



TÍTULO

**EL MANEJO SUSTENTABLE DEL BOSQUE
EL CASO DE *GONYSTYLUS* SPP. EN MALASIA**

AUTORA

Milena Sosa Schmidt

Directores

Institución

ISBN

©

©

Fecha de
lectura

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2015

Dr. Rafael María Navarro Cerrillo (Universidad de Córdoba)

Dra. Margarita África Clemente Muñoz (Universidad de Córdoba)

Universidad Internacional de Andalucía

978-84-7993-846-8

Milena Sosa Schmidt

De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía

28/10/2013



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
 - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
 - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
-
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
 - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
 - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*



Tesis Doctoral

**El manejo sustentable del bosque: el caso de *Gonystylus* spp. en
Malasia.**

Autora: Dña. Milena Sosa Schmidt

Directores: Prof. Dr. Rafael María Navarro Cerrillo.
Departamento de Ingeniería Forestal. Universidad de Córdoba
Profª Dra. Margarita África Clemente Muñoz.
Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales. Universidad
de Córdoba

Tesis Doctoral Presentada por Milena Sosa Schmidt, en satisfacción de los requisitos necesarios para optar al grado de Doctor por la Universidad Internacional de Andalucía, dentro del Programa de Doctorado compartido con la Universidad de Córdoba, tutelado por el Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales de la Universidad de Córdoba.

Rafael María Navarro Cerrillo, Profesor Titular del Dpto. de Ingeniería Forestal de la Universidad de Córdoba, y Margarita África Clemente Muñoz, Catedrática de la Universidad de Córdoba, de acuerdo a las Normas reguladoras de Doctorado.

Autorizan a Dña. Milena Sosa Schmidt para la presentación del trabajo que con el Título ***“El manejo sustentable del bosque: el caso de *Gonystylus spp.* en Malasia”*** ha sido realizado bajo nuestra dirección como Tesis para optar al grado de Doctor por la Universidad Internacional de Andalucía.

Córdoba, España, a.....de.....de 2013.

Fdo. Rafael M^a Navarro Cerrillo

Fdo. Margarita África Clemente Muñoz

Índice de Capítulos

	Página
Agradecimientos	5
Resumen	6
Lista de Acrónimos	7
Introducción general	12
Materiales y métodos	24
Dictámenes de extracción no perjudicial.....	30
Sistemas de certificación forestal	76
Consejo de Certificación de la Madera de Malasia	119
Discusión	158
Conclusiones y recomendaciones	170

Índice de figuras

Figura 1	28
Figura 2	29
Figura 3	39
Figura 4	40
Figura 5	45
Figura 6	48
Figura 7	67
Figura 8	79
Figura 9	104
Figura 10	105
Figura 11	106
Figura 12	106
Figura 13	107
Figura 14	108
Figura 15	109
Figura 16	121

Figura 17	.....	123
Figura 18	.....	168
Índice de tablas		
Tabla 1	.....	24
Tabla 2	.....	25
Tabla 3	.....	27
Tabla 4	.....	41
Tabla 5	.....	42
Tabla 6	.....	44
Tabla 7	.....	46
Tabla 8	.....	62
Tabla 9	.....	65
Tabla 10	.....	70
Tabla 11	.....	77
Tabla 12	.....	80
Tabla 13	.....	83
Tabla 14	.....	93
Tabla 15	.....	95
Tabla 16	.....	98
Tabla 17	.....	126
Tabla 18	.....	142
Tabla 19	.....	144
Tabla 20	.....	238

Tell me and I will forget, teach me and I may remember, involve me and I will understand.

Benjamin Franklin

Esta tesis está dedicada a todas aquellas personas que trabajan promoviendo el uso sustentable y respetuoso de los recursos naturales.

Me gustaría agradecer especialmente a Margarita, a Rafa, a Ritz y a mi mamá así como a todos mis amigos y colegas que contribuyeron con su tiempo y con su conocimiento para ayudarme durante esta investigación.

Resumen

Con mucha frecuencia los sistemas de certificación forestal son planteados en las reuniones de la CITES, como una garantía de una correcta implementación de esta Convención y, de sus dictámenes de extracción no perjudicial. Detrás de estas afirmaciones, existe un gran desconocimiento sobre la naturaleza, objetivos y alcance de ambas herramientas y esta realidad culmina con expectativas frustradas. Los expertos en temas de certificación forestal no suelen tener experiencia en CITES y viceversa.

Durante este trabajo de tesis se ha realizado una profunda revisión bibliográfica cuyo análisis ha sido apoyado por la realización de entrevistas a expertos, con el fin de contrastar los dos métodos de planes de manejo: 1- las guías propuestas para realizar los dictámenes de extracción no perjudicial para especies de árboles incluídas en la CITES; y 2- los estándares para la certificación sobre manejo del bosque.

Los resultados de esta investigación demuestran que tanto la CITES como los sistemas de certificación forestal, no pueden considerarse equivalentes ni sustitutos mutuamente. Ambos tienen algunos elementos operativos que podrían compartir e implementar para así reforzar su impacto positivo en el uso sustentable de los bosques. Sin embargo, se puede concluir que la implementación de la certificación con estándares sobre manejo del bosque, no garantiza una correcta implementación de la CITES.

Los dictámenes de extracción no perjudicial son de naturaleza genérica y muchos de los expertos entrevistados acuerdan que esto resulta en una implementación laxista y cuya efectividad es difícil de medir. Es por esto que la presente tesis culmina con una propuesta de estándar para la realización de dictámenes de extracción no perjudiciales, basado en las siete áreas temáticas que han sido acordadas internacionalmente por las organizaciones que trabajan y promueven un manejo sustentable de los bosques.

