



*Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana*

*Programa de Biodiversidad*

***Proyecto  
Plan Estratégico de Desarrollo  
de la Bioindustria en el Eje  
Amazonas - Marañón***

***Propiedad Intelectual, Certificación y  
Acreditación de la Calidad Ambiental***

*M. Sc. Luis Campos Baca*

***IQUITOS - PERU  
ENERO - 2002***

# **Proyecto: Plan Estratégico de Desarrollo de la Bioindustria en el Eje Amazonas –Marañón**

Tema: Propiedad Intelectual, Certificación y Acreditación de la Calidad Ambiental.

Por Biólogo M. Sc. **Luis Campos Baca**

## **Presentación**

Este estudio es parte de una consultoría, que se ha desarrollado por encargo del Proyecto Plan Estratégico de Desarrollo de la Bio-industria en el Eje Amazonas Marañón .

Se han desarrollado dos áreas importantes que tienen que ver con los bionegocios, los derechos de propiedad intelectual y la certificación y acreditación de productos provenientes de la biodiversidad.

## **Introducción**

La decisión de exportar es un imperativo estratégico para las empresas (Toman López, FAO, 1999) en su enfoque a mediano plazo.

Exportar no es una labor sencilla requiere una cultura empresarial superior, en la que se debe dar un mayor peso a la investigación y el desarrollo de productos, seguimiento de la información comercial, actuación en geografías, etc.

Para salir de la crisis es necesario un modelo de desarrollo basado en el comercio exterior, porque hay que resolver el problema estructural de la balanza de pagos, porque consumimos mas divisas que las que necesitamos y esto nos crea grandes dificultades para el funcionamiento normal del sistema económico en el Perú, nuestro crecimiento está pues limitado por la falta de disponibilidad de dólares;

Los mecanismos clásicos de ajustes sino van acompañados de un programa correctivo a mediano plazo basado en la promoción de las exportaciones y el fomento de las inversiones para hacer nuestra oferta exportable, tanto de bienes como de servicios, no serán suficientes para corregir este desequilibrio.

El comercio internacional influye sobre el desarrollo económico estimulando el crecimiento, generando empleo productivo, y favoreciendo la distribución en las regiones debido a que los recursos naturales se encuentran en el interior del país.

Actualmente el comercio exterior basa su modelo de desarrollo en una mejor percepción y sus fortalezas derivan de varias fuentes tales como la riqueza y abundancia de recursos naturales que no han sido o han sido poco usados. Tales como el camu-camu, plantas medicinales, aguaje, palmito pali sangre etc. Pero se requiere alcanzar estándares internacionales de exportación.

La existencia de un mejor entorno internacional derivado del nuevo régimen del comercio mundial, la Organización Mundial del Comercio OMC a partir de enero del

1995, como uno de los mejores resultados de la ronda de Uruguay. La OMC cuenta con mas de 125 países y su sede es en Ginebra.

Esto mejora las posibilidades de cooperación internacional de comercio, además cubre las inversiones relacionadas con el comercio y los derechos de propiedad intelectual lo cual es innovador.

Los factores que contribuyen en el comercio internacional son: la calidad, los precios competitivos y las entregas oportunas.

En esta oportunidad se evalúan tres áreas que de no resolverse, generan trabas en el comercio o nos convierte en menos competitivos. Estos son los derechos de propiedad intelectual, la acreditación y la certificación.

### **Normatividad sobre regímenes de propiedad intelectual (Alegre Ada, SPDA-2001)**

En materia de propiedad intelectual las normas vigentes más importantes son la Decisión 486 de la CAN sobre Régimen Común de Propiedad Industrial y la Decisión 345 sobre un Régimen Común de protección a los Derechos de los Obtentores de Nuevas variedades Vegetales y su Reglamento

Los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI)(IICA, Brasilia 2000)son reconocidos en las legislaciones de los países desde hace muchas décadas y su existencia ha generado un marco facilitados para promover la creatividad y la inversión en las innovaciones, en amplios campos de la actividad humana. Los DPI se han sustentado en las leyes de propiedad intelectual y las leyes de propiedad autoral. Últimamente con el avance de la biotecnología y la nuevas invenciones en el campo vegetal han surgido las leyes de *Protección de las Obtenciones Vegetales*.

La Ingeniería genética ha posibilitado la obtención de organismos Genéticos Modificados(OGM) que satisfacen las demandas no solo de los consumidores, sino de los productores y de las empresas del sector de insumos o de procesamientos.

La protección de los nuevos productos se ha hecho a través de patentes y de un conjunto de normas jurídicas regionales como el Acuerdo de Cartagena o por convenciones internacionales generadas al amparo de la OMC o de la Unión de los Países Obtentores Vegetales (UPOV). Este proceso ha afectado a los INIAs y a los centros internacionales por ser los responsables por la generación de tecnologías para aumentar la producción agrícola. Se les plantea un nuevo reto de cambiar su misión social o usufructuar de las innovaciones generadas. Los países ven afectada su autonomía con relación a sus propias políticas agrícolas, debido a que en el caso de los nuevos recursos genéticamente modificados dejan de ser de responsabilidad exclusiva del estado.

Para estos los INIAs y las Instituciones Internacionales para América del Sur están implementando acciones colectivas sobre la base de la cooperación técnica recíproca para afrontar y resolver nuevos planteamientos, tal como: Reglamentación en el ámbito de países y sub regiones para el acceso e intercambio de los materiales genéticos, tecnologías, y metodologías, entre países con ecosistemas comunes, fortalecimiento para la formación de recursos humanos requeridos tanto para la investigación de tecnología de punta como para el gerenciamiento de las negociaciones en el mercado tecnológico, constitución de estructuras institucionales encargadas de actividades como *joint ventures* con el sector privado, protección intelectual de las tecnologías generadas

por las instituciones públicas y negociación con el sector privado para la distribución de *royalties* e información y sensibilización de dirigentes y técnicos sobre los desarrollos más recientes.

Visión Global De la Propiedad Intelectual. La PI es uno de los medios de apropiación de los resultados innovativos (Correa, Carlos IICA,2000). Es más eficaz respecto de los productos que de los procesos, pues la protección de los procesos no impide que se obtenga por otras vías el mismo producto. La innovación puede tener una protección técnica, así en las variedades vegetales, la hibridación o esterilización, limitan o impiden el reuso de semillas por parte de los agricultores.

Diversos capítulos de la propiedad intelectual pueden tener relevancia en la actividad agrícola, incluyendo los secretos industriales, las patentes, (por ejemplo en relación con vacunas, kits de diagnóstico, maquinaria agrícola y, dependiendo de la legislación de cada país, microorganismos y partes de plantas), los derechos de obtentor aplicables a los trabajos de fitomejoramiento convencional.

En el marco internacional, diversas convenciones internacionales se aplican en el área de la propiedad intelectual en los países del Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur (PROCISUR), tales como la Convención de París, relativa a la propiedad industrial y el convenio de la Unión de Los Países Objeto Vegetales (UPOV). También es de aplicación sobre Aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (Acuerdo “TRIPS” o “ADPIC”) aprobado como un componente en el Acta Final de la Rueda Uruguay en 1994. Este es el instrumento internacional de mayor alcance que se haya suscrito hasta el momento en materia de propiedad intelectual. Este obliga a proteger por patentes los microorganismos, pero no incluye la patentabilidad de plantas y animales. Establece además la obligación de proteger las variedades vegetales.

El acuerdo TRIPS no obliga a adoptar un régimen idéntico al de la UPOV, ni ha adherirse a esta convención. Sin embargo muchos países están instrumentando la obligación de proteger las variedades vegetales sobre la base de derechos de obtentor y la adhesión a la UPOV.

La protección mediante propiedad intelectual, de vegetales incluye los derechos de obtentor, aplicables respecto de las variedades vegetales, y las patentes de invención, aplicables a partes de plantas, incluyendo genes, células, semillas, plantas, procedimientos de transformación de plantas y vectores de transformación así como, en algunos países variedades vegetales e híbridos( Correa, C, PROCISUR,2000).

Los derechos de obtentor han sido objeto de reglas internacionales en el marco de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales(UPOV), la que ha sido revisada en diversas oportunidades (la última de ellas en 1991). Las patentes han sido reguladas, en el plano internacional, por el Convenio de París sobre protección de la Propiedad industrial(revisado por última vez en 1971) y por el acuerdo TRIPS, adaptado en el marco del GATT/OMC en 1994.

Existen importantes diferencias en cuanto al objeto y alcance de la protección conferida por derechos de patentes y obtentor. Si bien los regímenes de patentes y de derechos de obtentor protegen materiales vegetales, lo hacen sobre una materia definida en forma y con alcances diferentes. En tanto el primer régimen se adapta a los intereses de las

empresas con capacidad en ingeniería genética, el segundo se dirige principalmente a quienes realizan tareas de fitomejoramiento, mediante técnicas convencionales.

La propiedad intelectual comprende derechos exclusivos de uso, respecto a resultados de actividades humanas realizadas en las áreas económica, cultural y tecnológica. Se trata de una disciplina jurídica que permite a los creadores excluir a terceros de la utilización de los resultados de su esfuerzo intelectual y amerita, por ello, reconocimiento y amparo jurídicos. La propiedad intelectual tiene connotaciones económicas y comerciales muy importantes porque limita o posibilita competir. La propiedad intelectual, se divide en dos grandes campos: Los derechos de autor y conexos y la propiedad industrial. (Alarcón,E, Astudillo F:1999)

La propiedad industrial tiene varias categorías y para los efectos de la agricultura, principalmente las patentes, los derechos de obtentores de variedades vegetales(DOV), las indicaciones geográficas, secretos industriales y comerciales, entre otros, tienen singular importancia.

Una categoría muy relacionada con la agricultura son los derechos de obtentores vegetales (DOV), que se establecieron para reconocer los derechos intelectuales de los creadores de nuevas variedades vegetales y, por ende, para excluir a terceros de la producción y comercialización de esas variedades, que deben distinguirse de las notoriamente conocidas, ser homogéneas frente a otras variedades de las especies, ser capaces de transmitir sus características a su descendencia y contar con una denominación.

La aplicación de los DOV se da en el marco del sistema de *la Unión Internacional para la protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)*, en sus actas 1978 y 1991.

El DPI y el comercio agrícola están teniendo más peso a medida que se avanza más en la producción de organismos genéticamente modificados, en el mundo hay 35 millones de hectáreas sembradas con plantas transgénicas.

En vista que el grado de acato y la diferencia de las normas en cada país son diferentes, en la **Ronda Uruguay**, los países adoptaron el acuerdo sobre los Aspectos de los *Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio* (ADPIC), con la finalidad de que los Estados Miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC) adaptaran sus legislaciones a estándares mínimos de protección. Los países menos adelantados pueden adaptarse a este régimen hasta el 2005.

En su sección 27.3b de la ADPIC se obliga a los miembros de la OMC a patentar todos los productos y procedimientos tecnológicos; sin embargo se excluye las plantas y animales en general, más no los microorganismos, los procedimientos no biológicos o microbiológicos. En el caso de plantas queda la posibilidad de proteger variedades vegetales a través de sistemas *sui generis* como es el caso de los DOV o por medio de la patentes o de una combinación de ambos.

Al no mencionarse genes y células vegetales ni productos derivados, éstos podrían ser objeto de patentes, si cumplen con las condiciones establecidas en las leyes, las cuales son básicamente: **novedad universal, altura inventiva y aplicación industrial** (Alarcón y Astudillo IICA, y PROCIANDINO,2,000).

En el caso de los animales, no existe un sistema específico parecido al DOV. Las plantas y los animales, en su estado natural, no pueden ser objetos de patentes, por cuanto **no non producto de la manufactura del hombre**. Por eso los híbridos no son patentables. Las plantas y animales transgénicos, en cambio si cumplen con la condición de altura inventiva, pues se producen con la ingeniería genética.

La instrumentación del ADPIC en América Latina y el Caribe no es uniforme. En algunos casos, como en la región andina, los países han acordado un régimen común de protección para las obtenciones vegetales y cada uno puede reglamentar su obtención. Esto es diferente en los países de Centro América, ya que sólo Panamá tiene una ley promulgada, los demás solo tienen proyectos de leyes. Inclusive en Guatemala, los proyectos de patentes tratan de proteger material biológico vegetal.

Existen aspectos de la relación de los DPI para el comercio agrícola(Alarcón y Astudillo IICA, FORAGRO, 2000):

- Los países miembros de la OMC pueden conferir DPI sobre obtenciones vegetales pero no están obligados a hacerlo en relación con los animales. Sin embargo los productos derivados de las plantas y animales si pueden ser objeto de estos derechos.
- La no-concesión de derechos sobre obtenciones vegetales en un país impedirían probablemente que este país comercialice sus productos a escala internacional
- El incumplimiento de los acuerdos internacionales sobre DPI podrá conducir disputas y sanciones bajo acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales.
- Los países de la ALC, antes de que concluya 1990, debieron haber adecuado sus legislaciones, de una manera que guarden la mayor uniformidad posible con los estándares mínimos de protección que exige el ADPIC.
- Si el ADPIC faculta a los países para excluir a los animales de las patentes, debe analizarse si esto conviene, en términos del fomento a la investigación orientada a obtener nuevos genotipos o razas y de la promoción de su comercio
- La ADPIC no prohíbe la protección de los alimentos y otros productos provenientes de animales por medio de patentes. Por ello, los países de la región que aún prohíben las patentes para los alimentos deberían revisar sus leyes para adecuarlas al marco internacional.

Las organizaciones nacionales de investigación agrícola(ONIAS) de los países en desarrollo, los centros internacionales de investigación agrícola y los institutos de investigación avanzada son afectados colectivamente por los cambios en los derechos de propiedad relacionados a la investigación agrícola.

El grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional(GCIAI) están enfrentando el reto de responder a la cambiante situación. Las recomendaciones son (Falconi, Cohen,Komen ISNAR, 2000):

- Promover un mayor conocimiento de los DPI dentro de los Institutos de Investigaciones
- Analizar el uso de tecnologías y materiales protegidos en las actividades de investigación del instituto

- Desarrollar experiencias sobre DPI para analizar las potenciales limitaciones
- Establecer regulaciones sobre propiedad intelectual
- Asegurar la posesión de Patentes de Invención

### **Principales Resoluciones de la FAO sobre acceso a los Recursos Fitogenéticos**(CAN/CAF/UNCTAD 20001)

Inicialmente el Compromiso Internacional se basó en el principio de que los recursos genéticos eran patrimonio común de la humanidad, sin embargo como consecuencia de diversas resoluciones de la FAO, se han tomado las siguientes decisiones:

#### Declaración sobre la compatibilidad del Compromiso Internacional con los acuerdos de la Unión para la Protección de las Variedades Vegetales(UPOV)

#### Reconocimiento de los derechos de los agricultores(Martínez y Roca,1999).

En cuanto a la biodiversidad agrícola y los llamados “derechos de los agricultores” reconocidos por la FAO; hay que recordar que los recursos genéticos para la agricultura se han desarrollado en muchos lugares del mundo (sobre todo en los centros originales de diversidad, identificados por **vavilov**) y a lo largo de milenios a través de los métodos tradicionales de selección y mejora de plantas, fuera de la influencia del mercado.

Actualmente hay movimientos ecosociales, y de campesinos que piden el pago de derechos de los agricultores(que no son patentes ni derechos de propiedad intelectual), sino como un incentivo y recompensa a la conservación de la Biodiversidad agrícola.

El pago de derecho de los agricultores compensaría a estos agricultores tradicionales por el sacrificio crematístico al negarse a introducir las variedades comerciales y las prácticas agrícolas modernas que son mas rentables económicamente. Aquí también se plantea el valor que la biodiversidad agrícola tiene y tendrá en el futuro como activos de “material natural cultivado”.

Otro tema es la complementariedad entre la biodiversidad agrícola y la biodiversidad silvestre; los recursos genéticos agrícolas son **“un capital natural cultivado”**, y no son sustituibles por el equipo de capital que usa la agricultura moderna (Semillas mejoradas); además necesita a los “parientes silvestres” como capital natural.

Lo grave es que los recursos genéticos producidos por la selección y mejora tradicional de plantas y recolectados de los campos no han sido pagados hasta hoy, en cambio las empresas que venden semillas mejoradas modernas insisten en cobrar, y los productos de la ingeniería genética no sólo serán vendidos sino que estarán monopolizados a través de un sistema de patentes.

El reconocimiento de la FAO de los derechos de los agricultores no es equivalente a reconocer derechos de propiedad intelectual, sino mas bien se les reconoce como unos honorarios por servicios profesionales. Mientras las patentes, o los derechos de autor y las marcas comerciales sí son monopolio de los inventores o creadores, como incentivo a la creatividad y una recompensa a la inversión del tiempo y dinero.

Estos derechos son obtenidos por las colaboraciones pasadas, presentes y futuras en la conservación, mejora y la disponibilidad de los recursos fitogenéticos. Estos derechos

incluyen también a la llamada “excepción del agricultor” por medio de la cual los agricultores pueden guardar, usar e intercambiar semillas para su propio uso.

Es necesario, el reconocimiento de los derechos soberanos de los nacionales sobre los recursos genéticos y el establecimiento de un fondo internacional para compartir los beneficios del uso de los recursos fitogenéticos con los agricultores. El inicio de las negociaciones para adaptar el Compromiso Internacional a los principios de la CDB incluyendo mecanismos de acceso en términos mutuamente acordados y la implementación de los derechos de los agricultores. Actualmente existe un documento borrador de reforma del Compromiso Internacional. Estas negociaciones se encuentran en un grado avanzado.

