalezas que todos tienen en materia de bienes y servicios ambientales. En este orden de ideas, es importante tener en cuenta que para varios países en desarrollo, su potencial y ventajas comparativas y competitivas radican en bienes que hasta la fecha no han sido parte de las discusiones del Comité.

No obstante, al igual que otras delegaciones, consideramos que el enfoque de parámetros permite avanzar en las discusiones sobre las propuestas de bienes que han sido remitidas por los Miembros.

Así las cosas, creemos que el principio de trato Especial y Diferenciado (TED) debe jugar un papel preponderante en atención a la situación especial de los países en desarrollo que poseen potencial en materia de bienes y servicios ambientales y que, se encuentran trabajando en alcanzar las

capacidades institucionales y técnicas para construir y presentar sus propuestas. En este sentido, cobra especial importancia la transferencia de tecnología y el apoyo en el desarrollo de capacidades nacionales para lograr ese propósito.

Existe en nuestra opinión, una variedad de inquietudes acerca de la aplicación de los parámetros indicativos para examinar los productos. Por ello, consideramos importante que en el curso de la discusión se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

En un ejercicio preliminar de análisis de la lista contenida en el Documento JOB(05)/57/Rev.2, encontramos que aplicando el parámetro de "Clara y Obvia Relación con el Medio Ambiente", solo un reducido número de productos cumpliría con ese enfoque. El análisis se hizo sobre una base empírica en la que personas con formación técnica, identificaron los productos bajo este parámetro.

Esta situación, nos lleva a plantear la cuestión de si el Comité debería realizar un debate sobre la pertinencia de establecer criterios para definir cuándo un bien tiene "clara y obvia relación con el medio ambiente", o si ello debería quedar sujeto a los criterios que defina cada Parte.

Con respecto a los bienes de uso dual o uso múltiple, ampliamente presentes en las diferentes propuestas, consideramos que su eventual liberalización, tendría que estar sujeta a la clara generación de un beneficio ambiental verificable y demostrable, en el marco de un sistema, servicio, programa, categoría o proyecto determinado. En este contexto, debería entrar a considerarse a qué se refiere el concepto de uso ambiental predominante en los productos de uso múltiple y cómo se evaluaría (por ejemplo, Cuantitativamente? Qué indicadores se recomiendan?)

De otra parte, creemos que existe una relación entre algunos bienes tanto de uso final netamente ambiental, como de uso dual y múltiple con servicios ambientales de carácter tecnológico como los sugeridos en las negociaciones de Servicios Ambientales del párrafo 31 (iii). Al respecto, planteamos las siguientes preguntas:

Es posible y adecuado generar un vínculo entre las negociaciones en servicios ambientales y las de bienes, a través de la propuesta de enfoque por proyectos enunciada por la India y apoyada con ajustes por Argentina (Enfoque Integrador)?

Facilitaría las negociaciones la liberalización de los bienes de uso múltiple y dual en la medida en que estén vinculados a un Servicio Ambiental?

Podría establecerse un mecanismo de identificación de bienes ambientales a través de su utilidad en el montaje de servicios ambientales de tipo infraestructural tales como alcantarillado, saneamiento básico y distribución y purificación de agua? Podría hacerse extensiva esta asociación a servicios?

Respecto de los conceptos de uso final directo y beneficio ambiental, existen aspectos que deberían ser discutidos por el Comité, tales como que el beneficio ambiental no puede ser tomado como una medida general homogénea a todos los Miembros, por cuanto dicho beneficio se supedita a las condiciones particulares de cada país (políticas y prioridades ambientales, condiciones climáticas y geográficas, entre otros). Por lo tanto, es importante no confundir ambos términos y considerar debidamente sus implicaciones.

ORIENTACIÓN CONCEPTUAL DE LAS DISCUSIONES

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, las discusiones relacionadas con la adopción de criterios para definir bienes ambientales podrían orientarse sobre la base de propuestas ya presentadas por otros países como el “Enfoque de Proyectos” de la India y el “Enfoque Integrador” de la delegación Argentina.

Tomando como referencia estas aproximaciones, Colombia pone a consideración de los Miembros algunos lineamientos que pueden contribuir a las discusiones:

Criterios para definir bienes de uso final ambiental

El bien por su uso final, debe tener una aplicación ambiental **directa** y **verificable**.

El bien, por su uso final, debe dar cumplimiento a los objetivos planteados en materia ambiental, de desarrollo sostenible y alivio de la pobreza, en los diferentes Acuerdos Ambientales Multilaterales (AMUMAS) y demás instrumentos internacionales relacionados.

El bien no debe requerir de otros bienes o de vinculación a un sistema, programa, proyecto o servicio ambiental, para ser catalogado como ambiental por su uso final.

El bien debe ser única y exclusivamente empleado en alguna de las siguientes áreas:

- **Control del medio ambiente como:** disminución de la demanda de recursos naturales renovables; contribución a la prevención y/o reducción en la generación de residuos líquidos, emisiones atmosféricas o residuos sólidos; obtención, verificación, procesamiento, vigilancia, seguimiento o monitoreo del estado, calidad, comportamiento, uso y de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
- **Mejoramiento del medio ambiente como:** restauración, regeneración, repoblación, preservación y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

Crterios para bienes de uso final dual o múltiple

El bien deberá vincularse a un proyecto, programa, plan o sistema que genere un beneficio ambiental verificable, bajo revisión de una autoridad nacional designada, de conformidad con las prioridades, políticas, programas y legislación interna.

La autoridad nacional designada deberá verificar el beneficio ambiental directo del bien, mediante la implementación del proyecto, programa o plan de carácter ambiental propuesto.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Colombia encuentra de gran utilidad continuar con una metodología que promueva las discusiones técnicas sobre todas las posibles aproximaciones para concretar parámetros aplicables a las diferentes propuestas presentadas, siempre que sean tenidas en cuenta los intereses de todos los países miembros.

De la clasificación arancelaria y las aduanas

Dadas las dificultades y demoras en acordar una lista de bienes ambientales, entre otras por razones de clasificación arancelaria, los países deberán abordar el análisis de las categorías y proceder a acordar las características técnicas del respectivo bien y su correspondiente clasificación a seis dígitos dentro del Sistema Armonizado; en este proceso, recomendamos contar con la asistencia técnica de la OMA. Adicionalmente se deberá analizar con esta organización:

La posibilidad de identificar un producto por su uso final, al amparo de las reglas generales de interpretación de la nomenclatura y los criterios de clasificación arancelaria.

La posibilidad de diferenciar el uso final de una maquinaria o planta completa de sus componentes. Si la maquinaria es de uso final ambiental, sus partes guardan necesariamente tal característica?

Temas transversales

Dentro de las sesiones técnicas, resulta imperativo el que los países proponentes de listas, involucren en sus análisis y exposiciones, cuestiones de carácter transversal, tales como los beneficios en materia de transferencia de tecnología y disposiciones sobre el trato especial y diferenciado que recibirán los países en desarrollo. Atención especial deberá asignarse al examen y tratamiento de las medidas no arancelarias, haciendo énfasis en la identificación de los bienes que pueden verse afectados por dichas medidas y así mismo en las consecuencias que éstas generan para el comercio de bienes con potencial exportador por parte de los países en desarrollo.