Very often forest certification systems are raised at CITES meetings, as a guarantee of correct implementation of this Convention and of its non-detriment findings. Behind these statements, there is great ignorance about the nature, objectives and scope of both tools and this reality culminates with frustrated expectations. The experts on forest certification matters do not usually have experience on CITES and vice versa.

During this thesis research work, a thorough literature review and analysis has been supported by conducting interviews with experts, in order to contrast the two management plan methods: 1 - the guidelines proposed for the formulation of non-detriment findings for CITES listed tree species; and 2 - the standards for certification of forest management.

The results of this research show that both CITES and, the forest certification systems can not be considered equivalent nor substitute each other. Both have some operational elements that could be shared and implemented in order to strengthen their positive impact on the sustainable use of forests. However, it can be concluded that the implementation of certification standards for forest management, does not guarantee a correct implementation of CITES.

The non-detriment findings are generic in nature and many of the experts interviewed agree that this results in a lax implementation which effectiveness is difficult to measure. This is why this thesis culminates with a proposed standard for the formulation of non-detriment findings, based on the seven thematic areas that have been agreed internationally by organizations that are working and, that promote, sustainable forest management.

Palabras clave: Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), dictámenes de extracción no perjudicial, uso sustentable. sistemas de certificación forestal, estándar, manejo del bosque.

Lista de acrónimos

AA: Autoridad Administrativa.

AAC: Límite de corta permitido / Annual Allowable Cut

AC: Autoridad científica

ACB: Asociación de Colaboración en materia de Bosques.

ADEX: Asociación de Exportadores del Perú.

AFS: Estándar Forestal Australiano / Australian Forestry Standard.

ASI: Servicios Internacionales de Acreditación / Accreditation Services International

ATFS: Sistema Americano de Granjas de Árboles / American Tree Farm System.

ATIBT: Asociación Técnica Internacional de Maderas Tropicales / Association technique internationale des bois tropicaux.

CB: Organismo de Certificación / Certification Body u.

CBD: Convenio sobre la Diversidad Biológica.

CE: Comisión Europea.

CA: Canadá.

CERFLOR: Programa de certificación forestal de Brasil. CERTFLOR: Programa de certificación forestal de Chile.

CFB: Cámara Forestal de Bolivia.

CFCC: Cadena de Custodia de los Bosques de China / China Forest Chain of Custody.

CIFOR: Centro Internacional para la Investigación Forestal / Center for International Forestry Research.

CIPEM: Centro de las industrias productoras y exportadoras de Madera del Estado de Mato Grosso.

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

CE: Comisión Europea

CoC: cadena de custodia (chain of custody)

CoP: Conferencia de las Partes (reunión de los 175 países signatarios de la CITES)

CSA: Evaluación de Soporte Cooperativo / Cooperative Stand Assessment

C&I: Criterios e indicadores

DENP: Dictamen de extracción no perjudicial / Non-detriment finding (NDF)

DRC: República Democrática del Congo

EC-FLEGT: European Commission - Forest Law Enforcement, Governance and Trade.

EE.UU.: Estados Unidos de América.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FBCIB: Federación Belga de Comercio / Belgian Trade Federation.

FEBO : Federación Europea de Comercio de la madera / Fédération Européenne du Négoce de Bois.

FMC : Certificado sobre Manejo del Bosque / Forest Management Certificate.

FSC: Consejo de Gestión Forestal / Forest Stewardship Council,.

GEF: Fondo Mundial para el Medio Ambiente.

GFTN: Red Mundial para los Bosques y el Comercio / Global Forest & Trade Network.

GMO: organismos modificados genéticamente

GRC: Grupo de Revisión Científica de la Comisión Europea.

GTA: Grupo de trabajo sobre árboles

HCVF: Bosque de alto valor para la conservación / High Conservation Value Forest

IIAP: el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

INRENA: Instituto Nacional de Recursos Naturales

ISEAL: Acreditación internacional social y ambiental y código de etiquetado de buenas prácticas / International Social and Environmental Accreditation and Labelling Code of Good Practice

ISO: Organización Internacional de Estandarización / International Organization for Standardization

ITTO-C&I: Criterios e indicadores de la Organización Internacional para las Maderas Tropicales / International Tropical Timber Organization - Criteria & Indicators

IUFRO: Red Mundial para la Cooperación sobre Ciencias Forestales / Global Network for Forest Science Cooperation

IWPA: Asociación Internacional de Productos de la Madera / International Wood Products Association

LCB: El Comercio de la Madera / Le Commerce du Bois

LEI: Instituto de la etiqueta ecológica de Indonesia / Indonesian Ecolabel Institute (Esquemas de certificación diseñados específicamente para Indonesia)

MTC: Consejo de la Madera de Malasia / Malaysian Timber Council

MC&I: Criterios e indicadores malayos / Malaysian Criteria and Indicators

MTCC: Consejo de Certificación de la Madera de Malasia / Malaysian Timber Certification Council

MTCS: Esquema Malayo de Certificación de la Madera / Malaysian Timber Certification Scheme

NFI: Inventario Nacional Forestal / National Forest Inventory

OIMT: Organización Internacional de Maderas Tropicales / International Tropical Timber Organization (ITTO)

ONGs: organizaciones no gubernamentales.

PC: Comité de Flora / Plants Committee

PEFC: Programa para el Reconocimiento/ Apoyo de Certificación Forestal / Programme for the Endorsement of Forest Certification

PFD: Departamento Forestal de Pahang / Pahang Forestry Department

PFSM: productos forestales no madereros.