### **Perú: Investigación Agrícola y Propiedad Intelectual** (Venero Begoña, 2000, Alegre Ada, 2001)

En el Perú, los resultados de la investigación agrícola pueden ser protegidos a través de dos modalidades:

- Las patentes de invención, que son ciertas invenciones relacionadas con el campo agrícola, que pueden ser protegidas a través de patentes de modelo de utilidad. Así se han dado por ejemplo dos patentes de modelos de utilidad para un arado andino y una trilladora a nombre del Banco Agrario del Perú y la Cooperación Técnica del Gobierno Suizo.
- Los certificados de obtentor de variedades vegetales.

### **Las Patentes de invención en el Perú**

El marco legal vigente sobre este tema está constituido por:

- La Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena que establece un Régimen común sobre propiedad industrial;
- La Ley de Propiedad Industrial aprobada por Decreto Legislativo N° 823 (Esta Ley fue publicada en abril, 1996 )
- La Ley de propiedad industrial aprobada por Decreto Legislativo N° 823, Abril 1996.
- El Convenio de París para la protección de la propiedad industrial.

En el Perú, a diferencia de otros países, las variedades vegetales no se encuentran excluidas de la patentabilidad; El inciso c) del artículo 7° de la Decisión 344, concordante con el inciso c) del artículo 28 de la Ley de Propiedad Industrial, excluye de la patentabilidad las especies y razas animales (pero no a las variedades vegetales) y son patentables, en la medida en que cumplen con los requisitos de patentabilidad: novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial. Esto lo reconoce el artículo 14 de la Decisión 486 y es una norma común a toda la legislación sobre patentes.

Las invenciones biotecnológicas fueron admitidas a la patentabilidad desde el 1° de enero de 1994, con la entrada en vigencia de la Decisión 344. Cabe destacar ciertas disposiciones de la Decisión 344 que son especialmente relevantes en materia de invenciones biotecnológicas agrícolas:

- El inciso a) del artículo 6° de la decisión 344, concordante con el inciso a) del artículo 27 de la Ley de Propiedad Industrial, establece que no se considerarán como invenciones, los descubrimientos.
- El inciso b) del artículo 6° de la Decisión 344, concordante con el inciso b) del artículo 27° de la Ley de propiedad Industrial, señala que no se considerarán invenciones “los que tengan por objeto materias que ya existen en la naturaleza o una réplica de las mismas”; al respecto, el artículo 1° del decreto Supremo N° 010-97-ITINCI (junio,1997) precisa “la limitación establecida en el inciso b) del artículo 27 del Decreto legislativo 823 que solo incluye las plantas y los animales. Los microorganismos y los procedimientos que involucren materias que existen en la naturaleza o réplicas de las mismas no están incluidas en dicha limitación y podrían por lo tanto ser considerados invenciones”
- El inciso b) del artículo 7° de la Decisión 344, concordante con el inciso b) del artículo 28° de la Ley de Propiedad Industrial, excluye de la patentabilidad las invenciones que sean evidentemente contrarias a la preservación de los vegetales o la preservación del medio ambiente.

Asimismo son patentables otros productos de la investigación agrícola tales como las composiciones reguladoras del crecimiento vegetal, los métodos para inhibir las enfermedades de las plantas, etc.

Según INDECOPI, en el Perú se presentan aproximadamente 1000 solicitudes de patente de invención por año, pero menos del 5% corresponden a inventos peruanos. En el 2000 se encontraban en trámite 45 solicitudes de patente para invenciones relacionadas con los resultados de la investigación agrícola con la clasificación AO1B, AO1C, AO1D, AO1F, AO1H, AO1M, y AO1N. Estas están en la línea de base de datos de la Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI.

Es importante indicar que las solicitudes de patentes de invención son clasificadas de acuerdo a la Clasificación Internacional de Patentes, utilizada en el ámbito mundial.

Estas 45 solicitudes en el Perú, corresponden a:

- AO1B: Trabajo de la tierra en agricultura o en silvicultura; partes constitutivas o accesorios de máquinas o instrumentos agrícolas en general,
- AO1C: plantación; siembra y fertilización
- AO1D: recolección;
- AO1F: tratamiento de la recolección; prensas de heno y paja; disposición de almacenamiento de productos agrícolas u hortícolas
- AO1G: horticultura; cultivo de legumbres, flores, arroz, frutos, vid, lúpulo o algas; silvicultura; riego.
- AO1H: novedades vegetales o procedimientos para su obtención; reproducción de plantas por técnicas de cultivo de tejidos
- AO1M: captura o caza de animales, aparatos de destrucción de animales o plantas perjudiciales
- AO1N: conservación de cuerpos humanos o animales o de vegetales, o de partes de ellos; **biocidas** en tanto sean desinfectantes, pesticidas, herbicidas; productos que atraen o repelen a los animales; reguladores del crecimiento de los vegetales,

De estas 45 solicitudes, 6 corresponden a invenciones nacionales (13%). Entre estas destacan las con título de invención de “sistemas de riego”, “máquina trilladora manual para quinua y leguminosa”

La Autoridad Nacional Competente es, la Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI, las que actúa como *primera instancia* administrativa. La Sala de Propiedad Intelectual del INDECOPI actúa como *segunda instancia* administrativa

### **Los Certificados de Obtentor de Variedades Vegetales en el Perú**

La Decisión 345 es el marco legal vigente, que establece un Régimen común de protección a los Derechos de los Obtentores de variedades vegetales del Reglamento de protección a los derechos de variedades vegetales aprobados por Decreto Supremo N°008-96-ITINCI.

El Registro Nacional de variedades vegetales protegidas se encuentra abierto a la presentación de solicitudes desde mayo, 1996. Desde ese momento se optó por hacer protegibles, todos los géneros y especies botánicas.

La Ley General de Semillas, de mayo de 1980, aprobada por Decreto Ley N°23056 hacía referencia a un registro de creaciones fitogenéticas protegidas. Pero como nunca se dictó el reglamento este registro nunca llegó a existir.

El Reglamento, de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales ha adoptado los plazos máximos de protección previstos por la Decisión 345: 25 años (para vides, árboles forestales, árboles frutales, incluidos sus porta injertos) y 20 años(para las demás especies), contados desde el otorgamiento del certificado de obtentor.

Hasta el año 2000 según Benero Begoña, se encontraban en trámite 19 solicitudes de obtentor. Hasta el año pasado no se había otorgado ningún certificado de obtentor. 10 de las solicitudes fueron publicadas en el Diario Oficial “El Peruano”.

Los expediente presentados están con relación a las especies algodón, y marigold, de parte de empresas privadas y están en proceso de examen técnico en **PRONARGEM (Programa Nacional de Investigación en Recursos Genéticos y Biotecnología)** del INIA .

En 1996, fueron presentadas 4 solicitudes de certificado de obtentor, en 1997, 12; en 1998 una y en 1999 dos.

De acuerdo a lo establecido por el reglamento, la Autoridad Nacional Competente, encargada de ejecutar las funciones administrativas de régimen de Protección es la Oficina de Invenciones y Nuevas tecnologías, el INDECOPI.

Entre las funciones de la Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías destacan:

- Recibir y tramitar las Solicitudes de Certificado de Obtentor
- Realizar el examen de novedad de las Solicitudes de Certificados de Obtentor que representa la OINT
- Abrir y mantener un Registro Nacional de Variedades Vegetales Protegidas.
- Publicar mensualmente en la Gaceta de la Propiedad Intelectual todos los actos jurídicos relativos a las variedades vegetales; protegidas que son objeto de registro.

- Otorgar certificados de Obtentor
- Llevar a cabo las inscripciones, cancelaciones y anulaciones de los certificados de obtentor, anotándolos en el registro **Nacional de Variedades Vegetales Protegidas**
- Registrar los contratos de licencias que se otorguen, a solicitud del titular del certificado de obtentor o del licenciario
- Además las demás facultades administrativas que le otorga la Decisión 345 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

### **Funciones Técnicas Del INIA**

Son ejercidas por el Programa Nacional de Recursos Genéticos del INIA, y son:

- Establecer los criterios y los procedimientos para la realización de los exámenes de distinguibilidad, homogeneidad y estabilidad de una variedad, en coordinación con la Oficina de Invenciones y Nuevas tecnologías,
- Validar los exámenes realizados por el obtentor, de *la distinguibilidad, homogeneidad y estabilidad* de una variedad; emitir concepto técnico y establecer en coordinación con la Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI, los acuerdos de colaboración con otras instituciones nacionales o extranjeras para los fines que se señala en el presente inciso.
- Validar, para la oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías del INDECOPI, el depósito de material vivo en el campo del obtentor, en una institución científica, ya sea nacional, o de otro país miembro del Acuerdo de Cartagena, o de uno que conceda trato recíproco y que cuente con la legislación sobre protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales de reconocimiento internacional,
- Establecer los mecanismos de homologación de los exámenes practicados en el extranjero, para acreditar los requisitos de distinguibilidad, homogeneidad, y estabilidad
- Emitir informe de *registrabilidad*
- Publicar el Boletín Anual del Registro Nacional de Variedades Vegetales Protegidas
- Además las demás facultades técnicas que le otorga la Decisión 345 de la Comisión de Acuerdo de Cartagena.

### **El Comercio de Intangibles**

En el comercio de intangibles se incluye el conocimiento tradicional, mecanismos de distribución de beneficios, la propiedad intelectual, los servicios y el comercio de emisiones de cuotas de carbono. Aquí desarrollaremos el conocimiento tradicional(CT); este CT no pertenece al estado, como es el caso de los recursos genéticos, sino a las comunidades indígenas, afroamericanas y locales que han desarrollado y mantenido ese conocimiento a través de generaciones, siendo por lo tanto un derecho de naturaleza privada perteneciente a dichas comunidades.

El CT se encuentra regulado por la CDB al reconocer su valor en la conservación de la diversidad biológica.

Asimismo, la CDB obliga a las Partes conforme al art. 8 j) al respeto, preservación y mantenimiento de los CTs. En tal sentido y conforme al mismo artículo, las Partes de la CDB, fomentarán que los beneficios derivados de su utilización del CT se compartan equitativamente.

El CT no sólo está relacionado con el compromiso intangible asociado a los recursos genéticos, sino también existen muchas prácticas relacionadas con el uso de los recursos biológicos, recursos minerales e incluso creaciones y expresiones del folklore que no están reguladas por la Decisión 391.

Esto ha traído como consecuencia que se haya comenzado a analizar otras opciones distintas, alternativas o paralelas al anexo del contrato de acceso incluyendo uso de la propiedad intelectual o de sistemas *sui generis*.

Para la Iniciativa Biocomercio, el CT puede ser una fuente muy importante de innovación tecnológica y de expresiones culturales. La mayoría de estos conocimientos no han sido protegidos por la propiedad intelectual (PI) por razones tales como la falta de personalidad jurídica de las comunidades, la falta de fijación material o determinación física, la confusión de sus usos (incluyendo religiosos, técnicos y culturales). Asimismo, una vez fijado y depurado, el CT puede formar parte de productos y procesos de utilidad en el mundo moderno y por ende comercializables.

**Figuras de Propiedad Intelectual que podrían ser utilizadas para proteger algunas formas de conocimiento tradicional.** (Taller Recursos genéticos, Conocimiento Tradicional y Distribución de Beneficios, Margarita, 2001)

**Las patentes de invención** en caso de que el conocimiento tradicional o sus derivados cumplan con los requisitos de novedad, altura preventiva y aplicación industrial.

Las patentes protegen innovaciones no expresiones. En este caso, el requisito de novedad y de altura inventiva representan importantes limitaciones para dar protección al CT.

**Los modelos de utilidad** para los objetos o artesanías con fines utilitarios.

**Los diseños industriales** para los objetos originales en sus aspectos estéticos. Los diseños textiles serían grandes candidatos para obtener una protección de diseño industrial.

**Las denominaciones de origen y marcas de certificación** sirven para la identificación del origen y de las cualidades particulares de diversos productos, especialmente los agrícolas y los agroindustriales. Un ejemplo de uso de denominación de origen ligado al CT es el caso del cacao de Chuao en Venezuela.

Este tipo de cacao se caracteriza por el uso de variedades autóctonas unido a un proceso de fermentación tradicional usado por las comunidades afroamericanas de la zona.

La protección de obtentores vegetales para las variedades de plantas que cumplen con los requisitos de novedad, distinguibilidad, homogeneidad, y estabilidad. Aquí el requisito de novedad es menos exigente que el aplicable a las patentes, siendo fundamental la entrada al comercio de la variedad en cuestión.

La ley de variedades de Tailandia de 1999 ha establecido un régimen *sui generis* aplicable a tres tipos de variedades vegetales (incluyendo las genéricas, las domésticas y las salvajes).

Los derechos de autor para la protección de las expresiones cuando estas hayan sido fijadas materialmente. Cuando la obra ha sido materializada el derecho de autor es muy efectivo ya que no exige registro. El sólo hecho de la creación implica la protección del derecho de autor para todas las obras, sean estas literarias, artísticas, musicales, dramáticas, etc.

Es necesario crear un sistema *sui generis* de CT con base a elementos preexistentes en la propiedad intelectual, para esto se requiere los siguientes posibles elementos:

- Creación de un sistema no excluyente de la propiedad intelectual y voluntario por parte de los usuarios potenciales,
- Revisar las definiciones de conocimiento, innovación, prácticas, expresiones, dominio público, novedad, altura inventiva, aplicación industrial, fijación, derecho de oposición o negación, derecho de exclusión, etc. Con el fin de adaptarlas a las características y particularidades del CT.
- Estudiar la posibilidad de establecer protecciones mixtas que incluyan los efectos de los secretos industriales, la competencia desleal, el derecho de exclusión, derecho de oposición y los sistemas de base de datos originales.
- Establecer excepciones necesarias como aspectos religiosos, el comercio entre comunidades, el trueque tradicional, etc
- Analizar la posibilidad de crear registros o bases de datos de CT, constitutivos o declarativos de derechos según se estime conveniente
- Examinar mecanismos de facilitación claros y sencillos para el licenciamiento de los CT
- Diseñar sistemas de observancia de fácil utilización y bajo costo complementados con algunas medidas de oficio como es el caso de los derechos de autor.
- Por otro lado se puede analizar la posibilidad de relajar algunos de los criterios exigidos para la protección de la PI a fin de adaptarlos a las características del CT. Muchos de los criterios exigidos de protección de la PI no se han definido internacionalmente, por lo cual muchos países tienden a cambiar las definiciones existentes por nuevas definiciones adaptadas a las nuevas necesidades.

### **La Necesidad de un Registro de Conocimientos, innovaciones y practicas de Comunidades Indígenas Asociados a la Biodiversidad**<sup>SPDA. N° 6-Ruiz Muller Manuel,2000.</sup>

La necesidad de crear un registro para salvaguardar y proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas, es planteada como la mejor alternativa incluso por los propios grupos indígenas.

Este registro que puede ser del conocimiento, de la biodiversidad, o de innovaciones y prácticas es una buena alternativa para este fin.

*La protección, implica la compensación a los grupos indígenas por la utilización de estos conocimientos, innovaciones o prácticas, permitir su control por parte de estos grupos, restringir el acceso a los mismos, y evitar su utilización no autorizada por terceros (Ruiz M, 2000).*

En la India, se ha generado una base de datos, que es generada y administrada en el ámbito local, en la que se incluye información sobre diversidad biológica local y los

conocimientos locales asociados a su conservación y uso al nivel de las comunidades. En esta tarea participan investigadores, parataxónomos, y miembros de la comunidad.

En el Perú se está discutiendo la Propuesta de Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas (<http://www.indecopi.gob.pe>), cuyos objetivos centrales consisten en preservar los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas y proveer a la autoridad nacional de la información que le permita coadyuvar a la defensa de los intereses de las comunidades que hubieran registrado sus conocimientos.

Esta propuesta manda que el registro será mantenido por la autoridad nacional competente correspondiente y no podrá ser consultada por terceros salvo el conocimiento expreso de las comunidades que hubieran registrado sus conocimientos. Esta información de registro puede ser utilizada para objetar solicitudes de patentes y se prevé el establecimiento de registros locales.

### **¿Para qué sirve un registro de conocimientos y biodiversidad?** Ruiz Muller, Manuel, SPDA 2000.

Puede servir para:

- Mantener disponible en el tiempo información/datos sobre determinados recursos y sus aplicaciones y cómo se aplican a estos ciertos conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas que, de lo contrario, podrían perderse por efectos de distintas formas de presión sobre las comunidades y sus territorios.
- Transmitir información y datos a investigadores y personas interesadas así como a las diferentes generaciones de grupos indígenas que, por una u otra razón, pudieran haber perdido esta información al haber abandonado ciertas prácticas y costumbres.
- Determinar respecto de qué información y qué grupos indígenas o eventualmente individuos, podrían recaer ciertos derechos. Asimismo el registro, en tanto estructurado como una base de datos particular podría ser en su totalidad objeto de protección.
- Identificar ciertos grupos indígenas( al nivel de pueblos, naciones, comunidades) e incluso individuos que poseen información sobre diversas formas de utilización de ciertos recursos. Esto permitirá una primera fuente de información.
- Incorporar, si el registro se hace público, información al dominio público, que podría utilizarse como medida defensiva contra ciertas patentes.
- Puede estructurarse como un registro que indica quienes son los titulares de la información para reconocer sus derechos o simplemente un registro declarativo.