PM: plan de manejo

PMY: Peninsular Malaysia / Malasia Peninsular

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PRF: Reservas de Bosque Permanente / Permanent Forest Reserves

PSF: Bosque de pantano, bosque palustre de turba, bosque pantanoso de turba / Peat Swamp Forest

PSP: Parcelas permanentes de muestreo / Permanent Sample Plots

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

RIL : Tala con impacto reducido / Reduced Impact Logging

RST: Examen del comercio significativo de especímenes de especies incluidas en el Apéndice II / Review of Significant Trade

SC: Comité Permanente / Standing Committee

SCF: sistemas de certificación forestal

SFI: Iniciativa forestal sostenible / Sustainable Forestry Initiative

SFM: Manejo forestal sostenible / Sustainable Forest Management

SGEC: Consejo Sostenible de Ecosistemas Verdes / Sustainable Green Ecosystem Council

SIEF: Sistema de Información y Capacitación sobre Manejo Forestal de la Amazonía

SMS: Sistema de manejo selectivo / Selective Management System

TFT-TTAP: Fideicomiso para los bosques tropicales / Plan de Acción del comercio de la Madera / Tropical Forest Trust -Timber Trade Action Plan

UCBD: Unión para el Comercio de Maderas Duras / Union pour le Commerce des Bois Durs

UE: Unión Europea

UICN: Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza

UK TTF: Federación del Reino Unido para el Comercio de la Madera / United Kingdom Timber Trade Federation

VLO: verificación del origen legal / verification of legal origin

UMF: Unidad de manejo forestal / Forest Management Unit

UNCCD: Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación / United Nations Convention to Combat Desertification

UNFCCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático / United Nations Framework Convention on Climate Change

UNFF: Foro de las Naciones Unidas para los Bosques / United Nations Forum on Forests

WB: Banco Mundial / World Bank

WNH: Federación Holandesa para el Comercio / Dutch Trade Federation

WCMC: Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación / World Conservation Monitoring Centre

WWF: Fondo Mundial para la Naturaleza / World Wildlife Fund

Nombres científicos de los taxones mencionados en el texto

Gonystylus spp.

Gonystylus bancanus (Miq.) Kurz

Intsia spp.

Neobalanocarpus heimii Kumata

Pericopsis elata (Harms) van Meeuwen

Shorea albida Sym.

Swietenia macrophylla King

Capítulo I: Introducción general

1.1. Estado mundial de los bosques

Los ecosistemas forestales y las múltiples funciones que estos desempeñan a nivel mundial tienen una naturaleza única son proveedores de servicios ambientales a la naturaleza en general y a los seres humanos en particular, y fuente de productos económicamente valiosos. Así, la Conferencia de Estocolmo (1972) reconoció que de todos los ecosistemas, los bosques son los mayores, los más complejos y los de mayor capacidad de perpetuación y enfatizó la necesidad de: desarrollar políticas adecuadas para el uso de la tierra y de los bosques, vigilar continuamente el estado de los bosques del planeta, e introducir la planificación de la gestión forestal.

Las recomendaciones de la Conferencia de Estocolmo relativas a los bosques continúan siendo válidas pero no se cumplen en muchos sentidos, a causa del conflicto de intereses que existe entre la gestión de los bosques con vistas a la conservación ambiental o al desarrollo económico (PNUE 2002). La Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), también llamada la Convención de Washington, y materia de esta tesis, ha corrido la misma suerte ya que ésta intenta realizar un control del comercio internacional de productos de especies que están incluídas en sus Apéndices. Los tres Apéndices de la CITES son tres listas de especies a las que se aplican distintos niveles de control del comercio y, que son el resultado de arduas negociaciones ya que afectan de una manera regulatoria a diversos sectores de la industria. .

El GEO Year Book (PNUE 2002) destaca el desafío de la gestión sostenible de los recursos forestales y la importancia de la certificación. Se estima que 10,5 millones de hectáreas- o el tres por ciento- de 'bosques de producción natural'- en los países miembro de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), están cubiertos actualmente por esquemas de certificación. Los gobiernos necesitan adoptar estándares medioambientales a lo largo de la 'cadena productiva' (PNUE 2002).

Todas las evaluaciones que se han realizado durante los últimos 30 años, sobre los cambios que han afectado a la cubierta forestal, coinciden en un panorama general de disminución de áreas forestales y degradación de los ecosistemas forestales. La evaluación mundial de los recursos forestales realizada por FAO (PNUE 2002) y que utiliza por primera vez una definición común de bosques - áreas de por lo menos 0,5 ha con una cubierta de copas de más del 10% - concluyó que el área total cubierta por bosques es de aproximadamente 3866 millones de hectáreas, casi un tercio de la superficie terrestre del mundo, de las cuales el 95% son bosques naturales y el 5% son plantaciones forestales; el 17% se encuentra en África, el 19% en Asia y el Pacífico, el 27% en Europa, el 12% en América del Norte y el 25% en América Latina y el Caribe.

Aproximadamente el 47% de los bosques del mundo son tropicales, el 9% subtropicales, el 11% son templados y el 33% son boreales.

La presente tesis doctoral estudia los procedimientos establecidos en el marco de la Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) para la elaboración de Dictámenes de Extracción no Perjudicial (DENP) (Anexo 1), como mecanismo para asegurar la sostenibilidad de los aprovechamientos de especies arbóreas (Anexo 1). En particular, esta tesis presenta la situación actual de las tres especies maderables más comercializadas a nivel internacional en el ámbito de la CITES: la caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla* King) cuyo listado de las poblaciones neotropicales en el Apéndice II de la CITES entró en vigencia el 13 de febrero de 2003), la afromosia (*Pericopsis elata*) incluida en el Apéndice II de la CITES el 11 de junio de 1992) y el ramín (*Gonystylus* spp.); listado en el Apéndice II de la CITES, en vigencia a partir del 12 de enero de 2005. A pesar de analizar una mayor cantidad de información sobre la situación del ramín, se adjunta información sobre las otras dos especies permitiendo así obtener un panorama más completo del potencial 'certificador' de la CITES como único convenio internacional de medioambiente que regula el comercio internacional de especies de fauna y flora.

1.2. Marco general de las especies objeto de estudio

La caoba de hoja ancha se distribuye en Belice , Bolivia , Brasil , Colombia , Costa Rica , Dominica , Ecuador , El Salvador , Guadalupe , Guatemala , Guyana, Guyana Francesa , Honduras , Martinica, México , Montserrat, Nicaragua , Panamá , Perú , Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Venezuela. Dentro de este rango, *S. macrophylla* generalmente ocurre en bosques secos tropicales, >24°C, 1000-2000 mm de precipitación anual, <1400 m de elevación— aunque hay una considerable variación (Lamb 1966). Dentro de este hábitat definido, *S. macrophylla* no se distribuye en forma pareja, pero tiende a formar grupos como resultado de preferencias locales de hábitat y eventos catastróficos que favorecen la regeneración. Por ejemplo, en Brasil, *S. macrophylla* prefiere áreas bajas y húmedas (Grogan 2001), en México y Belice forma grupos de individuos adultos en claros de dosel que se abren después de huracanes e incendios (Snook 1996) y en Bolivia prefiere áreas inundadas (Gullison *et al.* 1996).

En esta tesis se ha abordado principalmente la situación de la caoba de hoja ancha en el bosque húmedo tropical peruano. El bosque húmedo tropical es uno de los biomas más completos de la tierra por su diversidad de especies. La vegetación que se encuentra en estas zonas está compuesta por un estrato superior de árboles emergentes extensamente espaciados y de más de 35 m, con copas en forma de paraguas que alcanzan el dosel, de 15 y 25 m; el subdosel lo conforman árboles con copas cerradas de entre 10 y 20 m; el sotobosque está formado por arbustos y plantas herbáceas de bajo porte que aprovechan menos del 3 % de la luz incidente, y plántulas esparcidas entre una capa de hojarasca de hojas muertas denominada desfronde. El bosque húmedo tropical amazónico es el bosque tropical natural más extenso del planeta.

La afrosia se distribuye en los bosques semicaducifolios de Camerún, Congo, Costa de Marfil, República Democrática del Congo (RDC), Ghana, Nigeria y la República de África Central

En 1992 la Conferencia de las Partes de la CITES acordó la inclusión de esta especie en el Apéndice II. Desde entonces los países de su área de distribución han sido objeto de dos procesos de revisión sobre los niveles de explotación y exportación de su madera. Esta ha sido también una de las primeras especies seleccionadas en el marco del programa de cooperación OIMT-CITES debido a la incertidumbre sobre la metodología de manejo de sus poblaciones. En 2009 Camerún presentó por vez primera un informe escrito sobre el DENP para *Pericopsis elata*.

El género de árboles tropicales *Gonystylus*, que abarca a unas 30 especies, se distribuye en Brunei, Indonesia, India, Fiji, Malasia, Papua Nueva Guinea, las Filipinas y las islas Salomón. Se ha reportado el comercio para madera o medicina para unas 10 especies (Ogden 2008). *G. bancanus* es la que se suele encontrar con mayor frecuencia en el comercio internacional de madera.

Las especies de *Gonystylus* se encuentran habitualmente en el bosque pluvial primario, no inundado, a altitudes bajas y medias que alcanzan los 1200 m en Sumatra y los 1500 m en Borneo y Filipinas. No obstante, la ecología de *G. bancanus*, que es la especie comercial más importante, es distinta de la mayor parte de las demás. En Sarawak, Sumatra y Brunei es un componente importante, a menudo gregario, del bosque palustre de turba, donde se da tanto en la periferia mixta del bosque palustre como en el bosque de “alan” (*Shorea albida*) y en el bosque de ‘padang-paya’ (bosque palustre de turba que alcanza la altura de unos 24 m. En el bosque palustre mixto, *G. bancanus* es a menudo la especie dominante entre los árboles voluminosos, con sus más de 50 cm de diámetro y una densidad que alcanza los 20 árboles por hectárea (CITES 2004).

Gonystylus bancanus, es una de las especies más comercializadas a nivel internacional; a pesar de que todo el género se encuentra listado en el Apéndice II de la CITES, mucha de la información presentada en este estudio se refiere a esta.

1.3. Especies objeto de estudio y su estatus en la CITES

La deforestación en los bosques tropicales alcanza casi el 1% anual. Se siguen convirtiendo las zonas de bosques naturales de todo el mundo a otros usos de la tierra a un ritmo muy acelerado, y casi un 70% de las áreas deforestadas durante los años 90 se convirtieron en tierras agrícolas, bajo un régimen más bien permanente que transitorio. En América latina la conversión fue a gran escala, mientras que en África predominan las empresas agrícolas de pequeña escala y en Asia ha habido un balance entre las dos modalidades (PNUE 2002).

La caoba de hoja ancha es la especie forestal de madera más cotizada en el bosque húmedo tropical del Perú y su venta al exterior ha representado el mayor ingreso de divisas del sub-sector forestal (INRENA 2005, comunicación personal). La alta cotización de su madera y su típica forma

de presentarse como “manchales” o árboles aislados, la han convertido en objeto de ambiciosas y continuas operaciones de búsqueda, extracción y comercio, las cuales han producido una significativa disminución de las existencias, lo que supone una amenaza para la supervivencia de la especie en el bosque húmedo tropical peruano. Esta especie está listada en CITES con la anotación #6 que incluye bajo control de la convención a las trozas, la madera aserrada, las láminas de chapa de madera y la madera contrachapada. Ver fotografías 1,2,3 y 4 en el Anexo 9.