### **¿Que debe considerarse en un Registro?**

Se deben usar no sólo un criterio utilitarista sino también criterios por ejemplo de tipo religioso y cultural.

En un registro debe considerarse información que permita identificar a la nación, a la comunidad, al pueblo o individuo que registra. Esto facilitará la distribución de beneficios y la identificación de otras comunidades o individuos que puedan tener el mismo derecho. Este registro debe ser claro y preciso y en formatos estandarizados. Asimismo debe permitir articular la información con las necesidades de uso y aprovechamiento que quieran hacer terceras personas, pero con el consentimiento informado previo de las comunidades.

Este registro servirá para incentivar a las comunidades, pero un incentivo no solamente que promueva la conservación sino que permita beneficios económicos a las comunidades.

La administración del registro es un punto en discusión, puede estar a cargo de una autoridad pública o de una comunidad en un lugar descentralizado.

Es necesario también definir el nivel de información y el grado de confiabilidad de los datos que se ponen en el Registro.

### **Mesa de Trabajo Sobre Protección de Cultivos Nativos, Biopiratería.**

Recientemente (el 18 de enero del 2001), en Pisac, Cuzco se reunieron los representantes de las siguientes instituciones: INRENA, INIA, CIP, IMARPE, CONAP, CINDES, Ministerio de Agricultura, Asociación Andes, CONAM, IIAP e INDECOPI, y se instaló la primera reunión de la Mesa de Trabajo sobre Protección de Cultivos Nativos, Biopiratería y Temas Conexos. Esta mesa de trabajo se constituye como un espacio permanente en la cual se puedan generar algunas ideas y propuestas de índole político, técnico y normativo que sirvan de insumo al trabajo de las instituciones oficiales competentes en estas materias.

En el Perú se han realizado apropiación indebida (biopiratería) de los recursos genéticos tales como de la quinua, nuna, algodón de color, ayahuasca, etc. También existen casos de muestreo de sangre, producto que mejora las propiedades del yogur (proveniente de la leche materna de una mujer de los andes).

También patentación de gen de plantas, por ejemplo genes de camote, papa trigo, maíz, etc.

En la Legislación de Costa Rica, por ejemplo, no permite patentar secuencia de genes. Para usar y patentar un gen se necesita inventiva, no solo cortar, sino reactivarlo.

### **Propuesta de un Sistema de Protección de Cultivos nativos**

En esta reunión <sup>(Pisa-Cuzco, 2002)</sup>, se ha planteado trabajar por un sistema, que realmente no es una norma, no es ley, es un concepto que puede ser manejado en un manual.

Una norma que incluya la diversidad genética, diversidad biológica y la diversidad cultural.

Además considerar las normas que ya existen y cómo interactúan en el sistema tales como la ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley de Comunidades Campesinas y Nativas, lo de Biopiratería, el Régimen de Acceso al Conocimiento Tradicional, los Sistemas de Derecho de propiedad Intelectual, Derechos de Obtentor, Decisión 486, Denominación de Origen, Marcas Colectivas, Decisión 391, explorar la Decisión 346, revisar el Reglamento de Acceso a los Recursos Genéticos.

Además cómo se implementará en el sistema el 8(j).

Realizar un taller nacional y regional en el ámbito de la Comunidad Andina

## II. Acreditación y Certificación

Con el crecimiento de la población mundial, se incrementará la demanda tanto por productos forestales maderables como no maderables. La forma en que sean manejadas las áreas forestales restantes determinará en gran medida si podremos en el futuro acomodar las necesidades de la población humana y, al mismo tiempo, conservar las riquezas decrecientes de los recursos del mundo

La alianza entre el Banco Mundial/WWF para conservación y uso sostenible de bosques ha establecido dos metas para el 2005: la protección de 50 millones de hectáreas de bosques mediante áreas protegidas y la certificación independiente del manejo sostenible de bosques de producción en 100 millones de ha de bosques tropicales y 100 millones de has de bosques templados.

Han existido iniciativas y propuestas, tales como la Propuesta de Tarapoto dentro del marco de los países amazónicos, que desarrolla criterios e indicadores de sostenibilidad en el manejo de bosques amazónicos a nivel global, de país y de la unidad de manejo.

Si bien es cierto que en el amazonía cuenta con una gran biodiversidad y le podría dar una ventaja comparativa con otras regiones, la verdad es que para convertir estas ventajas comparativas en competitivas es necesario desarrollar mayor investigación y el uso de estos recursos con un mayor valor agregado.

Un elemento destacable de la política ambiental es la integración entre el manejo ambiental y los procesos productivos.

**Certificación** es el procedimiento por el cual una tercera parte asegura por escrito que un producto, proceso o servicio está conforme con las exigencias especificadas (ISO/CEI Guía 2:1991)

La certificación voluntaria ha sido utilizada para la producción de madera y la agricultura y aún es muy lenta su implementación para otros componentes de la biodiversidad, debido a la complejidad de los elementos sociales, económicos y ambientales que esta encierra.

Debido a la abundancia en el mercado de los llamados productos con sello verde, se está cuestionando la veracidad de estas declaraciones. Los consumidores no están seguros si están adquiriendo productos que cumplen con los criterios de sostenibilidad ambiental y social. De ahí que Consumers International (1998) afirma que es necesario asegurar que la información que ampara cada producto sea verídica y creíble para la sociedad civil y principalmente para los consumidores.

En el mercado el *consumidor* ejerce el papel de escoger, define el producto a ser consumido, necesita recibir un mensaje claro de las características del producto, actúa en forma diferente con relación a la región, su cultura, el tiempo, el poder adquisitivo etc y está ligado al productor por la cadena de custodia.

En el proceso de certificación el *productor* puede ser una empresa una comunidad o una cooperativa, pequeña o grande, de uso de bosques naturales o plantados, y que esté ligado a la cadena de comercialización y con una decisión voluntaria.

El *certificador* tiene programa de certificación acreditado en organismo acreditador, realiza evaluación, monitoreo y certificación, es evaluado por el acreditador, puede ser con o sin fines lucrativos, internacionales y/o locales, y tener independencia.

El *acreditador* adopta principios y criterios, acredita y desacredita los programas de certificación, resuelve conflictos, informa al público.

El cumplimiento de la sostenibilidad ambiental y social que ofrece la certificación a través de una etiqueta ofrece un mecanismo para constatar en el ámbito de campo el cumplimiento de los criterios definidos de sostenibilidad social y ambiental. Esto requiere reglas claras.

La experiencia que se ha obtenido de la certificación forestal voluntaria, puede servir de base para la conceptualización y desarrollo de sistemas de certificación para otros componentes de la biodiversidad, tales como productos a base de aguaje, camu-camu o de la acuicultura sin utilizar fertilizantes químicos.

### **Mercado Verde**

En los EE.UU el 67% de los consumidores de las clases media y alta cambiarán sus patrones de consumo, basados en razones ambientales; 68% está dispuesto a pagar de 5 a 10% más por productos forestales provenientes de bosques manejados.

El mercado nacional y sobre todo el internacional es cada día más exigente para dar credibilidad a los productos certificados y tiene mecanismos de verificación cada día más sofisticados.

Las empresas cada día más se preocupan por dar una mejor imagen, tanto con relación a su producto como en el cumplimiento del código de ética. Los sellos ambientales y sociales ayudan en ese propósito, porque indican que lo que producen cumplen con las características pre establecidas por una tercera parte que certifica.

También existen mecanismos de certificación de Sistemas de Manejo Ambiental (SMA), en el Perú el Consejo Nacional del Ambiente ha logrado obtenerlo.

Este SMA se centra en el sistema de producción donde cada empresa establece sus propios objetivos ambientales y establece una metodología que le permita la mejora continua de su sistema.

La norma ISO 14001 es la más conocida dentro del SMA. Una Norma es un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido el cual provee reglas, líneas directivas o características, para actividades o sus resultados garantizando un nivel de orden óptimo en un contexto dado (ISO/CEI Guía 2:1991).

Estas normas de certificación y de ecoetiquetado se han desarrollado a partir de sistemas elaborados en los países desarrollados, pero con la globalización de los mercados actualmente están adquiriendo importancia en los países en desarrollo.

La calidad ambiental engloba la calidad de los productos y los impactos generados en los procesos de producción de estos, tales como la contaminación como la deforestación, erosión del suelo, etc.

### Las Etiquetas o Declaraciones Ambientales. UNCTAD,Humbolt 2000

Par definir un etiquetado se necesita evaluar el ciclo de vida de un producto con relación al impacto que produce sobre el ambiente. Se seleccionan a los que producen el menor impacto.

En el mudo cada día están aumentando los consumidores de productos provenientes de sistemas de producción que causan menos impactos al ambiente. La primera etiqueta fue el Ángel Azul, creado en Alemania en 1978, hoy se cuenta con mas de veinte programas en el mundo. Las etiquetas son manejadas por una organización independiente de los productores y de las empresas de comercialización y son conocidas como de *tercera parte*.

Un buen etiquetado es aquel que en primer nivel tiene un buen reconocimiento en su país de origen, y son las empresas con mayor capacidad de innovación las que participan en esta oportunidad. Por ejemplo, el “Cisne nórdico” es reconocido por el 91 % de las personas que lo consumen en Suecia.

Las empresas tienen sus propios mecanismos de hacer conocer sus productos ambientalmente sanos, tales como que son mediante declaraciones ambientales, en la que difunden que sus productos orgánicos, biodegradables, reciclables, consumo mínimo de energía, respeto a los derechos de las comunidades nativas, que no emiten contaminantes al ambiente, etc.

A pesar que estas declaraciones ambientales parciales, son las más numerosas tienen la menor confiabilidad para los usuarios por que son de *primera parte* y no como los eco-etiquetados que son evaluados por una *tercera parte* con mayor autonomía y mayor evaluación.

Una tercera categoría de las declaraciones ambientales, y que está en reciente elaboración y su presencia en el mercado es mínima , es la que indica las características e impactos que tendrá el producto sobre el medio ambiente durante todo el ciclo de vida.

Pero existe un tipo de declaración que combina el eco-etiquetado, relacionado a los ciclos de vida de los productos y los impactos ambientales. Estas son de *tercera parte* sobre un aspecto del ciclo de vida del producto y son los que se emplean para la certificación de un buen manejo forestal, así como la de la agricultura biológica.

### **Las Normas ISO sobre las declaraciones ambientales** UNCTAD-Humbolt, Colombia 2000

La organización Internacional de Normalización(ISO) es una entidad privada, establecida en Ginebra hace 54 años (1947) con el objeto de “Facilitar los intercambios de bienes y servicios entre las naciones a través de la normalización de normas técnicas” (<http://www.iso.ch/infoe/intro.htm/Why> is international needed?.Enero 1999)

La Organización mundial del Comercio (OMC), reconoce a los ISO como normas primordiales en el comercio internacional y que no generan barreras al comercio. La ISO ha elaborado normas sobre manejo ambiental, en las que incluye a los ecoetiquetados, en la serie 14000 ya existen normas sobre las declaraciones ambientales. Los tres tipos de declaraciones antes mencionadas han sido categorizadas como declaraciones ambientales de tipos I, II, y III respectivamente. La ISO elaboró

además, una norma genérica que se aplica a todo tipo de declaraciones ambientales, como la certificación forestal y de la agricultura biológica.

El objetivo de la ISO sobre declaraciones ambientales es disminuir el stress sobre el medio ambiente producido por el consumo de productos o servicios, además deben ser exactas verificables y no inducir a error basadas en una metodología científica y deben incluir una consulta participativa con las partes interesadas.

### **Sistemas de Manejo Ambiental <sup>1</sup>**

Un sistema de manejo ambiental se centra en el método de producción y no en los productos o servicios obtenidos. El objetivo es mejorar el sistema de manejo ambiental para obtener un buen producto.

Según la norma ISO 14000 un sistema de manejo ambiental tiene cinco etapas distintas:

- 1.-El organismo define una política ambiental en el cual se enmarcan sus objetivos ambientales,
- 2.-El organismo establece un plan que le permita cumplir con su propia política ambiental,
- 3.-El organismo determina las medidas y los mecanismos de apoyo necesario para realizar sus políticas ambientales, incluyendo sus objetivos
- 4.-El organismo mide, controla y evalúa sus impactos ambientales
- 5.-El organismo revisa y mejora continuamente sus sistema.

La norma ISO 14001 es de carácter general y se aplica a todo tipo de actividades (bancarias, mineras e industriales). No existe una norma ISO específica para cada sector industrial, pero existe el reporte técnico (ISO 14061) que pretende ayudar a las empresas forestales a aplicar la norma ISO 14001.

Este documento no establece qué parámetros a seguir. Es un error pensar que es una aplicación específica de la norma de un SMA (Sistema de manejo ambiental) a los bosques, además con este documento no se puede declarar conformidad.

Un ejemplo en el Perú es el ISO obtenido por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM)

No se debe confundir el significado de un SMA que solo confirma la existencia de la actividad y su operatividad con la Declaración Ambiental que confirma que los productos y servicios producidos cumplen con criterios ambientales establecidos por fuera de la empresa.

### **Normalización.** UNCTAD,HUMBOLT, Colombia 2000

Los productos o sistemas certificados deben cumplir con normas o exigencias específicas, que son la parte importante en este proceso.

La Organización Mundial del Comercio ha establecido las siguientes normas básicas:

- a) Los gobiernos deben utilizar normas internacionales
- b) La normalización es voluntaria
- c) Las normas son establecidas por consenso
- d) Las partes interesadas deben ser consultadas en la elaboración de las normas. Si las normas causan efectos sobre el comercio internacional, la consulta debe ser internacional

e) Las normas no pueden introducir obstáculos necesarios al comercio.

El acuerdo por consenso es la parte más difícil de alcanzar por intereses particulares, como es el caso de las normas internacionales ambientales que requieren muchos años de debate para su aprobación de parte de los gobiernos.

### **Normas y Estándares**

Las normas y estándares obedecen a principios y criterios universales, definen el mensaje del productor al consumidor, establece estándares locales (verificadores), se basa en fundamentos técnicos y se someten a una validación social

### **Iniciativas de Certificación de Productos Maderables (PNM) y no Maderables del Bosque (PNNM) y otros Componentes de la Biodiversidad** Humbolt, Colombia 2000-WWF-curso Pucallpa 1999

El cambio de uso de los bosques que históricamente ponía el interés solo en la madera dejando de lado a los otros recursos como plantas medicinales, fauna, flora, servicios ambientales y la consideración del valor de las comunidades en este sistema, a partir de los 80, ha motivado el surgimiento de programas de investigación que buscan promover la certificación de estos recursos cuando provienen de un manejo sostenible por parte de las comunidades, como es el caso de CIFOR, FAO, y CATIE.

Los Productos Naturales No Maderables (PNNM) se refieren corrientemente a todos aquellos recursos biológicos extraídos del bosque, distintos a la madera y la pulpa, cuyo fin es la comercialización o el aprovechamiento directo por parte de las comunidades usuarias. En la Amazonía tenemos a las plantas medicinales, frutales, gomas, resinas, aceites esenciales, semillas, fibras, flores, hongos y otros que pueden cosecharse de cualquier parte de la planta. Los servicios ambientales tales como los recreativos, educativos, y de emisión de oxígeno y captación de carbono y que generan oportunidades de negocios como el ecoturismo y de la agenda de Kyoto son muy importantes.

Esta diferenciación tiene importancia cuando se trata de establecer los criterios y estándares sociales, culturales, económicos y ambientales, para asegurar la conservación y el buen manejo de los recursos a largo plazo a través de la certificación.

Las auditorías para determinar si estos productos provienen de producción orgánica, libres de pesticidas, de comercio justo y respetando las culturas locales han sido objeto de mucho esfuerzo por parte de los movimientos preocupados a la producción sostenible.

Es importante aclarar que en vista de que no se ha hecho las evaluaciones de los problemas ecológicos, ambientales, sociales y económicos relativos al manejo de estos recursos, no se ha aplicado la certificación forestal y el logotipo del Consejo del Manejo Forestal (FSC: Forest Stewardship Council) a ninguno de estos productos.

### **Agricultura Orgánica y Naturales(Estudio BIOTRADE, Taller, Colombia 2000)**

La agricultura orgánica, surge del trabajo de Lady Eve Balfour y Sir Albert Howard, entre las décadas del 20 al 40 en la India. Su base maestra es la mantención de la fertilidad del suelo y de la sanidad general de las plantas y animales por la fertilización orgánica, diversificando y rotando los cultivos.

Utilizan también el reciclaje de residuos sólidos, uso de abonos verdes y restos de cultivos, uso de rocas minerales, uso del manejo y control y biológico de insectos, manutención de la sanidad y fertilidad de los suelos para suplir a las plantas de nutrientes y controlar los insectos-plagas y hierbas invasoras.

Excluye el uso de compuestos sintéticos como fertilizantes, pesticidas, reguladores de crecimiento y aditivos alimenticios para los animales.

Estos productos por su mejor calidad, más nutritivos, a bajo costo, libres de contaminación, tienen un mercado.

El mercado exportador es esencial para que la agricultura orgánica aplicado como programa generalizado tenga éxito( UNCTAD-CINPE Costa Rica ).