En el caso de afromosia, las poblaciones se han reducido mucho a causa del comercio internacional. En 1992, la Conferencia de las Partes de la CITES, acordó su inclusión en el Apéndice II pensando que éste proporcionaría un apoyo adicional a la protección nacional ya existente en los países del área de distribución. *Pericopsis elata* está listada en CITES con la anotación #5 que incluye bajo control de la convención a las trozas, madera aserrada y láminas de chapa de madera. Ver fotografías 5 y 6 en el Anexo 9.

En su 12ª reunión, la Conferencia de las Partes (Santiago de Chile, 2002), determinó que el Comité de Flora realizara un examen del comercio significativo de *Pericopsis elata*. Dicho examen es uno de los procesos correctivos de la CITES y consiste en identificar aquellas especies para las cuales parece existir una razón de preocupación como resultado de los volúmenes declarados en el comercio internacional. Si dichos volúmenes son altos se debe analizar si esas exportaciones se han realizado en conformidad con los requisitos de la CITES, en este caso se debe verificar si se han realizado los DENP que son el requisito fundamental establecido por el Artículo IV del Texto de la Convención. Si los DENP no se han realizado correctamente este proceso del 'examen del comercio significativo' puede concluir, como último recurso, en la suspensión temporal de las exportaciones de especímenes de una determinada especie y de un país en particular.

La correcta aplicación de las disposiciones del Artículo IV es fundamental para garantizar la eficacia de la CITES. Desde 1979, las Partes han expresado preocupación por el hecho de que a menudo se conceden permisos de exportación para el comercio de especies del Apéndice II sin que se formulen dictámenes sobre las extracciones no perjudiciales del medio silvestre. Como resultado, se ha ido perfilando un proceso para garantizar a las Partes que se cumplen las disposiciones del Artículo IV y que el comercio es sostenible. En la actualidad, los Comités de Fauna y de Flora de la CITES tienen un mandato específico para seleccionar especies del Apéndice II que son objeto de niveles significativos de comercio y evaluar si dicho comercio puede o no ser perjudicial.

El Comité de Flora clasificó a afromosia como “especie de menos preocupación” en Costa de Marfil, Ghana y Nigeria, y esos Estados del área de distribución se eliminaron del examen. En Camerún, la República Centroafricana, el Congo y la República Democrática del Congo, la especie se clasificó como de “posible preocupación”. En consecuencia, se formularon

recomendaciones para esos Estados del área de distribución, y se les dieron seis meses (hasta marzo de 2005) para tomar las medidas necesarias. Estas recomendaciones decían que la Autoridad Administrativa de los países estudiados debería aclarar a la Secretaría CITES de que modo las políticas forestales vigentes ofrecían una base científica para formular dictámenes sobre extracciones no perjudiciales del medio silvestre para las exportaciones de *Pericopsis elata*, y confirmar que las exportaciones se autorizaban de conformidad con los requisitos del Artículo IV. Entre otras cosas, se debería proporcionar información sobre: la extensión de los bosques nacionales, las áreas protegidas, las políticas de concesión, los inventarios de especies, los cupos, las zonas actuales de recolección, información sobre los diámetros mínimos de tala, las medidas de cumplimiento y observancia, y los esfuerzos para reducir al mínimo los impactos ambientales. También se debería colaborar con las Autoridades Administrativas de otros Estados del área de distribución para compartir experiencias sobre la aplicación del Artículo IV, intercambiar información sobre los procedimientos en vigor y adoptar medidas comunes con miras a fomentar el control del comercio de *Pericopsis elata*. El examen de comercio significativo concluyó con los informes de Camerún, Congo, la República Centroafricana y la República Democrática del Congo por lo que *Pericopsis elata* quedó excluida del proceso (CITES 2005 y CITES 2006a). Por último, los productos del ramin no se usan sólo para madera o productos derivados de la madera, sino también, en algunos casos, como madera de agar para incienso, al igual que las especies del género *Aquilaria*. Sin embargo, este comercio no parece ser tan importante como el de la madera. Todas las partes y derivados de *Gonystylus* spp. están incluidos en la CITES. Este género está listado con la anotación #4 que incluye todas las partes y derivados excepto algunos tipos de especímenes menores como por ejemplo las semillas, las esporas, el polen, y las las flores cortadas, entre otros.

Debido a su alta demanda en el comercio internacional, amplias zonas de bosques palustres de turba han excedido probablemente el estado de capacidad de regeneración, y la valiosa madera de ramin (ver fotografías 7, 8 y 9 en el Anexo 9), se ha agotado en gran medida; las amenazas que pesan sobre las zonas de bosques palustres de turba debido a la conversión para la agricultura y otros usos son reales y acuciantes. El problema de conversión del uso de la tierra es uno de los mayores problemas para la conservación de los ecosistemas en general y los tres *taxa* (caoba, afromosia y ramin) objeto del presente estudio no escapan a esa realidad. La conversión del uso de la tierra se escapa del tema de la presente tesis por lo que será mencionado sólo de forma puntual. En el ámbito de la CITES el tema del ramin se ha discutido principalmente en el seno del Comité Permanente con respecto a la existencia de tala y comercio ilegal. Sólo en la 54ª reunión de dicho Comité se discutió brevemente la sustentabilidad del aprovechamiento de la madera de ramin en el Estado de Sarawak en Malasia (CITES 2006b).