### **En Latino América los productos orgánicos y ecológicos están teniendo mucha importancia:**

**En Bolivia** la norma que regula la agricultura ecológica es la Norma Básica 907-99, pero hasta la fecha no se ha realizado ningún proceso de certificación bajo esta legislación. Las certificaciones realizadas, las han hecho certificadoras acreditadas internacionalmente: Bolicert, IMO-Latinoamerica y Biolatina.

Bolivia es uno de los principales productores de cacao orgánico y es un importante productor de café. Otros productos orgánicos en el país son: nueces de Brasil, manzanas, bananas, soya, granos, caña de azúcar y miel.

Sin embargo, el 90 % de la producción se destina al mercado internacional debido a los altos precios de los productos y del conocimiento del consumidor boliviano.

La Asociación de Productores Ecológicos de Bolivia, asocia a mas de 40 productores, de los cuales la mitad, realizan exportaciones a Holanda, Estados Unidos, Alemania, Japón, Francia, Italia, Bélgica, Suiza, Inglaterra y Costa Rica, de productos tales como: Café, piña, maracuyá, cacao, nueces, algodón, té, frijol, maní entre otros.

El Ministerio del medio ambiente en **Colombia** ha desarrollado el programa de mercados verdes el cual busca desarrollar una posición clara del gobierno de Colombia con relación a los productos derivados del aprovechamiento sostenible de la Biodiversidad, coproductos industriales y servicios ambientales.

Actualmente se cuenta con criterios que pueden ser útiles para la promoción de programas nacionales de ecoetiquetado, y hacer programas de difusión dirigidos a los consumidores e identificar los productos verdes(Estudio BIOTRADE, Taller Colombia,2000).

En Colombia el Ministerio de Agricultura ha liderado la conformación de la Red de Agricultura Ecológica. Esta red trabaja en cuatro áreas temáticas: información-

educación-capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, servicios, y apoyo institucional. La certificación con criterios ambientales, en Colombia, ha estado orientado a captar mercados internacionales.

Con relación a los productos orgánicos la superintendencia de industria y comercio es la encargada de acreditar a las certificadoras nacionales. Sin embargo para que los sellos tengan alguna aceptación internacional es necesario que las certificadoras estén avaladas por una acreditadora internacional como IFOAM o la Unión Europea.

En Colombia actualmente existen 14 empresas certificadoras que exportan a EE.UU, Europa, y Japón productos como café, hortalizas, mango, banano, y frutas deshidratadas, aceite, vinagre de caña, miel, azúcar y leche. En 1999 las exportadoras de estos productos alcanzaron 5 millones de dólares y se estima que más de 16,000 has están certificadas o en proceso de certificación

**En Ecuador**, la proliferación de sellos y certificaciones con criterios ambientales como la producción orgánica, no responde a la exigencia de un mercado nacional sino que se ha desarrollado para poder acceder a los mercados internacionales ambientales.

COPEI, tiene como fondos propios, un Programa de apoyo a la Promoción de Exportaciones “PAPE”, mediante el cual, las empresas exportadoras pueden cofinanciarse hasta un 33% de todo tipo de certificaciones.

Además esta institución está solicitando fondos a la Unión Europea para fomentar la certificación para agricultura orgánica.

Bolsa Amazonía en Ecuador tiene planeado impulsar actividades con fondos semillas. Actualmente existen 16 empresas y cinco asociaciones de pequeños productores con productos certificados registrados en COPEI, pero en total, se estima que existen alrededor de 50 empresas y uniones de campesinos con productos certificados como banano, café, frutas, vegetales y hortalizas, hongos secos, camarón, cacao, pimienta, piña, y hongos de origen silvestre.

La mayoría de producción están destinados al mercado internacional, principalmente a Estados Unidos, Unión Europea, y Japón. Estos productos reciben en estos mercados un sobre precio de 20% a 100%.

Nuevas empresas y asociaciones están en proceso de adquirir la certificación para productos tales como: hierbas aromáticas, y medicinales, achote, maní, miel, aguacate, limón, arazá, ,mandarina, café, melón, cebolla y mango.

Otros de los productos en los cuales existen bastantes experiencias a nivel investigativo pero que necesitan mayor explotación en términos comerciales, son los aceites esenciales, colorantes y esencias, pues aún existe temor en participar en el ámbito internacional.

Según BIOTRADE, en 1999 la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, importaron mas de \$717 millones de aceites esenciales de los cuales sólo el 0.009 fueron del Ecuador. En el caso de los colorantes, importaron mas de 4 217 millones y solo 0.73 fueron de este país.

En el caso da fauna silvestre en el Ecuador se han identificado iniciativas como de mariposas, caimán negro, ranas, caracoles y roedores grandes que pueden desarrollarse para el mercado internacional de mascotas exóticas y de alimentos.

## **En el Perú**

Las evaluaciones preliminares han identificado productos para la iniciativa: Acuicultura, Ecoturismo, Agroindustria, Zootecnia, Cultivos y crianzas promisorios (flores tropicales, madera, peces, frutos), agroforestería forestal, etc.

Para promocionar el comercio de estos productos y aquellos con certificaciones asociadas, varias instituciones han desarrollado programas de apoyo. Por ejemplo la Comisión nacional de Productos Orgánicos, CONAPO, viene desarrollando actividades para validar los sistemas tradicionales de producción, apoyar el trabajo de certificadoras reconocidas, difundir los principios de agricultura orgánica entre productores y consumidores; capacitación a productores y promoción de productos peruanos en ferias internacionales.

Según datos de la CONAPO existen en el Perú 7000 productos orgánicos certificados de café, algodón, fibra, y confecciones textiles, hortalizas, frutas frescas, como mango y papaya, frutales nativos, y exóticos, tubérculos, granos andinos, palmito, bananos, limón sutil, tomate, pasta de tomate, aceites esenciales, nueces, miel, hierbas y plantas medicinales. La mayoría de estos productos son exportados a Estados Unidos y a la Unión europea.

Desde 1994 existe un sistema de certificación local que opera junto con las certificadoras extranjeras y desde 1997 se está trabajando con la Comisión nacional de productos Orgánicos, entre otras cosas, para crear un marco nacional que respalde a productores y consumidores de productos orgánicos.

Con relación a los productos naturales, Perú, en el caso de colorantes y tintes naturales exporta anualmente \$60 millones principalmente de cochinilla, maíz morado, achote, harina de marigol etc.

## Conclusiones y Recomendaciones sobre los Recursos Verdes en la CAN

1. El comercio intraregional de estos productos es prácticamente inexistente.
2. La mayoría de las exportaciones de los productos certificados se dirigen principalmente a la Unión Europea, Estados Unidos, y Japón.
3. En los países de la región, el consumo interno de dichos productos o los producidos por empresas certificadas son incipientes. Esto se debe al desconocimiento que tienen los latino americanos sobre los mercados verdes, es necesario hacer estudios de preferencias y disponibilidad a pagar por productos amigables.

4.-No se encuentra estadísticas sobre producción certificada, consumo y exportaciones, lo cual dificulta el análisis del sector.

5.-El programa de certificación Eco-OK sólo se ha desarrollado en Colombia y Ecuador. Es necesario realizar inventarios de productos verdes (hectáreas certificadas, número de empresas, producción, etc.)

## **Es necesario:**

- Realizar encuestas con los empresarios para además de recopilar información sobre producción, destinos de exportación, y otros relevantes, se identifiquen trabas y oportunidades comerciales que permitan desarrollar programas de apoyo.

- Se debe analizar la posibilidad de incluir partidas arancelarias que diferencien los bienes certificados con criterios ambientales de aquellos producidos de manera convencional. Es importante encontrar el apoyo internacional como la OMC, la FAO, la UNCTAD, y el CCI para discutir esta propuesta.
- Deben consolidarse un sistema de información para ser utilizado por los empresarios para buscar socios comerciales y generar planes de negocio.
- Es necesario realizar estudios de mercado generales en el ámbito nacional e internacional para identificar productos potenciales y socios comerciales prioritarios para los países en la región.
- Asimismo realizar estudios de mercados para los productos verdes. Esto debe ser realizado por la Universidades, Institutos de Investigación etc.
- Es necesario realizar estudios de preferencias y disponibilidad a pagar por los consumidores latino americanos por los productos certificados en la región.
- Es necesario coordinar los esfuerzos en investigación realizados por el sector público y académico con el sector privado, para aplicar los desarrollos tecnológicos en el ámbito empresarial.
- Es necesario capacitar a los empresarios, a través de incubadoras de empresas especializadas en productos verdes, en el desarrollo de planes de negocios que incluyan buenas prácticas de manejo ambiental y social.
- Generar programas que se adapten en términos tecnológicos y culturales a los diferentes actores tales como comunidades indígenas, locales, empresarios, técnicos.
- El sector público, las ONGs y otras instituciones involucradas deben difundir los diferentes esquemas de certificaciones existentes en el mercado y los programas de fomento a este sector ambiental.
- Los gremios deben impulsar, los acuerdos de producción limpia con el sector público y los compromisos de reconversión a tecnologías más amigables con el medio ambiente

#### **Sistemas de Certificación.** (BIOTRADE-UNCTAD-IRB A. V. Humbolt 2000)

La certificación de la producción forestal debe considerar que tenga una producción sostenible, socialmente justa, económicamente viable y ambientalmente correcta.

El propósito es reducir significativamente la pérdida y degradación de todos los tipos de bosques en el mundo, y el de promover la conservación de bosques y las mejoras prácticas de manejo forestal reconocidas internacionalmente.

#### **Aquí es importante diferenciar la acreditación de la certificación**

En el ámbito internacional los mas conocidos son los promovidos por la Federación Internacional de Movimientos para la Agricultura Orgánica (IFOAM), la Organización para el Etiquetado del Comercio Justo (Fairtrade Labelling Organization –FLO), y el Consejo de Manejo Forestal (FSC).

La etiqueta de las organizaciones de agricultura orgánica se enfoca en el buen manejo de los suelos y a la limpieza de residuos químicos en sus productos.

Las etiquetas del comercio justo se centran en la calidad de vida y en el bienestar de los trabajadores y recolectores de los recursos implicados. Los productos o recursos biológicos del bosque pueden ser teóricamente certificados bajo el FSC, siempre que

proviengan de bosques o de plantaciones donde se garantiza un buen manejo bajo los principios y criterios establecidos por esa organización.

Rainforest Alliance (1998), certificador acreditado por el FSC, ha elaborado un borrador de norma para la evaluación del manejo de los PNNMs, basado en los principios y criterios del FSC y propone indicadores y verificadores para ciertos productos que tienen que ser evaluados en el campo; similar al empleado para los recursos maderables y sigue el mismo marco jerárquico.

Esto tiene que adecuarse a cada realidad y caso, sin embargo es necesario indicar que esto nos permitirá a verificar el cumplimiento y respeto de los derechos de las comunidades locales e indígenas. Por ejemplo para compartir los beneficios del uso de los recursos biológicos.

Consejo de Manejo Forestal (FSC-Forest Stewardship Council)  
<http://anteguera.anteguera.com/FSC/>

El Consejo de Manejo Forestal se ha creado como una entidad internacional para acreditar a las organizaciones certificadoras, con el objeto de garantizar la autenticidad de sus certificados. En todos los casos, el proceso de certificación se iniciará voluntariamente por los dueños de los bosques y los responsables del manejo forestal, quienes solicitarán los servicios de una organización certificadora.

La meta del FSC es promover un manejo ambiental responsable, socialmente beneficioso y económicamente viable en los bosques del mundo, mediante el establecimiento en el ámbito mundial de un conjunto de Principios de Manejo Forestal ampliamente reconocido y respetado.

Los principios y criterios del FSC son aplicables a todos los bosques tropicales, templados y boreales. Muchos de estos principios y criterios también son aplicables a las plantaciones forestales y a los bosques que han sido parcialmente replantados.

Estándares más detallados para estos y otros tipos de vegetación serán preparados en el ámbito local y nacional. Los principios o criterios son incorporados dentro de los sistemas de evaluación y de los estándares de todas las organizaciones que buscan a la acreditación del FSC.

Los principios y criterios están diseñados principalmente con referencia a los bosques manejados para la producción de madera; sin embargo, también pueden ser aplicados, en diversos grados, a los bosques manejados para productos forestales no-maderables, y pueden también prestar otros servicios.

La escala y la intensidad del manejo forestal, la peculiaridad de los recursos afectados, y la relativa fragilidad ecológica del bosque, serán tomadas en consideración en todas las evaluaciones de certificación. Las diferencias y dificultades de interpretación de los Principios y Criterios serán consideradas en los estándares nacionales y locales. Estos estándares se desarrollan para cada manejo forestal en cada país, y serán evaluadas, según cada caso, para efectos de certificación, por los entes certificadores y las otras partes afectadas.

Los principios y criterios del FSC deberán ser considerados con la legislación y regulaciones nacionales e internacionales. La intención del FSC es complementar, y no

reemplazar, otras iniciativas que apoyan el manejo forestal responsable en el ámbito mundial.

El FSC conduce actividades educacionales para informar al público sobre las siguientes iniciativas:

- El mejoramiento del manejo forestal
- La incorporación de los costos totales de manejo y producción en el precio de los productos forestales
- La promoción del mayor y el mejor uso de los recursos forestales
- La reducción del daño y desperdicio
- Y la importancia de evitar sobre consumo y sobre aprovechamiento.

El FSC proporciona asistencia a las personas que dictan las políticas forestales en estos mismos temas y en el mejoramiento de la legislación y de las políticas Forestales.

### **Comercio y manejo sostenible de Bosques en el Mundo**

El mercado para productos forestales certificados es creciente, especialmente en Europa; actualmente mas de 15 millones de ha. De bosques en todo el mundo han sido certificados bajo los principios y criterios del FSC

### **Grupos de Compradores de Productos Forestales Certificados (FSC)**

**Son 450 empresas:**

- WWF1995 mas Group.....Reino Unido
  - The Club 1997(WWF).....Bélgica
  - Heart For Wood(Hart Voor Hout)..... Holanda
  - WWF-Gruppe 98..... Alemania
  - North American Buyers Group ..... EE.UU
  - Group 98(WWF)..... Austria
  - Irish Woodworkers For Africa..... Irlanda
  - Buyers Group Denmark..... Dinamarca
  - Buyers Group France..... Francia
  - Buyers Group Australia..... Australia
  - Buyers Group Japán..... Japón
- Para 1999/2000 están:
- Club Foret.....Francia
  - Buyers Group Italia.....Italia
  - Buyers Group Brasil..... Brasil

### **Proceso de Certificación**

Los pasos que se cumplen para una certificación son los siguientes:

- Definición de Patrones
- Evaluación de Pre-calificación
- Consulta Pre-auditoría completa
- Auditoría completa de certificación
- Consulta Post-Auditoría completa

- Certificación
- Cadena de custodia
- Monitoreo

### **La Certificación Forestal Voluntaria en el Perú** (WWF, Curso Pucallpa 2000)

Desde comienzos de la década del 90 se ha venido trabajando en una nueva ley forestal, que por fin fue promulgada el 2000.

La producción anual de bosques naturales ha fluctuado en los últimos años alrededor de 1 millón de metros cúbicos de madera rolliza, que representa aproximadamente el 2% del potencial cosechable. Prácticamente toda la madera que se produce en el país se consume en el mercado interno, dedicándose sólo el 5% a la exportación.

En términos monetarios, el valor de las exportaciones de productos no maderables es superior a la de productos maderables.

La WWF y otras instituciones han realizado esfuerzos para impulsar

La certificación forestal en el Perú es una iniciativa nueva.

Los antecedentes se remontan a 1992 en la consulta sobre FSC sus principios y criterios, después a los talleres de difusión de la certificación en 1997, en Lima y Pucallpa, Iquitos y Puerto Maldonado; y a la primera experiencia de una empresa forestal peruana con concesión de 50,000 has de bosque para ser certificadas(1997)

Actualmente la deforestación anual es de 300,000 ha en la amazonia, felizmente se ha aprobado una nueva Ley Forestal y de Fauna(2000) que incorpora los temas de planes de manejo, valor agregado y certificación.

Con la promoción de la certificación se espera que 100,000 hectáreas de bosques amazónicos estén certificadas y otros 500,000 has manejándose en proceso de certificación de acuerdo a estándares nacionales con los principios y criterios de la FSC.

Para esto se requiere capacitar a 25 profesionales en temas relacionados con manejo de bosques y la práctica de la certificación. Además es necesario impulsar y promover la educación ambiental a un gran sector de la población de la industria forestal(empresarios, trabajadores,comerciantes, transformadores) y de otro sector público(políticos, otros sectores de la industria, autoridades locales) con relación a conservación de bosques.

El grupo de trabajo nacional está integrado por 59 representantes de organizaciones, 18 representan al sector económico, 13 al sector social y 16 al ambiental, existiendo 12 en la categoría de observadores.

Del total de involucrados 26 pertenecen a organizaciones establecidos en Lima, y el resto se reparten entre las regiones de Pucallpa, Iquitos, y Madre de Dios.

Existen diferentes grados de motivación para participar en esta agenda: La existencia de un foro para discutir y enviar mensajes al sector político, de las necesidades de incentivos para la inversión privada; una oportunidad para lograr ventajas en la comercialización internacional de productos maderables y no maderable; Fortalecer el

proceso de determinación de estándares de manejo forestal; oportunidades para desarrollo profesional y la motivación de las comunidades nativas que no se involucran hasta ahora en el proceso.

## **ESTANDARES PARA LA CERTIFICACIÓN DEL MANEJO FORESTAL PARA PRODUCTOS MADERABLES EN BOSQUES DE LA AMAZONIA Peruana**

Estos han sido elaborados por el Consejo Peruano para la Certificación Forestal, sobre la base de los principios de la FSC.

### **PRINCIPIO 1: OBSERVACIÓN DE LAS LEYES Y LOS PRINCIPIOS DEL FSC**

El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los principios y criterios del FSC.

#### CRITERIO 1.1

El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.

##### INDICADOR 1.1.1

Se cuenta con un plan de manejo enmarcado dentro de la legislación forestal peruana, normas complementarias y afines; reconocido y aprobado para su ampliación por la administración forestal nacional competente.

##### INDICADOR 1.1.2

Todas las etapas del proceso de producción forestal generado por el manejo se ajustan a leyes y reglamentos, normas regionales complementarias y afines, vigentes en el país.

#### CRITERIO 1.2

Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente que sean aplicables deberán ser pagados.

##### INDICADOR 1.2.1

Se atienden y cancelan oportunamente los compromisos de pago legalmente establecidos; la documentación se registra en la contabilidad de la empresa.

#### CRITERIO 1.3

En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las convenciones de la OIT, la Convención Internacional de Maderas Tropicales y la Convención sobre Diversidad Biológica.

##### Indicador 1.3.1

La formulación del plan de manejo forestal se enmarca dentro de los lineamientos de política social, económica y ecológica pertinentes, dispuestos en los acuerdos internacionales suscritos por el Perú. Se han considerado los acuerdos internacionales siguientes:

- Convenio de la Organización Internacional de Madera Tropical
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo
- Convenio sobre la Diversidad Biológica

- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna
- Convenio Marco sobre Cambio Climático
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía
- Tratado de Cooperación Amazónica
- Acuerdos Comerciales Internacionales

#### CRITERIO 1.4

Para efectos de certificación, los certificadores y las otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presentan entre las leyes y las regulaciones con los Principios y Criterios del FSC.

##### INDICADOR 1.4.1

Conflictos de interpretación entre las leyes y principios, son identificados y resueltos en forma conjunta entre empresa y certificador. De subsistir el conflicto, la institución peruana establecida para la Certificación Forestal Voluntaria actuará como ente dirimente.

#### CRITERIO 1.5

Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamientos y otras actividades no autorizadas.

##### INDICADOR 1.5.1

Los límites de la concesión forestal están claramente señalizados y sujetos a un sistema de seguridad preventiva para evitar actividades no autorizadas.

#### CRITERIO 1.6

Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC.

##### INDICADOR 1.6.1

La empresa, responsable del manejo forestal, ha firmado un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios de la FSC.

### **PRINCIPIO N° 2: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO**

La tenencia y derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales deberán estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.

#### CRITERIO 2.1

Deberá demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios y contratos de arrendamiento)

##### INDICADOR 2.1.1.

La empresa tiene la documentación en regla que acredita su derecho de tenencia y uso de la tierra y los recursos forestales a largo plazo (contrato con el estado, plano catastral oficial y mapas del área)

## CRITERIO 2.2

Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deberán mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus derechos o recursos, a menos que deleguen ese control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

### INDICADOR 2.2.1

Las comunidades locales deberán planificar y decidir el uso de sus recursos de manera amplia y participativa, controlando los aspectos relacionados a la gestión de sus recursos.

### INDICADOR 2.2.2

En caso de delegación del control sobre la gestión de sus recursos a favor de la empresa, o terceros, habrá acuerdo escrito con la comunidad refrendado por la autoridad oficial. El acuerdo con sentido equitativo, precisará los compromisos y beneficios de las partes y la forma en que se controla el cumplimiento del acuerdo.

NOTA: El criterio 2.2 busca proteger los derechos de las comunidades locales en áreas forestales entregadas en concesión y que son sujeto de certificación, para lo cual FSC prevé que las comunidades mantengan control sobre las operaciones forestales.

## CRITERIO 2.3

Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derecho de uso. La circunstancia y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.

### INDICADOR 2.3.1

La empresa cuenta con un registro actualizado de vecinos por escrito para resolver reclamos o conflictos de tenencia y derechos de uso.

### INDICADOR 2.3.2

Existe una política y líneas de acción establecidas por escrito para resolver reclamos o conflictos con terceros que se sientan afectados en sus derechos de tenencia y uso.

## **PRINCIPIO N° 3: DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS**

Los derechos legales o consuetudinarios deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

## CRITERIO 3.1

Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen ese control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

### INDICADOR 3.1.1.

Las comunidades nativas deberán planificar y decidir el uso de los recursos de sus tierras y territorios titulados de manera amplia, libre y participativa, tomando en cuenta

sus sistemas tradicionales de toma de decisiones y controlando los aspectos relacionados a la gestión de sus recursos.

#### **INDICADOR 3.1.2**

En caso de delegación del control sobre la gestión de sus recursos a favor de la empresa, o terceros, habrá acuerdo escrito con la comunidad. El acuerdo, suscrito de manera amplia, libre y participativa, tomando en cuenta sus sistemas tradicionales de toma de decisiones, precisará los compromisos y beneficios de las partes, la duración, mecanismos de revisión y la forma en que se controla su cumplimiento.

NOTA: El Criterio 3.1 busca proteger el derecho de las comunidades nativas en áreas forestales entregadas en concesión y que son sujeto de certificación, para lo cual FSC prevé que las comunidades mantengan control sobre las operaciones forestales.

#### **CRITERIO 3.2**

El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.

#### **INDICADOR 3.2.1**

La empresa reconoce y cuando es preciso por escrito, los derechos de las comunidades nativas sobre sus recursos y territorios sin amenazar ni limitar la tenencia que les corresponde por ley o/y uso consuetudinario.

#### **INDICADOR 3.2.2**

La empresa mantiene una política y mecanismos que constan en sus reglamentos internos de respeto a los territorios y derechos de uso de comunidades nativas, así como para la atención de eventuales conflictos. Se respetan los derechos de servidumbre de las comunidades nativas en las áreas de concesión de la empresa.

#### **CRITERIO 3.3**

Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religiosos para los pueblos indígenas deberán claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.

#### **INDICADOR 3.3.1**

La empresa y las comunidades nativas de manera conjunta han identificado, registrado y reconocido los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso tradicionalmente usados por las comunidades, y se han tomado las medidas necesarias para su protección dentro del plan de manejo.

#### **CRITERIO 3.4**

Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto al uso de especies forestales y los sistemas de manejo aplicados a las operaciones forestales. Dicha compensación deberá formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.

#### INDICADOR 3.4.1

Se han identificado y descrito habilidades y conocimientos tradicionales de las comunidades nativas de posible aplicación al manejo forestal como resultado de investigaciones participativas con las comunidades.

#### INDICADOR 3.4.2

La aplicación de los conocimientos tradicionales y habilidades de las comunidades nativas se hacen de mutuo acuerdo, y se compensan en sentido de justicia y reconocimiento pleno del saber.

### **PRINCIPIO N° 4: RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.

#### CRITERIO 4.1

Las comunidades dentro de, o adyacentes a, las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación y otros servicios.

##### INDICADOR 4.1.1.

Los trabajadores de la empresa, de acuerdo a la calificación que exige el puesto, provienen preferentemente de comunidades y poblados adyacentes a las áreas de manejo forestal. La empresa brinda capacitación y entrenamiento a sus trabajadores.

##### INDICADOR 4.1.2.

Se promueve la participación de las poblaciones locales en actividades productivas para el aprovechamiento integral del bosque que les generen ingresos complementarios.

#### CRITERIO 4.2

El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes y/o reglamentos aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y las familias.

##### INDICADOR 4.2.1

La empresa tiene y aplica un reglamento de seguridad industrial y cumple con la seguridad social de sus trabajadores y familiares, de acuerdo con la legislación peruana. Capacita a los trabajadores en seguridad de las operaciones forestales y en primeros auxilios. Los trabajadores cuentan para sus labores con equipos e implementos: de protección, primeros auxilios, atención médica básica, ambientes de trabajo seguros y suficientes condiciones de salubridad.

#### CRITERIO 4.3

Deberán garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

##### INDICADOR 4.3.1

Los trabajadores tienen absoluta libertad para organizarse; la empresa reconoce a los trabajadores organizados y negocia con ellos sobre asuntos laborales y de bienestar, de acuerdo a ley.

#### CRITERIO 4.4

La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones del impacto social. Se deberá consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.

##### INDICADOR 4.4.1

Existen mecanismos de enmienda que se consultan con las poblaciones afectadas, para corregir operaciones del manejo que están ocasionando impactos sociales negativos. De otro lado, se promueven aquellas operaciones de manejo que tienen impacto social favorable.

#### CRITERIO 4.5

Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación razonable en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o los consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.

##### INDICADOR 4.5.1

La empresa tiene una política clara establecida para prevenir eventuales daños contra los derechos legales o consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales.

##### INDICADOR 4.5.2

Se cuenta con políticas escritas par resolver de manera abierta y participativa los conflictos que se presenten con las poblaciones locales y se contemplan medidas compensatorias justas para casos de pérdidas o daños que pudieran ocurrir.

#### **PRINCIPIO N°5: BENEFICIOS DEL BOSQUE**

El manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios sociales y ambientales.

#### CRITERIO 5.1

El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.

##### INDICADOR 5.1.1

Los estudios de factibilidad económica realizados por la empresa, demuestran la rentabilidad del manejo forestal, habiéndose considerado para el cálculo del análisis beneficio-costo los gastos de, mitigación de los impactos socio-ambientales negativos.

##### INDICADOR 5.1.2

Se cuenta con un sistema de información actualizada donde se registran los costos operacionales, las inversiones y los ingresos por producción, permitiendo conocer el estado financiero de la empresa: balance, estado de ganancias y pérdidas y flujos de caja en el momento que se requiera.

## CRITERIO 5.2

Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de los productos del bosque.

### INDICADOR 5.2.1

Se han identificado e incluyen en el plan de manejo forestal las perspectivas de los mercados de los productos del bosque, y las tecnologías silviculturales y de transformación disponibles para una producción sostenida, rentable y de amplio uso de la diversidad existente.

### INDICADOR 5.2.2

Los productos identificados se desarrollan para constituir una oferta variada de productos maderables, con transformación local para darle el mayor valor agregado posible y competitividad.

## CRITERIO 5.3

El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación “in situ”, así como evitar el daño a otros recursos forestales.

### INDICADOR 5.3.1

Se tiene un plan de aprovechamiento forestal que promueve la eficiencia de las operaciones y mejorar la producción del bosque

### INDICADOR 5.3.2

El personal está capacitado y aplica técnicas para el tumbado, arrastre y traslado de trozas con eficiencia minimizando daños a la regeneración natural y a la biomasa residual.

### INDICADOR 5.3.3

Los residuos de la extracción y de la transformación “in situ” de los productos del bosque se reincorporan a los ciclos naturales del ecosistema forestal.

## CRITERIO 5.4

El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.

### INDICADOR 5.4.1

Se facilitan las actividades económicas complementarias con las poblaciones locales, como el uso de especies no maderables, el turismo, etc. Se tienen mecanismos para la provisión de bienes y servicios por parte de terceros, ligados a la gestión del manejo forestal.

## CRITERIO 5.5

El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, cuando sea necesario, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrográficas y los recursos pesqueros.

#### INDICADOR 5.5.1

Se evalúan, valoran y promueven otros servicios del bosque relacionados con la captura de carbono, la protección de las cuencas hidrográficas, las bellezas escénicas, la fauna silvestre, los recursos hidrobiológicos, etc. Para asegurar la viabilidad económica y los múltiples beneficios ambientales y sociales que ofrece el bosque bajo manejo.

#### CRITERIO 5.6

La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que pueden ser permanentemente mantenidos.

#### INDICADOR 5.6.1

SE realizan evaluaciones permanentes para conocer las exigencias volumétricas y las tendencias de recuperación, crecimiento y rendimiento de las especies de mayor interés comercial, con lo cual se determina la capacidad de recuperación de éstas y la cuota anual de extracción.

#### INDICADOR 5.6.2

El plan de manejo forestal determina la cuota anual de extracción por áreas de intervención, fijado en función de la capacidad de recuperación natural de cada tipo de bosque.

### **PRINCIPIO N° 6: IMPACTO AMBIENTAL**

Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrían ser mantenidas.

#### CRITERIO 6.1

Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental –de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados- que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Asimismo, se deberá realizar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.

#### INDICADOR 6.1.1

Se tiene un estudio de impacto ambiental (EIA) previo a la aplicación del manejo forestal. Los resultados del EIA se han aplicado para contribuir al mantenimiento de la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos, y los ecosistemas frágiles únicos, además de los paisajes.

#### CRITERIO 6.2

Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.

#### INDICADOR 6.2.1

La empresa ha establecido normas para su personal a fin de evitar la caza ilegal y la destrucción de hábitats de especies raras, amenazadas y en peligro de extinción de la fauna silvestre.

#### INDICADOR 6.2.2

La caza sólo es permitida para las especies legalmente autorizadas y contando con los permisos correspondientes.

#### INDICADOR 6.2.3

Se cuenta con medidas para la conservación de ecosistemas frágiles, suelos, cuerpos y cuerpos de agua.

#### INDICADOR 6.2.4

El plan de manejo forestal define las políticas y medidas a seguir para favorecer la protección de especies raras, amenazadas y en peligro de extinción. Identifica las áreas de refugio que deben considerarse para la protección de las especies.

#### CRITERIO 6.3

Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Estas incluyen:

- La regeneración natural y la sucesión de los bosques
- La diversidad genética de las especies y de los ecosistemas
- Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal

#### INDICADOR 6.3.1

Los sistemas silviculturales se han determinado sobre bases ecológicas, permitiendo la reposición del bosque y su evolución siguiendo la dinámica natural. Los ecosistemas no se afectan de manera significativa conservándose la diversidad biológica y las interrelaciones de los seres vivos con su entorno

#### INDICADOR 6.3.2

La estructura horizontal y vertical del bosque manejado se mantiene con características similares al bosque original

#### CRITERIO 6.4

Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.

#### INDICADOR 6.4.1

El plan de manejo describe y presenta mapas de tipos de bosques, sobre cuya base y teniendo en cuenta la escala e intensidad del manejo, se han definido las muestras representativas de los ecosistemas existentes.

#### INDICADOR 6.4.2

El plan de manejo prevé como mínimo un 10% de áreas intangibles para conservar la representatividad de los tipos de bosques identificados.

### CRITERIO 6.5

Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hidráulicos.

#### INDICADOR 6.5.1

Se produce y difunde guías prácticas y didácticas para salvaguardar el deterioro de los recursos naturales renovables y del entorno ambiental como consecuencia de las operaciones forestales.

#### INDICADOR 6.5.2

Se adoptan medidas como: franjas de bosques(de hasta 50 metros para proteger el régimen hídrico y erosión de suelos ribereños) en zonas frágiles(ejemplo zonas de alta pendiente hasta quebradas de segundo orden); la aplicación de técnicas de bajo impacto en el tumbado de árboles, arrastre y construcción de caminos; se protegen los cuerpos y cursos de agua; etc.; para conservar la biodiversidad y sus valores asociados.

### CRITERIO 6.6

Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, para no dañar el medio ambiente. Se deberá evitar el uso de los pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización de Salud Mundial(OMS); Loas pesticidas de hidrocarburos, y aquellos compuestos de cloro; pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia mas allá del uso deseado; y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.

#### INDICADOR 6.6.1

El manejo forestal privilegia los métodos de control no químicos; en la eventualidad de su uso se descartan los químicos prohibidos por la OMS y se preferirán aquellos con escaso efecto residual. Se contempla la capacitación en el manejo, almacenamiento y desecho de productos químicos y envases, y la protección adecuada del trabajador.

#### INDICADOR 6.6.2

El manejo forestal mantiene niveles adecuados de heterogeneidad florística y biodiversidad como elementos naturales de control de plagas.

### CRITERIO 6.7

Químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.

#### INDICADOR 6.7.1

Los residuos de combustibles, productos químicos y contaminantes afines se eliminan sin poner en riesgo la salud de los trabajadores, ni de las poblaciones vecinas, ni del medio ambiente.

#### INDICADOR 6.7.2

La empresa mantiene un registro de cantidad, procedencia y uso de los productos químicos utilizados, las formas de eliminación de residuos, envases y afines, minimizando riesgos.

#### CRITERIO 6.8

Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo a las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.

#### INDICADOR 6.8.1

El manejo forestal reserva niveles adecuados de heterogeneidad florística y de biodiversidad que actúan como verdaderos agentes de control biológico.

#### INDICADOR 6.8.2

Se debe considerar un sistema para identificar oportunamente impactos no deseados en la eventualidad de uso de agente de control biológico. Se prohíbe el uso de organismos genéticamente modificados.

#### CRITERIO 6.9

El uso de las especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.

#### INDICADOR 6.9.1

El manejo forestal no contempla el uso o introducción directa de especies exóticas, debiendo ello ser motivo de cuidadosos ensayos experimentales y un monitoreo riguroso para prevenir impactos ecológicos adversos.

#### CRITERIO 6.10

No deberá ocurrir la conversión de bosques a plantaciones u otros usos no forestales de la tierra, excepto en circunstancias tales que la conversión:

- a) implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal; y
- b) No ocurre dentro de áreas de bosques con alto valor de conservación, y
- c) permitirá obtener beneficios claros, substanciales, adicionales, seguros y de largo plazo para toda la unidad de manejo forestal.