Ya en el año 2000, 149 países participaban en 9 iniciativas internacionales para definir e implementar criterios e indicadores de la gestión forestal sostenible para casi el 85% de los bosques del mundo. Alrededor del 6% del área total de los bosques en los países en desarrollo

está cubierto por planes formales de gestión forestal de por lo menos cinco años. Cerca del 89% de los bosques de los países industrializados se administran conforme a planes formales o informales de gestión forestal. Una encuesta de FAO en 145 países constató que el 96% de esos países tenía programas nacionales forestales en distintas etapas de desarrollo. A menudo se utilizan programas forestales modelo y de demostración para ilustrar como funciona la gestión forestal sostenible en la práctica (PNUE 2002). La participación de las comunidades locales en la gestión forestal conjunta es actualmente una característica importante de las políticas y programas forestales nacionales de todo el mundo.

También ha habido una creciente toma de conciencia sobre la magnitud de las actividades forestales ilegales (PNUE 2002). En este sentido el Perú ha desarrollado y adoptado su Estrategia Nacional para el Uso Sustentable de Recursos Forestales, que fue elaborada con el apoyo de la FAO. La OIMT, el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) e INRENA establecieron un Sistema de Información y Capacitación sobre Manejo Forestal de la Amazonía denominado SIEF. Esta base de datos posee información sobre permisos de transporte, permisos de exportación, concesionarios, exportadores, volúmenes de madera exportada anualmente, tipos de productos exportados, etc. El principal objetivo es tener acceso a informes de 29 administraciones provinciales. Esta herramienta debería reforzar la implementación de la estrategia nacional para el manejo y conservación de la caoba de hoja ancha. Este es sólo un ejemplo aunque también se pueden mencionar los esfuerzos realizados por Indonesia, Malasia y Singapur en su trabajo de coordinación regional para combatir el comercio ilegal en madera de ramin a través de su 'Tri-National Task Force on Ramin'.

Durante la primera década del 2000, Perú fue el principal exportador de madera de caoba de hoja ancha seguido por Brasil y Bolivia. Actualmente esta tendencia ha cambiado y el principal país exportador de madera de caoba de hoja ancha desde 2010 ha pasado a ser Guatemala. En el caso de Afrosia los principales países productores son Camerún, el Congo, y la República Democrática del Congo. Indonesia y Malasia lo son para el ramin. En estos tres casos existen problemas comunes en las regiones que han obstaculizado la formulación de sólidos dictámenes de extracción no perjudicial resultando en un continuo escrutinio por parte de la comunidad internacional. Varios países importadores y organizaciones no gubernamentales han denunciado una falta de información sobre las existencias y la distribución de estas especies, y sobre la regeneración y la ecología de las mismas. Sobre la base de esta ausencia de información científica las decisiones sobre manejo y aprovechamiento de caoba de hoja ancha, afrosia y ramin, tomadas por las autoridades de los países del área de distribución, han sido también cuestionadas. La realidad es que muchas autoridades no cuentan con los recursos humanos y económicos necesarios para llevar a cabo actividades de conservación, manejo, aprovechamiento, comercio, seguimiento y control, necesarios para realizar una implementación eficaz de la CITES. Es preciso mejorar la transparencia del proceso y es así que muchos de estos

países han comenzado a realizar enormes esfuerzos en los últimos cinco años para mejorar la implementación del Convenio para estas especies maderables.

1.4. *Dictámenes de extracción no perjudicial de especies maderable en CITES:*

Las especies maderables es un grupo económicamente muy importante, y su mercado representamillones de dólares anuales en todo el mundo. Dentro de este grupo taxonómico, la *Swietenia macrophylla* o caoba de hoja ancha, es una especie emblemática del comercio en madera de la región de América Central, del Sur y el Caribe (una de las seis regiones geográficas de la CITES junto con África; Asia; Europa; América del Norte y Oceanía). *Pericopsis elata* y *Gonystylus* spp. son de gran importancia para las regiones de África y Asia respectivamente.

Mientras que algunos acuerdos internacionales como la Convención sobre Diversidad Biológica, proveen una orientación general a las Partes sobre cómo tratar un amplio rango de temas de biodiversidad a través de su implementación a nivel nacional, la CITES es una herramienta comercial de naturaleza reguladora y es específica para las especies, trabaja puntualmente en temas de comercio internacional de táxones de fauna y flora silvestres que se encuentran incluidas en uno de sus tres Apéndices (o listas de especies). Aunque los países Parte de la CITES no han adoptado una definición del término 'uso sustentable', éste está implícito en el lenguaje utilizado en la Convención y es un concepto permanentemente promovido por ella..

En el seno de las discusiones del Comité de Flora de CITES (uno de los dos Comités científicos junto con el Comité de Fauna), se ha identificado como una preocupación la falta global de estudios de población, planes de manejo y gestión para muchas especies CITES de árboles. Esta falta de información biológica básica entorpece el cumplimiento de uno de los requisitos básicos o pilares de la Convención: la formulación de DENP. Una de las principales tareas de las autoridades científicas CITES es la formulación de estos dictámenes que, a su vez son necesarios para que la autoridad administrativa autorice o no la exportación de especímenes de especies incluidas en los Apéndices II y I. Por lo tanto, la exportación de especímenes de caoba de hoja ancha, afromosia y ramin, requiere una previa realización del dictamen de extracción no perjudicial para ser autorizada.