#### INDICADOR 6.10.1

La empresa tiene un mapa de zonificación de su bosque identificando las posibles áreas susceptibles a transformarse a plantaciones u otros usos. El plan de manejo debe tomar en cuenta la zonificación y justificar los beneficios que se obtendrán si cambia el uso del bosque.

#### INDICADOR 6.10.2

En caso de justificarse, la empresa responsable del manejo forestal clasifica los suelos antes del cambio de uso para mantener el equilibrio ecológico.

## **PRINCIPIO N° 7: PLAN DE MANEJO**

Un plan de manejo- de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas- deberá ser escrito, implementado y actualizado. En el mismo se deberán establecer claramente los objetivos del manejo, y los medios para lograr estos objetivos.

### CRITERIO 7.1

El plan de manejo y los documentos sustentatorios deberán proporcionar:

- Los objetivos del manejo.
- La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de propiedad y el uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes
- La descripción del sistema silvicultural y/u otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales
- La justificación de la tasa de cosecha anual y de la selección de especies
- Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque.
- Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales
- Los planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.
- Los mapas que describen la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planeado y la titulación de la tierra.
- La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.

#### INDICADOR 7.1.1

Se tiene y aplica un plan de manejo forestal elaborado sobre bases técnicas y participativas que define los objetivos y metas del manejo, y los medios para alcanzarlos. Los objetivos principales son de naturaleza:

- Ecológica y silvicultural
- De producción
- De bienestar social

#### INDICADOR 7.1.2

El plan de manejo parte de una evaluación y análisis exhaustivo y contiene los siguientes componentes

- Estado legal del bosque
- Estado actual y proyecciones de los recursos naturales
- Estado actual y proyección de mercado de los productos forestales
- Estado y disponibilidad de las tecnologías
- Estudio de Factibilidad técnico- económico
- Estudio beneficio-costo
- Estudio de impacto ambiental
- Estudio de impacto social

#### INDICADOR 7.1.3

El plan de manejo determina las estrategias de acción para asegurar la rentabilidad económica de la empresa, el bienestar de las poblaciones locales y la reducción de impactos negativos al medio ambiente, de manera sostenible

- Inversiones a corto y mediano plazo financiadas a tasas razonables

- Productos líderes identificados y con expectativas de ventas
- Tratamientos silviculturales definidos sobre la base de información consistente
- Plan de aprovechamiento de impacto reducido
- Tecnologías y otros medios para desarrollo de productos
- Medidas técnicas de regeneración del bosque y de protección de especies de interés
- Prácticas silviculturales para prepara segunda cosecha
- Medidas políticas para la conservación de los RNR y la protección del ambiente
- Medidas políticas para las buenas relaciones con las poblaciones locales y comunidades nativas.

*El plan de manejo se complementa con cuatro programas*

- Programa de capacitación para trabajadores y poblaciones aledañas
- Programa de investigación para el manejo forestal
- Programa de monitoreo y evaluación
- Programa de difusión ambiental y social
- 

NOTA: El manejo forestal se entiende como el conjunto de medidas técnicas y de gestión dentro de un sistema de producción ampliado, es decir que considera el interés social, económico y ecológico a través del tiempo.

### CRITERIO 7.2

El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.

#### INDICADOR 7.2.1

El plan de manejo forestal se somete a una revisión como máximo cada cinco años, con la participación de los ejecutores responsables y representantes de los principales grupos humanos involucrados. Los cambios que se implementen responden a nuevas circunstancias técnicas y científicas, económicas y ambientales.

#### INDICADOR 7.2.2

El plan de manejo forestal y los planes operativos anuales(POA) son suficientemente flexibles permitiendo cambios según evaluaciones específicas y de acuerdo los resultados observados del programa de monitoreo y evaluación.

### CRITERIO 7.3

Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.

#### INDICADOR 7.3.1

Existe un trabajo previo de capacitación de los trabajadores sobre la concepción integral (holística) del manejo a aplicar, y el debido entrenamiento, en cada caso, para las labores de producción y supervisión.

#### INDICADOR 7.3.2

La empresa deberá tener una estructura y capacidad de funcionamiento acorde con las exigencias del manejo, debiendo seleccionar personal idóneo para la realización de tareas y para la supervisión.

#### INDICADOR 7.3.3

Se ejecuta un programa de capacitación para el personal de la empresa.

#### CRITERIO 7.4

Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del plan de manejo, incluyendo aquellos enlistados en el CRITERIO 7.1. se respetará la confidencialidad de esta información.

#### INDICADOR 7.4.1.

Se tiene un documento completo del plan de manejo forestal y un resumen del mismo con los principales elementos del plan. Los cambios que se van introduciendo durante la ejecución del plan se registran en documentos adicionales. Los documentos son reservados.

NOTA: El certificador es responsable de la confidencialidad de esta información.

### **PRINCIPIO N° 8: MONITOREO Y EVALUACIÓN**

Deberán evaluarse-de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal- la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.

#### CRITERIO 8.1

La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.

#### INDICADOR 8.1.1

La empresa tiene establecido un sistema para la toma de datos, evaluación y análisis en todos los niveles del manejo forestal y sus implicancias. La metodología aplicada responde (a la escala), a la intensidad del manejo y a la complejidad de los procesos; permite evaluar y analizar resultados en el tiempo y de manera comparativa.

#### INDICADOR 8.1.2

El personal de la empresa conoce el sistema de monitoreo y evaluación, y está capacitado para contribuir en su aplicación.

#### CRITERIO 8.2

El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores:

- El rendimiento de todos los productos forestales cosechados
- La tasa decrecimiento, regeneración y condición del bosque
- La composición y los cambios observados en la flora y fauna
- Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones

- Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.

#### INDICADOR 8.2.1

La empresa cuenta con un sistema que registra (SE registran) oportunamente sucesos, resultados y cambios que ocurren en la aplicación del manejo, al menos en los siguientes casos:

- Rendimiento de los productos forestales cosechados
- Tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque
- Composición y cambios observados en la flora y fauna
- Impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones
- Costos, productividad y eficiencia del manejo forestal.

#### CRITERIO 8.3

La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los que monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como “la cadena de custodia”

#### INDICADOR 8.3.1

La empresa dentro de los procesos de su competencia, cuenta con un sistema de seguimiento y registro documental de los productos forestales desde la fuente, pasando por los diferentes eslabones de la cadena, hasta su destino final, con lo cual se puede identificar el producto y su procedencia en cualquier punto de la cadena productiva. Existen normas escritas para la recepción y despacho de los productos en cada paso.

#### CRITERIO 8.4

Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo

#### INDICADOR 8.4.1

Los planes operativos y el propio plan de manejo evidencian la incorporación de los resultados del monitoreo.

#### CRITERIO 8.5

Los productos forestales deberán tener un resumen disponible al público de los resultados de los indicadores de monitoreo, incluyendo aquellos enlistados en el Criterio 8.2. Se respetará la confidencialidad de esta información.

#### INDICADOR 8.5.1

Los productos forestales ponen a disposición del público un documento resumen de los impactos sociales, económicos y ambientales, reservándose el derecho de incluir la información que considere sensible.

### **PRINCIPIO 9: MANTENIMIENTO DE BOSQUES CON ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN**

Las actividades de manejo en bosques con alto valor de conservación mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones referentes a los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre dentro del contexto de un enfoque precautorio.

### CRITERIO 9.1

Se realizarán evaluaciones apropiadas a la escala e intensidad del manejo para determinar la presencia de atributos consistentes con bosques de alto valor de conservación

### CRITERIO 9.2

La parte consultiva del proceso de certificación deberá enfatizar en los atributos de conservación identificados, y en las opciones para su mantenimiento.

El plan de manejo deberá incluir medidas específicas que aseguren el mantenimiento y/o mejoría de los atributos de conservación aplicables consistentes con la aproximación precautoria. Estas medidas serán específicamente incluidas en el resumen del plan de manejo disponible al público.

### CRITERIO 9.4

Un monitoreo anual será conducido para evaluar la efectividad de las medidas empleadas para mantener o mejorar los atributos de conservación aplicables.

**Tabla 1.** Similitudes y diferencias entre los principales sistemas de certificación de productos naturales.

<b>Sistema</b>	<b>Propósito</b>	<b>Problema</b>	<b>Productos</b>	<b>Productores</b>	<b>Mercados</b>	<b>Costos</b>	<b>Impactos</b>
Agricultura Orgánica IFOAM, EC2092/91	Alimentos/ productos sanos. Ecosistemas/ Productos sanos. Cantidad suficiente.	Crear credibilidad desde productores hasta consumidores	Agricultura animales, terrestres, y acuáticos silvestre	Todos los sistemas.	Local e internacional <b>Centrado en EC, USA, \$ 4 billones</b> al por menor	1% - 1.25% del valor facturado. Costo de evaluación y uso de etiqueta (sin costo en EC).	Alimentos sanos = disminución químicos. Aumento biodiversidad. Aumento de ingresos. Mejora en condiciones de trabajo.
Bosques FSC	Incentivo de mercado para buen manejo forestal.	<b>Crear demanda del mercado.</b> Definir buen manejo forestal.	Madera. PNNM (vegetales)	Todos los sistemas productivos que cumplen con estándares. Incluye plantaciones	Enfocado a Europa occidental, USA, pequeños mercados japoneses.	1% al por menor. Evaluación y monitoreo.	Asegura buen manejo del bosque a largo plazo. Mejora en las condiciones de trabajo.
Comercio justo FLO	Mejora la posición de productores en desventaja. Cambio en las prácticas existentes. Desarrollo sostenible	Aumento de conciencia. Aumento de credibilidad. Cantidad de productos. Construye consenso.	Enfoques en sistemas de producción. Definidos por las realidades del productor.	Cooperativas, plantaciones, todos los sistemas de producción son potencialmente certificables.	14 países europeos, mercados pequeños del Canadá (café), Japón, USA	Sin costo para el productor. Costo de certificación asumido por el consumidor. Costo de etiqueta varía por producto y mercado. Aprox: 2% del valor al por menor.	Mejora de condiciones económicas y sociales para los trabajadores. Conciencia del consumidor y mejoras en las prácticas de consumo. Prácticas ambientales adecuadas.

Durante los años ochenta las ONGs influyeron en los compradores de Europa y Norte América para que compren madera de bosques tropicales solo si provenían de bosques Manejados. Este boicot significó solo para Malasia una pérdida del 50 % del mercado europeo.

Para corregir este problema que afectó significativamente la demanda, a partir de 1989 empezó a funcionar la certificación de buen manejo forestal con el programa Smartwood de la Rainforest Alliance. A partir de esto sólo se promueve la madera que procede de un bosque que cumpla con un buen plan de manejo sea este tropical, templado o boreal.

### ¿Qué es SmartWood? *international@smartwood.org*

Iniciado en 1989, Smartwood fue el primero y es ahora el más extensivo programa de certificación forestal en existencia. Es un programa de Rainforest Alliance, un grupo ambientalista internacional sin fines de lucro, trabaja en todos los tipos de bosque en el ámbito mundial. Es el mas grande y el mas extenso organismo certificador del mundo.

Este programa proporciona una evaluación objetiva e independiente de las prácticas de manejo forestal y de empresas que procesan, manufacturan y / o venden productos forestales certificados, permitiendo al público identificar los productos las prácticas que promuevan el desarrollo forestal sostenible.

La certificación asegura que las prácticas forestales mantengan la vitalidad y funcionamiento de los ecosistemas, y protejan el balance y diversidad de especies nativas del área forestal. El programa ha sido acreditado para la certificación del manejo forestal en bosques naturales por el Consejo para el Manejo Forestal(FSC). A través de esta certificación que es voluntaria se proporciona un incentivo de mercado para que los responsables del manejo forestal adopten prácticas de manejo sostenible. Las operaciones de manejo candidatas pueden ser un bosque natural, una plantación, una operación comercial de gran escala, un área forestal pública o un proyecto comunitario de pequeña escala. Las empresas que procesan, manufacturan o venden productos elaborados con madera certificada son candidatos para la certificación.

Según Smartwood el 80% de los fabricantes de muebles y el 68% de los fabricantes de armarios buscan comprar madera certificada, y 68% de compradores de madera preciosa y el 50% de los que usan maderas suaves, pagarían mas por madera certificada.

El personal a cargo del mercadeo y la promoción trabaja a tiempo completo para llevar a las empresas certificadas hasta los consumidores de productos de madera, mediante la asistencia a ferias de comercio, anuncio en revistas de comercio, brindando a los usuarios estrategias de mercado y estableciendo conexiones entre los principales compradores y suplidores.

Para iniciar el proceso de certificación, se llama a las oficinas centrales de Smartwood, en la ciudad de Nueva York, al tel. (212)677-1900.

Las certificaciones para ser conservadas deben someterse a auditorias anuales.

## Standard de Smartwood para poder certificar

- Seguridad a largo plazo para el bosque (es decir, no será convertido en el futuro previsible);
- Mantenimiento de las funciones ambientales, incluyendo la estabilidad de cuencas y conservación biológica;
- Rendimiento sostenible de la producción forestal;
- Impacto positivo sobre las comunidades locales
- La existencia de un sistema para la planificación, manejo y monitoreo forestal a largo plazo (incluyendo un plan de manejo escrito)

### **Costos de la certificación SmartWood**

Pueden ser divididas en tres actividades:

1. Costos de la Evaluación: Estos costos corresponden directamente con el alcance y complejidad de cada evaluación así como otros factores (por ejemplo: número y tamaño de la parcela de los clientes, dispersión geográfica de las parcelas, homogeneidad de las condiciones de manejo, etc.). En general, una evaluación típica de administrador de recursos (por ej; un consultor forestal manejando entre 4 a 8 mil hectáreas deberá costar entre 5,000 y 15,000 mil dólares.
2. Cuotas del Programa: SmartWood tiene una escala para las cuotas anuales del programa basado en el tamaño e ingresos del participante. La estructura de las cuotas anuales del programa es la siguiente:

<b>Tamaño de la Empresa</b>	<b>Cuota Anual</b>
▪ Menos de 500 Dólares de ingreso bruto	\$250
▪ \$500,000 a 1 millón dólares. Bruto	\$500
▪ 1 a 10 millones de dólares.	\$1000
▪ Más de 10 millones de dólares	\$2500

3. Costos de la auditoria: La certificación SW requiere auditorias anuales y/o al azar para monitorear el cumplimiento de las condiciones de certificación.
4. Las auditorias son generalmente realizadas por un único auditor SW y los costos varían de acuerdo al tamaño. Los costos típicos varían entre \$500 a \$2,000 por año.

### **Consejo de Manejo Forestal FSC** FSC, Pucallpa 2000

En 1993 un grupo de 130 representantes de todo el mundo constituyeron el FSC que es una organización que acredita organizaciones de certificación, y que actualmente está conformada por mas de 300 representantes miembros de diversos grupos con intereses sociales, ambientales, comerciantes de madera y forestales, organizaciones de pueblos indígenas, grupos de forestería comunitaria y organizaciones certificadoras de productos forestales de todo el mundo.

Hasta ahora han sido acreditadas por la FSC seis organizaciones de certificación y éstas han certificado un total de casi 13 millones de hectáreas (<http://www.fscoax.org/html/5-3.html>-Enero de 1999)

Existen grupos de compradores de productos certificados; en el caso del FSC son empresas que han establecido acuerdos con ONGs ambientalistas, por lo cual se comprometen a comprar, utilizar o vender solamente madera certificada en un futuro cercano. Estos grupos están ubicados en 15 países (11 en Europa y los demás en Australia, Japón, Brasil y Estados Unidos.

El más importante es el grupo de Inglaterra, que cuenta con 89 compañías que representan un mercado por un valor de 3 mil millones de libras esterlinas es decir 15 % del total del mercado del Reino Unido.

#### **FSC vs ISO** (UNCTAD, V, Humbolt, Colombia2000)

Existen dos enfoques que se usan para la certificación, el sistema ISO 14101 y el por desempeño como las etiquetas o el FSC.

Existe diferencia entre estos dos sistemas que sin embargo no les impide ser compatibles y hasta complementarios. El estándar del sistema de manejo ambiental de ISO es un estándar de proceso que especifica como debe organizarse el sistema de, manejo de la compañía para tratar los aspectos ambientales y los impactos de sus operaciones. La certificación de ISO no resulta en un producto marcado.

Por su parte, el esquema FSC está basado en el desempeño de estándares específicos, que necesitan ser cumplidos por la operación forestal antes de que un certificado forestal sea expedido. Este sistema está basado en las guías más relevantes de ISO.

#### **Pero ¿Qué diferencias o complementariedad hay entre estos dos sistemas?**

En la norma ISO es el compromiso de la Dirección la que debe definir la política ambiental de la organización y asegurarse que los compromisos se cumplan de acuerdo a la ley y los reglamentos; la organización debe establecer los procesos y un reglamento que identifique las exigencias legales y su cumplimiento. En este caso el certificador debe comprobar solamente la exigencia del compromiso y de diferentes procedimientos, pero no la conformidad misma con las leyes.

En cambio la cláusula de la FSC que trata sobre el cumplimiento de las normas dice que el manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales al igual que todos los requisitos administrativos(por ejemplo el Principio 7 del Plan de manejo).

En este caso el certificado debe atestar el cumplimiento de la legislación, no la exigencia de mecanismos para lograr el cumplimiento.

El primer caso asegura que el mecanismo administrativo esté bien establecido para lograr lo objetivos sobre política ambiental de la empresa y en el segundo caso, estos objetivos establecidos por tercera parte, son suficientes y han sido logrados.

Actualmente, se nota que más y más empresas están aplicando estos dos tipos de certificación que son complementarios. Ejemplos tenemos en Suecia, Africa del Sur y Brasil.

Para el manejo forestal, se reconoce usualmente que la combinación de elementos de sistema y de desempeño son necesarios para evaluar el manejo de un bosque.

Con relación a las normas de manejo forestal por sistemas, la norma nacional canadiense propuesta por la Asociación Canadiense de Estandarización(CSA), es el único ejemplo, y aunque fue adaptada por este país en 1996, no se ha expedido ni un certificado bajo esta norma.

Con relación a los ejemplos del enfoque por desempeño existen muchos ejemplos algunos con mayor aceptación. Se menciona a la iniciativa de los propietarios forestales finlandeses, que se centran en los aspectos ambientales del aprovechamiento forestal pero no en los aspectos sociales, y no es apoyada por las Onus europeas(Según las conclusiones de la Conferencia Internacional en Certificación y Etiquetado en Australia-1996). Otros como es el caso del Lembaga Eolabel Indonesia (LEI) que actualmente usa criterios e indicadores que se limitan a los bosques naturales.

Actualmente se están planteando criterios adicionales aplicables a las plantaciones y a los PNNMs. LEI busca un acuerdo de reconocimiento con la FSC.

Otros ejemplos son la Etiqueta verde de la Organización Africana de Maderas que se basa en la aplicación de los principios de organización de Maderas Tropicales(OIMT).

En Europa los productores de madera están promoviendo la Pan European Forest Certification.

*El único tipo de certificación de manejo forestal que opera en la actualidad y se encuentra en el mercado, es el acreditado por el FSC que funciona en el ámbito mundial.*

Este cuenta con un sistema de principios ambientales y socio-económicos, y es también el único apoyado por ONGs ambientalistas y sociales, y por las empresas madereras y propietarios forestales, lo que le da una gran confiabilidad y seriedad.

### **Principios Criterios e Indicadores: Marco jerárquico**

Para cumplir con el objetivo de la certificación forestal se requiere definir el objetivo de manejo ambientalmente apropiado, socialmente benéfico y económicamente viable.

Como es complicado para que el sistema sea válido para todo el mundo, la **Fundación Tropenbos de los Países** bajos, ha propuesto principios, criterios, indicadores y verificadores hasta llegar a una lista de chequeos.

**Este marco tiene la siguiente jerarquía:**

**Objetivo:** que debe definirse.

**Principio:** Regla o elemento esencial de manejo forestal. Es el desarrollo del objetivo y lo dividen en partes que tienen una significación para la elaboración de una política. Es aplicable en el ámbito mundial.

Ejemplo: El principio 4 del FCS

*El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.*

**Criterio** : Medio que sirve para evaluar si un principio es cumplido. Describe el estado deseado del bosque. Puede ser aplicado en el ámbito mundial o local.

Ejemplo: el criterio 4.1 del FSC

*Las comunidades dentro de, o adyacentes a las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación y otros servicios.*

**Indicador**: Describe el estado deseado del bosque o del sistema social. Deberá ser formulado de tal manera que la respuesta sea inequívoca. Es aplicable en el ámbito local.

Ejemplo: la norma FSC del Reino Unido (91-criterio 4.1)

Los bosques están integrados en la economía rural. Los contratantes locales no están impedidos de proveer servicios o beneficios.

### **Procesos de Certificación Forestal**

**Verificador**: Fuente de información para un indicador o para su valor de referencia. Describe cómo el indicador debe ser medido en el campo. Es aplicable en el ámbito local.

Ejemplo: la norma FSC del Reino Unido (91-criterio 4.1)

*Lista detallada de los contratantes y proveedores de servicios dada por el gerente forestal. Información acerca de las oportunidades dadas a las empresas locales y, de ser necesario, justificativo de las empresas empleadas.*

**Valor**: Indica el nivel que debe ser alcanzado para que el Test del verificador sea positivo. Su necesidad está ligada al tipo de indicador. Es también aplicable en el ámbito local.

*Una norma de manejo comprende la totalidad de estos elementos.*

### **Proceso de certificación.**

En Camerún (1999) el programa **Qualifor** presentó el siguiente proceso que es típico del FSC.

- a.- El gerente o persona responsable del manejo forestal, se conecta con un organismo de certificación,
- b.- El certificador hace una primera evaluación de cumplimiento de los requisitos con el FSC, para identificar los problemas mayores y remite un reporte confidencial a su cliente,
- c.- Si el cliente quiere continuar con el proceso, el gerente hace las modificaciones necesarias,
- d.-Durante este tiempo, el certificador elabora una lista de indicadores y valores adaptada a las condiciones locales y que son sometidas a consulta con las partes interesadas. Las normas locales aprobadas de la FSC deben ser utilizadas.
- e.- El certificador incorpora los comentarios recibidos durante el proceso de consulta y modifica su lista de chequeo,

- f.- una vez que hay consenso entre los interesados sobre la lista de chequeo, la auditoria debe empezar. El auditor verifica los documentos relativos al uso, tales como plan de manejo, mapas, facturas, impactos, etc, y chequea la aplicación del plan de manejo en el campo,
- g.- Al final de la auditoria, se hace una lista de los aspectos que debe cambiar o mejorar la organización para recibir el certificado o para mantenerlo,
- h.- El reporte de los auditores es sometido a una revisión de expertos. Si sus condiciones son las mismas que la de los auditores, el certificado es otorgado. Por último debe hacerse un resumen y ser entregado al público.

### **Cadena de Custodia-Comercio- Etiquetado** <sup>V, Humbolt, Colombia,2000</sup>

Un certificado de manejo no concierne con la calidad de los productos, solo con el buen manejo. Por eso para que los consumidores puedan identificar en el mercado que los productos vengan de un buen manejo, debidamente certificado, se necesita que exista un sistema de seguimiento de la madera hasta su venta final, esto es la “*Cadena de custodia*”. Este seguimiento permite colocar una etiqueta sobre el producto.

Permite ligar los dos objetivos de la certificación, es decir la mejora del manejo forestal y el acceso al mercado de los productos provenientes de bosques manejados. *Estos objetivos son inseparables, sino no se da la certificación.*

Los productos provenientes de un bosque certificado deben tener información para sus consumidores acerca de su procedencia, es así que en el sistema FCS, los certificadores pueden seguir la cadena de comercialización y de esta forma es posible saber la procedencia de la madera.

### **Costos y Beneficios de la Certificación** <sup>1-Proy. WWF-Perú</sup>

Los costos están relacionados a cada caso en especial.

En el Perú se estima un costo por hectárea de 2 a 15 dolares, para América Latina De Camino & Alfaro, 1998, en un estudio reciente indica precios que varían entre 0.55 y 21 dólares por hectárea.

Los factores que influyen son el tamaño del área, el acceso, la complejidad de su biodiversidad, conflictos de tenencia, nivel de conocimiento de los recursos etc.

Los beneficios son los mejores precios que se obtienen que va desde 5 a 20% mas del valor sin certificación.

Sin embargo es importante indicar que las empresas intermediarias y los compradores no quieren pagar más.

Ha habido casos como los Canadienses que perdieron contratos importantes en Europa. Las empresas exigen productos certificados. Los lugares donde la certificación tiene un mayor peso son Europa y Estados Unidos.

Además la certificación permite dar una mayor seguridad social para los trabajadores, con mas estabilidad en las empresas, menores conflictos con las poblaciones locales y en un mejor acceso a recursos externos si es que la empresa de venta de productos mejora su imagen.

Según FSC dos terceras partes de los bosques y tres cuartas partes de las áreas certificadas se encuentran en los países del hemisferio norte. En Suecia se han certificado 9 millones de hectáreas. Actualmente existen casi 50 grupos en el mundo, de los cuales FSC apoya 20 que operan en países en vías de desarrollo (Synnot,1999, según comunicación de Husselmann). 16 de todos estos grupos operan oficialmente dentro del sistema del FSC y son reconocidos por esta organización.

La certificación para unos puede verse como barreras para el comercio, sin embargo si las normas son armonizadas en el ámbito internacional se reducen las barreras al comercio.

No se le considera como un obstáculo al comercio porque es voluntaria y no es un requisito de carácter legal. Actualmente no existe ningún país que requiera una certificación de manejo forestal para realizar la importación de productos maderables. Tampoco existen tarifas diferenciales para productos certificados o no certificados. Son los compradores los que hacen su selección, sus compras y pagan su precio en un libre mercado de competencia.

### **Acreditación por la FSC(WWF-Perú, Curso, Pucallpa)**

Actualmente existen cinco organizaciones certificadoras acreditadas por FSC:

- Forest Conservation Program of Scientific Certification Systems(USA)
- Smartwood Certification Programme of Rainforest Alliance(USA)
- Woodmark of the Soil Association(UK)
- SGS Forestry (UK)
- SKAL (Holanda)

Mas de 3 millones de hectáreas de bosques certificados por certificadoras acreditadas por FSC

### **Bosques Certificados por Organizaciones acreditadas por FSC (Proyecto WWF-Perú)**

1. País	Nº de Productores	Area(Miles de has)
2. Bolivia	1*	52
3. Bélgica	1	66.9
4. Brasil	3	89.8
5. Costa Rica	2	18.8
6. Estados Unidos	15*	645.5
7. Holanda	3	11.4
8. Islas Salomón	12	3.4
9. Honduras	1*	25
10. Malasia	2	55.3
11. México	2	110.4
12. Paraguay	1	16
13. Polonia	3	1551.6
14. Reino Unido	8*	2.2
15. República Checa	1	10.4
16. Sudáfrica	5	58.8
17. Sri Lanka	3	12.7
18. Suecia	1	309
19. Zimbabwe	1	24.8
<b>TOTAL</b>		<b>3,103.00</b>

\*Incluye proyectos comunales

### **Certificación para los demás bienes y servicios de la biodiversidad.**

Hasta ahora la certificación ha operado para los productos maderables, pero con esta metodología puede extenderse a otros productos de la biodiversidad.

Aquí deben entrar criterios éticos de respetar los recursos de subsistencia de las poblaciones locales, valorar el conocimiento de los principios activos de plantas medicinales y los recursos genéticos de las plantas identificadas y domesticadas por las comunidades campesinas e indígenas.

La certificación de algunos productos como hierbas, hongos comestibles, es más difícil. La biología y la ecología de algunas especies no son bien entendidas y son fáciles de cosechar y pasan por varios intermediarios de la comercialización y hacen difícil su control.

Es importante evaluar la cantidad y el valor de los productos no maderables en el bosque, como benefician a los cosechadores, a las comunidades etc. Como afecta la extracción de estos productos a la subsistencia de las comunidades que habitan estos lugares, y si sus valores culturales y espirituales se están respetando. (Pierce, A, 1999)

### **Conclusiones.**

La certificación es una herramienta que permite asegurar a los gobiernos o a los clientes que las empresas operan dentro de un marco ambiental, jurídico y socioeconómico legal.

El FSC es el modelo sobre el cual se puede desarrollar un eventual sistema de certificación en la amazonía peruana para los componentes de la biodiversidad. Se aplica al manejo forestal y un trabajo significativo se ha hecho para adaptar sus procedimientos a los PNNMs.

### **Recomendaciones**

Elaborar leyes, sobre todo para el comercio de bienes y servicios derivados de la biodiversidad.

Las necesidades en el ámbito nacional son:

- Estrategias nacionales para la conservación y uso sostenible de bosques
- Políticas definidas de acuerdo a la nueva ley forestal y de Fauna y de su reglamento, orientadas por criterios técnicos
- Zonificación y objetivos nacionales para las diferentes zonas forestales que constituyen el estado forestal permanente: Producción, protección y conservación de diversidad biológica.
- Toda operación comercial, sin importar la escala, obligatoriamente debe basarse en un plan de manejo
- Supervisión y control de la aplicación de los planes de manejo
- Seguridad jurídica de largo plazo en la tenencia de la tierra para los bosques bajo manejo.
- Política de incentivos para quienes realizan un manejo de bosques responsables.

La iniciativa Biotrade del Perú podría:

- Conducir a estudios de demanda para la certificación de productos de la biodiversidad, particularmente en el aspecto de la prospección genética.
- Promover talleres de información y entrenamiento sobre la certificación con apoyo de la WWF, ProNaturaleza, y SPDA.
- Elaborar estándares mediante procesos de consulta para la certificación de manejo de bosques con fines de producción de madera y productos no maderables (castaña, camu camu)
- Apoyar al grupo nacional de trabajo sobre certificación y trabajar sobre PNNMs y comprometer a los empresarios, ONGs a participar en este grupo.
- Apoyar el establecimiento de estudios de casos pilotos que permitan mejorar el conocimiento de los impactos ambientales y socioeconómicos de la certificación.
- Trabajar con las comunidades indígenas para incorporar los elementos necesarios en la implementación de certificación de productos.
- Apoyar en la implementación de las leyes y reglamentos sobre bioseguridad, acceso a los recursos genéticos y forestal y fauna.

### **Referencias**

1. Alan Pierce, The Challenges of Certifying Nontimber Forest Products. 1999
2. Alegre Ada, Sociedad Peruana de Derecho ambiental. El Biocomercio en el Perú: Posibilidades y Retos normativos. Perú. 2001.
3. Forest Stewardship Council, A.C. Mexico.1999
4. Vont Humbolt-UNCTAD, BIOTRADE, Colombia, 2000.
5. International Training Programme on Forest Certification. Worsops, in Perú.2000
6. Taller de Capacitación Monitoreo y Certificación Forestal Pucallpa-Perú. 1999
7. Martínez,J y Roca,J. Economía Ecológica y política Ambiental.PNUMAy FCE. Mexico. 2000
8. Brack, A. Compendio de Legislación Internacional Sobre Diversidad Biológica y Propiedad Intelectual. Parlamento Amazónico. Proyecto RLA/92/G 32. 1994
9. Proyecto FAO:-TCP/PER/8821."Apoyo al seguimiento y Evaluación de los Acuerdos de la Ronda Uruguay y las Negociaciones Comerciales Agropecuarias". 1999
10. Ruiz ,M. Alcances Iniciales Sobre un Registro De Conocimientos, Innovaciones y Prácticas De Comunidades Indígenas Asociados a la Biodiversidad. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Lima N°6
11. SmartWood. Rainforest Alliance.1999
12. Susan Abad. Certificación Forestal. Colombia 1999.

## MARCO LÓGICO

PROYECTO: Bioseguridad, acceso a los Recursos Genéticos y Propiedad Intelectual en el Area de influencia Iquitos - Bagua		FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
SUB PROYECTO: Bioseguridad	INDICADORES		
<p>FIN:</p> <p>Variedades nativas y sus parientes silvestres son conservados in situ y su uso reconoce los derechos de las CC.NN. y agricultores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han registrado las variedades nativas y se ha establecido un protocolo de Bioseguridad y de Certificación de éstas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo de Bioseguridad.</li> <li>- Registro de CHM.</li> <li>- Sistema sui géneris de PI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los miembros de las CC.NN. y agricultores entienden la importancia de estas agendas.</li> <li>- Voluntad política del Gobierno de aprobar reglamentos pendientes.</li> </ul>
<p>Objetivo 1.</p> <p>Contar con un sistema de Bioseguridad para evitar riesgos con la introducción de OGMs en la zona entre Iquitos y Bagua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de la Ley de Prevención de Riesgos Derivados del uso de OVMs (Ley 27104), Aprobado.</li> <li>- Autoridades Sectoriales y grupos Técnicos Sectoriales operando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Se cuenta con el inventario de OVM's en la zona (Laboratorios y especies).</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que los miembros de las CC.NN y campesinos comprenden la importancia de este sistema.</li> <li>- Voluntad política de aprobar el reglamento.</li> </ul>
<p>RESULTADOS:</p> <p>1.1. Los principales recursos genéticos del área son conocidos y necesitan ser protegidos de la erosión genética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han inventariado y descrito y delimitado las áreas de los recursos genéticos en uso más importantes de la zona. Se cuenta con un Sistema de Registro de especies en riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas de distribución.</li> <li>- Informes técnicos de inventarios de recursos genéticos importantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuenta con recursos económicos y especialistas, infraestructuras y equipos.</li> </ul>
<p>1.2. Se cuenta con un Plan sobre Biotecnología en la zona, con énfasis a los recursos de mayor importancia económica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio sobre propuesta Biotecnológica en la zona del proyecto (Consultoría).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicación sobre la propuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos económicos disponibles.</li> </ul>
<p>1.3. Las poblaciones entienden los problemas que acarrearán la introducción de los OVM's en el área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 talleres sobre la Ley y el reglamento, uno en Iquitos y otro en Bagua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 folletos sobre Bioseguridad producto de los talleres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voluntad de los miembros de las CC.NN. y Campesinas.</li> <li>- Disponibilidad de fondos.</li> </ul>