El 'Dictamen de extracción no perjudicial' es uno de los pilares de la CITES en tanto que es un requisito fundamental para la promoción de un uso sustentable (Anexo 1) del recurso. En este sentido el presente estudio dedicará un capítulo completo a este tema e intentará reflejar las dificultades que enfrentan los países al cumplir con este aspecto de la CITES.

En julio de 2006 Bélgica presentó al Comité de Flora un documento informativo sobre Dictámenes de extracción no perjudicial para la supervivencia de especies maderables del Apéndice II. La investigación previa a la realización de estos dictámenes de 'extracción sostenible' en una población dada es metodológicamente compleja dada la diversidad taxonómica, ecológica y geográfica de las especies incluidas en el Apéndice II.

Desde que se firmó la CITES el 3 de marzo de 1973, los países Parte (que actualmente, en 2013 suman 178) acordaron, en los primeros años, la inclusión de pocas especies maderables en los tres Apéndices de la Convención. Esta situación ha ido cambiando con el tiempo. Al entrar la Convención en vigor en 1975 sólo 18 especies de árboles estaban incluidas en los Apéndices, en 2013 se encuentran alrededor de 400 especies en los Apéndices I, II y III. La importancia que han cobrado para las Partes se ha reflejado en la 16ª Conferencia de las Partes de la CITES (Bangkok, Tailandia, 3-14 marzo 2013) donde fueron incluidas un total de 293 nuevas especies en el Apéndice II: 240 especies de Madagascar del género *Diospyros*, 49 especies de Madagascar del género *Dalbergia*, *Dalbergia cochinchinensis* Pierre, *D. granadillo* Pittier, *D. retusa* Hemsley y *D. stevensonii* Standley. Estas inclusiones plantean nuevos retos tales como la clarificación de la taxonomía de los géneros *Dalbergia* y *Diospyros*. y el desarrollo de materiales de identificación que permitan el control en frontera.. Bajo la perspectiva de la CITES es de interés el análisis de sobre cómo ha ido evolucionando la implementación de la Convención para estas especies maderables y, como va cambiando poco a poco, la percepción de la comunidad internacional sobre la importancia de realizar un uso responsable de los recursos forestales.

Los sistemas de certificación forestal (SCF) fueron desarrollando en los años '90, un sistema de estándares, para enmarcar y evaluar las metodologías utilizadas por los manejadores del bosque, al realizar un uso del bosque con fines productivos. Estos estándares se construyen en base a una serie de elementos conceptuales y metodológicos que reunidos, proporcionan un 'plan operativo'. La identificación y definición de cada uno de estos elementos ha sido materia de debate de las organizaciones involucradas en materia de manejo del bosque desde principios de los '90. Es así como los se encuentran diferentes definiciones para 'Principio', 'Criterio', 'Indicador', como tres de los principales elementos considerados en estos estándares.

La CITES, con el número creciente de especies leñosas incluidas en sus Apéndices, ha evaluado en el pasado muy someramente, la posibilidad de adoptar y utilizar algunos de los elementos mencionados en el párrafo anterior. No se llegó a un consenso en la utilidad que el uso de éstos, tendría para la CITES. Sin embargo, los países signatarios de esa Convención, sí hacen referencia a las superficies que han sido certificadas por los SCF en su territorio nacional, cuando debaten el grado de cumplimiento con la Convención CITES en sus territorios.

Hipótesis:

Los Sistemas de Certificación Forestal no garantizan la correcta implementación de la CITES.

La certificación forestal de una unidad de manejo no es equivalente al uso sostenible de las especies que se encuentran en ella de acuerdo con los criterios establecidos por la CITES para la elaboración un DENP.

La respuesta a la hipótesis planteada en esta tesis es uno de los mayores desafíos de la CITES dado que desde diferentes foros se tiende a considerar que la completa y eficaz implementación de la Convención para especies maderables podría ser resuelta por la certificación forestal..

A lo largo de esta tesis serán analizados en profundidad dos temas:

- 1- la naturaleza y realización de DENP y
- 2- la naturaleza y funcionamiento de los Sistemas de Certificación Forestal (SCF).

El párrafo anterior sienta las bases para justificar **la estructura en siete capítulos** de este documento de tesis como se explica a continuación:

El presente **capítulo I** incluye una **Introducción General** con una breve reseña sobre el estado mundial de los bosques; continúa con una breve descripción general de las especies objeto de estudio y, concluye con el planteamiento de la hipótesis, su justificación y la estructura de la tesis,

El **capítulo II** explica cuáles fueron los **Materiales y Métodos** utilizados en el desarrollo de la investigación doctoral;

El **capítulo III** analiza la importancia de realizar **Dictámenes de extracción no perjudicial**. Se presenta qué es un dictamen de extracción no perjudicial; qué tipo de información se necesita para realizarlo en el caso de una especie maderable; la importancia de la realización de inventarios forestales; la importancia de contar con información biológica sobre el ciclo de vida, la tasa de crecimiento, el potencial reproductivo, la capacidad de recuperación de las poblaciones, la estructura de la población por edades y diámetros, la edad y diámetro promedio de extracción comercial, el área de distribución y localidad de origen del espécimen en cuestión, la abundancia en el territorio nacional y en el área de extracción en particular. Todos estos datos son, entre otros, cruciales a la hora de realizar un análisis de la situación de las poblaciones de la especie en

cuestión. Al realizar los dictámenes de extracción no perjudicial las autoridades científicas necesitan contar con cierta información biológica de base que, junto a la información sobre medidas de manejo, control y observancia, permitirá a dichas autoridades tomar una decisión sobre si una exportación debería o no ser autorizada.