<p>1.4. Hay consciencia de parte de los consumidores nacionales de los riesgos y beneficios del uso de los OGM's en la alimentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos talleres: uno en Iquitos y otro en Lima sobre "beneficios y riesgos de alimentarse con OVN's o sus derivados".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 folletos: "Beneficios y riesgos del uso de OVM's o sus derivados en su alimentación".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de fondos.</li> </ul>
<p><b>SUB PROYECTO: Acceso a los Recursos Genéticos y Derechos de Propiedad Intelectual.</b></p>			
<p>Objetivo 1. Sistema sui-géneris de Propiedad intelectual que proteja los RR.NN., compense a las comunidades, que permita controlar, que requiera permiso de las comunidades que promueva la investigación académica y se difunda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento del Régimen de Protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.</li> <li>- Sistema sui-géneris de protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas asociados a la biodiversidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros comunitarios.</li> <li>- Bolsa para beneficio comunitario.</li> <li>- Contratos de exclusividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés y cooperación por parte de las CC.NN y agricultores.</li> <li>- Decisión política para aprobar el Reglamento.</li> </ul>
<p><b>RESULTADOS:</b> 1.1. Aprobación del Reglamento del Régimen de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los miembros de las comunidades indígenas y la sociedad civil concertan en la propuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento aprobado.</li> <li>- Un documento sustentatorio de la propuesta al Consejo de Ministros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voluntad de las comunidades indígenas de participar en este proceso.</li> <li>- Decisión política del gobierno.</li> </ul>
<p>1.2. La aprobación de un registro de biodiversidad, conocimientos, innovaciones y prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al término del proyecto se cuenta con un Sistema de registro de Biodiversidad en relación a los conocimientos, innovaciones y prácticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro aprobado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agricultores receptores a la propuesta.</li> </ul>

ACTIVIDADES DEL PROYECTO: Acceso a los Recursos Genéticos y Derechos de Propiedad Intelectual.	
RESULTADO 1.1. Aprobación del Reglamento de Protección de los Conocimientos Colectivos y los Pueblos Indígenas.	
1.1.1. Realizar dos talleres con participación de las comunidades indígenas, uno en Iquitos y otro en Bagua.	- Un documento sustentatorio para elevarlo al Consejo de Ministros.
RESULTADO 1.2. La Aprobación de un Registro de Biodiversidad, Conocimientos Tradicionales, Innovaciones y Prácticas.	
1.2.1. Delimitar las áreas con alto grado de biodiversidad ubicadas, georeferenciadas y descritas entre Iquitos y Bagua.	- Areas con alta agro-biodiversidad ubicadas y georeferenciadas.
1.2.2. Identificar las comunidades nativas y campesinas en relación a los recursos biológicos más importantes.	- Mapas de las comunidades. - Mapas de los recursos más importantes económicamente.
1.2.3. Desarrollar métodos adecuados para la zona, para identificar los recursos más importantes comercialmente de la biodiversidad en la zona.	- Metodología de estudios que relacionen el campo componente étnico con la biodiversidad validada.
1.2.4. Inventariar la biodiversidad de valor comercial en áreas de comunidades indígenas.	- Se cuenta con información sobre los principales recursos de la biodiversidad con valor económico registrados.
1.2.5. Entrevistarse con las comunidades indígenas y mestizos sobre el uso tradicional de la biodiversidad para usos alimenticios, medicinales y religiosos.	- Información para el Registro sobre el uso tradicional de la biodiversidad.
1.2.6. Organizar y apoyar talleres con los agricultores para que participen en el diseño del sistema sui-géneris de Propiedad intelectual y conocimientos tradicionales y sobre registros.	- Comunidades nativas organizadas y participando de los beneficios del sistema sui-géneris y de los registros.
1.2.7. Armar la Red con el sistema sui-géneris.	- Con la participación de las comunidades definir la Red, qué información, nivel de la información y grado de confiabilidad que debe considerarse.

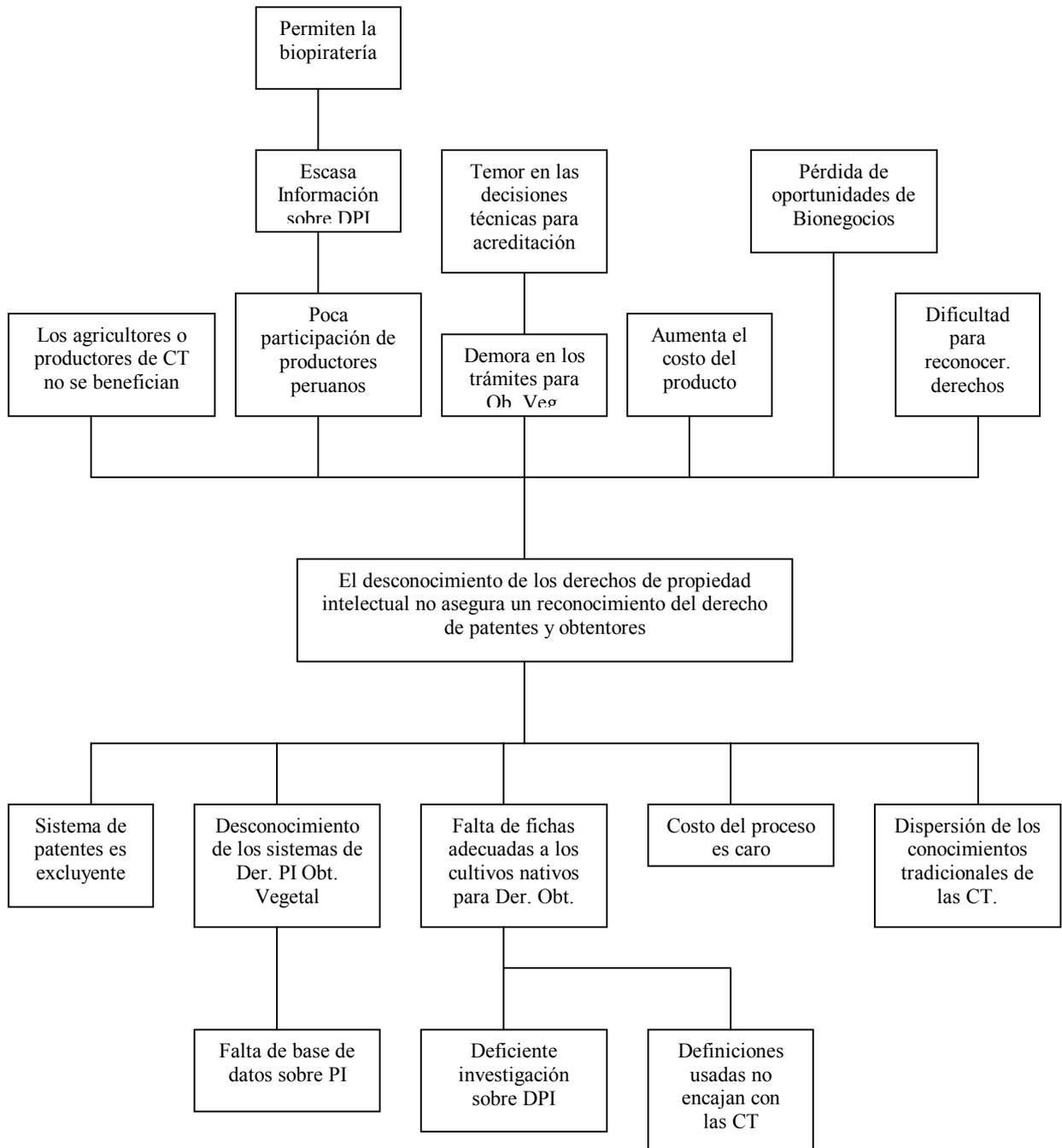
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: Bioseguridad, Acceso a los Recursos Genéticos y Propiedad Intelectual**

Sub Proyecto: Bioseguridad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Objetivo 1.												
Resultados 1.1.												
Resultados 1.2.												
Resultados 1.3.												
Actividades: Talleres												
Resultados 1.4.												
Actividades: Talleres												
Sub Proyecto: Acceso a los Recursos Genéticos y Derecho de Propiedad Intelectual.												
Objetivo 1.												
Resultados: 1.1. y 1.2.												
Actividades del Proyecto Acceso a los Recursos Genéticos y Derecho de Propiedad Intelectual.												
1.1.1.												
1.2.1.												
1.2.2.												
1.2.3.												
1.2.4.												
1.2.5.												
1.2.6.												
1.2.7.												

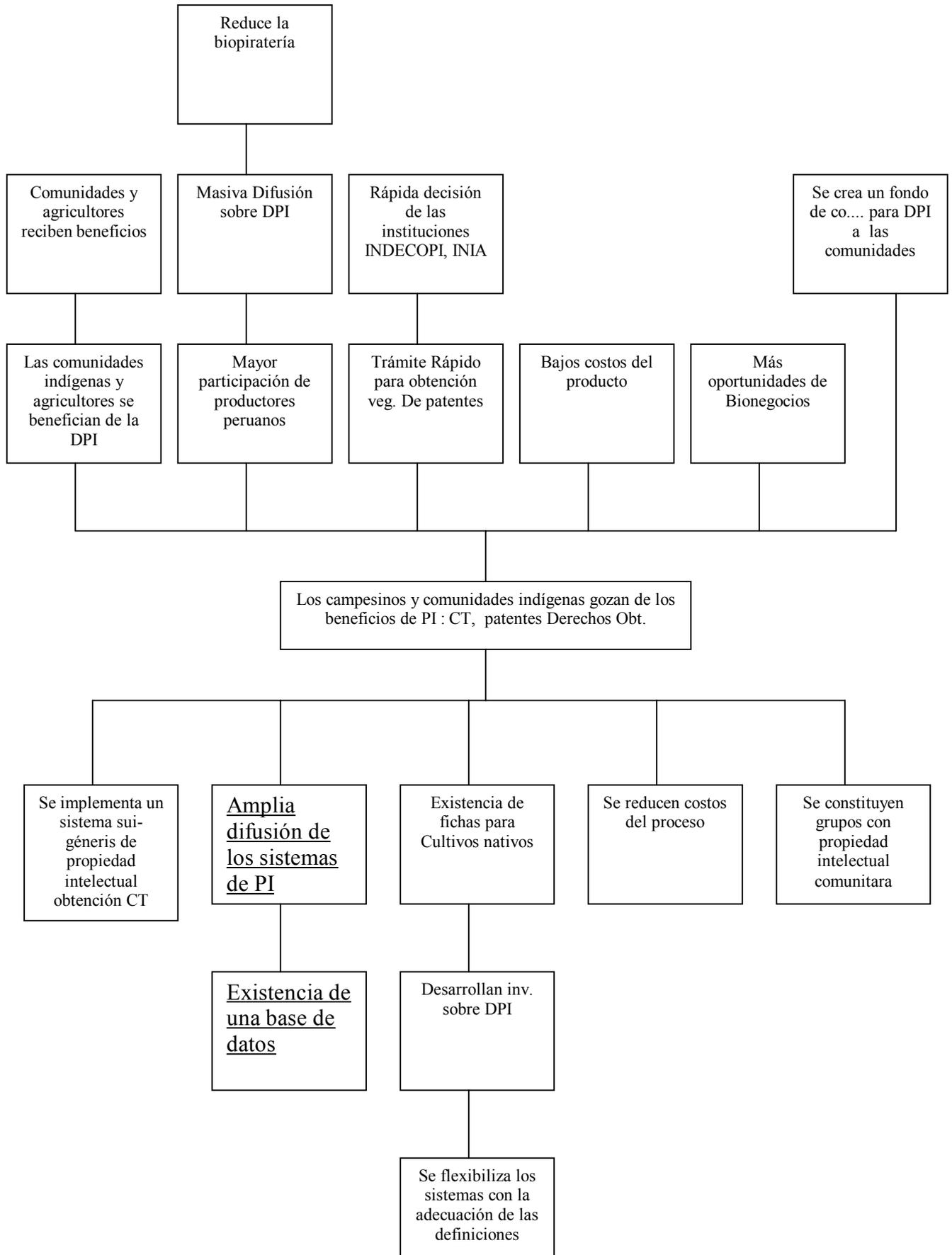
## GRUPOS SOCIALES INVOLUCRADOS PI, CT Y DERECHO DE OBTENTORES

		Problemas percibidos	Intereses en una estrategia	Conflictos potenciales
Empresas Nacionales	Asegurar sus derechos de propiedad intelectual.	Biopiratería.	Asegurar la protección de sus patentes.	Con los agricultores para reconocer los derechos.
Agricultores y Comunidades	Conseguir un reconocimiento sobre sus derechos de propiedad intelectual.	No recibir beneficios por sus aportes.	Participar de los beneficios por el uso de los cultivos.	Más de dos comunidades.
INDECOPI	Definir en forma clara al acceso de patentes y obtentores vegetales	Solo el 5% de los 1,000 solicitudes son inventos peruanos.	Aumentar la participación de los peruanos en patentes y derechos obtentores vegetales.	Falta sui-géneris.
PRONARGEN INIA	Asegurar técnicamente el proceso de patentes y obtentores vegetales.	Falta de profesionales, y recursos para la evaluación y monitoreo.	Mejorar la infraestructura, capacitación y recursos.	Costo del proceso y falta de fichas adecuadas a la zona.
CONAM	Promover el proceso.	Iniciativas aisladas.	Integrar sectores.	Centralismo y con otros sectores.
FAO, TRIPS, OMC	Implementar los acuerdos integradas.	Agenda no integradas a los intereses y usos	Integrar posiciones	Intereses US CT

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA



## ARBOL DE OBJETIVOS



## MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO PI, CT, OBTENTORES

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<b>FIN:</b> Sistema sui-géneris de propiedad intelectual permitirá mejorar la economía de los agricultores y comunidades nativas.	- Número de econegocios - Número de comunidades y agricultores participando de los beneficios	- Informe del Ministerio de Agricultura - INDECOPI - INIA	- Que exista la voluntad de participar de las comunidades nativas y campesinas.
<b>PROPÓSITO:</b> Se ha conseguido un sistema sui-géneris de DPI	- Ley - Reglamento	- Congreso de la República - CONAM	- Decisión política de los actores
<b>COMPONENTES:</b> <u>Se ha logrado:</u> Que las comunidades nativas y agricultores obtengan beneficios de DPI	- Número de miembros beneficiarios	- Estadística INEI	- Capacitación técnica de los promotores
Participación de empresarios peruanos en conseguir patentes y derechos obtentores y DPI sui-géneris	- Mayor número de solicitudes y registros	- INDECOPI - INEI	- Capacitación Técnica a empresarios
Eficiente gestión para la obtención de DPI	- Mayor número de solicitudes		
Conocimiento masivo de los requisitos para obtener DPI			
Procesos a bajo costo para obtener DPI			
Mayor investigación en búsqueda de más productos			
<b>OBJETIVOS:</b> <b>COMPOENETES:</b> <u>Se ha logrado:</u> Crear un fondo de compra para las comunidades nativas y agricultores			
<b>ACTIVIDADES:</b> Realización de dos talleres para formular propuesta			
Formular fichas para productos locales			
Programas de difusión periodística y radial			
Creación de un sistema de registro			
Fomentar proyecto de financiamiento de un fondo de compensación			
Organización de grupos de comunidades nativas y campesinas			

## CERTIFICACIÓN

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<b>FIN:</b> Con la definición de índices y criterios de certificación, la educación y búsqueda de mercados habrá una mayor participación de los empresarios y comunidades indígenas en los Bionegocios.	Mayor número de empresarios y comunidades indígenas participan en los Bionegocios certificados.	Registros en PROMPEX y ADEX.	Voluntad de los empresarios en participar.
<b>OBJETIVO 1.</b> Harmonización de los estimadores de Certificación del Manejo Forestal para productos maderables de acuerdo a la acreditación internacional.	Al término del proyecto existirán estándares para el manejo forestal en la zona de Iquitos.	Planilla de estándar del Cedro, Caoba, Tornillo y Palo Sangre.	Disponibilidad de recursos para el Consejo Peruano para la Certificación Forestal.
<b>RESULTADOS:</b> 1.1. Realizar reuniones con los empresarios madereros para definir estándares y criterios.  1.2. Consolidar el Consejo Peruano para la Certificación forestal.	Estándares para Cedro, Caoba, Tornillo y Palo Sangre.  Dos reuniones con los miembros.	Publicaciones sobre estándares.  Consejo funcionando.	Voluntad de los empresarios madres.  Financiamiento para eventos.

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<b>OBJETIVO 2.</b> Definir criterios, procesos para la Certificación de productos no maderables de la zona de Iquitos-Bagua.	Al término del proyecto existirán estándares y criterios de certificación para productos no maderables de la amazonia peruana.	Planilla de estándares de frutales nativos y plantas medicinales.	Voluntad de participar de las comunidades indígenas.
<b>RESULTADOS:</b> 2.1. Reunión Con los miembros de las comunidades indígenas para definir estándares de frutales nativos y plantas medicinales.	Estándares de 4 frutales nativos, y dos plantas medicinales.	2 cartillas de estándares para la Certificación, uno de los 4 frutales y otra de plantas medicinales.	Disponibilidad de recursos.
<b>ACTIVIDADES:</b> 1.1.1. Dos talleres: reunión con los empresarios madereros (una en Iquitos y otra en Bagua). 1.1.2. Dos talleres con los miembros del Consejo Peruano para la Certificación Forestal (una en Iquitos y otra en Bagua). 1.1.3. Un taller nacional para hacer propuestas finales con los miembros del Consejo de Certificación y comunidades indígenas y agricultores.	Estándares para Cedro, Caoba, Tornillo y Palo Sangre.  Dos reuniones con los miembros.	Publicaciones sobre estándares.  Consejo funcionando.	Voluntad de los empresarios madres.  Financiamiento para eventos.

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA CERTIFICACIÓN

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1.1.1. Reunión miembros de los empresarios												
1.1.2. Reunión con los miembros de comunidades												
1.1.3. Taller nacional												