Este capítulo se centra en la naturaleza de las organizaciones que operan a nivel internacional en relación con el manejo del bosque y, cuyo objetivo, es lograr un manejo del bosque responsable y una cosecha sustentable que ocasione el menor impacto posible al ecosistema. Se discute sobre la complejidad que existe en la interpretación de los servicios que cada una de estas organizaciones puede ofrecer. Se analizan también los principales elementos que se consideran fundamentales para lograr un uso sustentable del área intervenida. El capítulo presenta así las nociones genéricas sobre los elementos acordados a nivel internacional para lograr un buen manejo del bosque.

El **capítulo IV** evalúa los **Sistemas de certificación forestal**. Hoy son numerosos los sistemas de certificación forestal que existen en el mercado maderero aunque no está muy claro si estos sistemas son una garantía de comercio responsable. Este capítulo explica la naturaleza de estos sistemas de certificación; la importancia de la realización de certificaciones forestales en el marco de un mercado que cada día evoluciona hacia un uso más responsable de los bosques y en el que una etiqueta ecológica lleva a un crecimiento de una demanda que es necesario mantener. Se identifican y explican algunos de los desafíos que enfrentan los SCF para mantener su mercado y para expandir el alcance de sus servicios a nuevos nichos de la industria. Se compara la naturaleza de los SCF y de la CITES para así comprender el alcance de ambas herramientas. Este Capítulo analiza la práctica generalizada entre las organizaciones que trabajan sobre temas de uso sustentable del bosque, enmarcada en el uso de principios, criterios e indicadores.

El **capítulo V** presenta un estudio de la situación de *Gonystylus* spp. para realizar un análisis comparado entre la guía propuesta para realizar los DENP para árboles, propuesta por el Grupo de trabajo sobre árboles, realizado en la reunión sobre DENP en México (Cancún, 2009) (GTA) y, en concreto el SCF propuesto por el Consejo de Certificación de la Madera de Malasia (Malaysian timber certification council MTCC-MC&I 2002). Este análisis permite profundizar en un sistema de certificación forestal nacional. El capítulo presenta los resultados yendo de lo general a lo particular, comenzando con una breve reseña sobre el **estudio de caso de Malasia**. A continuación se hace un análisis comparado entre el MC&I-2002 y la guía del GTA para luego entrar en un análisis más específico sobre los elementos del plan de manejo de la unidad de manejo forestal (UMF) de Pahang y los elementos contemplados en el DENP de Malasia para las especies de ramin.

Finalmente se hace una propuesta para reforzar la articulación del trabajo de las autoridades CITES de Malasia con el personal del MTCC para proponer una posible articulación de la CITES con el mundo de la certificación forestal. Se eligió analizar el caso de Malasia ya que este país ha realizado grandes progresos en la implementación de la CITES para las especies del género *Gonystylus* y, ha desarrollado su propio estándar sobre manejo del bosque que hoy en día es aplicado a las unidades de manejo forestal (UMF) por el Consejo de Certificación de la Madera de Malasia (MTCC, operador de este esquema).

El **capítulo VI** presenta la **Discusión General** de la tesis que analiza las principales contribuciones de la investigación. En un contexto de población humana creciente y una demanda de alimentos cada día mayor, el avance de la frontera agrícola es hoy en día el principal competidor de la tierra que ocupan los bosques tropicales entre otras eco-regiones. Este es un tema crucial de preocupación para muchos países que cuentan con una larga tradición forestal.

Este capítulo discute la necesidad de adoptar un sistema que articule el procedimiento para realizar dictámenes de extracción no perjudiciales con las actuales iniciativas internacionales sobre SFM y, con los SCF. Se debe tener en cuenta que el conjunto de gestores y administradores de bosque tropical enfrenta condiciones naturales y procedimientos de manejo del bosque muy variados, por lo que aún en CITES ha sido más difícil uniformizar criterios y formular directrices que los países puedan utilizar como guías para la realización de DENP. Para finalizar este capítulo se propone un modelo de 'Estándar sobre DENP para el uso sustentable de especies de árboles CITES'.

El **capítulo VII** presenta las **Conclusiones Finales** de la tesis.

Bibliografía

- **CITES, 2004.** *Examen de las propuestas de enmienda a los Apéndices I y II.. Propuesta Incluir Gonystylus spp. en el Apéndice II, con la anotación #1.* CoP13 Prop. 50. 12 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 09-05-2007.
- **CITES, 2005.** *Examen del Comercio Significativo.* SC53 Doc.25. 16 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 12-05-2007.
- **CITES, 2006a.** *Examen del Comercio Significativo.* SC54 Doc.42. 16 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 12-05-2007.
- **CITES, 2006b.** *Cuestiones sobre el comercio y la conservación de las especies. Comercio de madera. Ramin.* SC54 Doc.31.2. 3 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 13-05-2007.
- **Grogan, J.E. 2001.** *Bigleaf mahogany in SE Para, Brazil: a life history study with management guidelines for sustained production from natural forests.* PhD Thesis. Yale University. New Haven, Conn.
- **Gullison, R.E., Panfil, S.N., Strouse, J.J. and Hubbel, S.P. 1996.** *Ecology and management of mahogany (*Swietenia macrophylla* King) in the Chimanos Forest, Beni, Bolivia.* Botanical Journal of the Linnean Society 122(1): 9-34.
- **ISO 1995.** *Sustainable Forest Management Guidance Document Z808. Draft 006.* Canadian standards association. Montreal, Quebec, Canada. 38pp.
- **Ogden R., McGough N., Cowan R. S., Chua L., Groves M., McEwing R. 2008.** *SNP-based method for the genetic identification of ramin *Gonystylus* spp. timber and products: applied research meeting CITES enforcement needs. Ramin DNA identification.* Endangered species research. Preprint, 2008 doi: 10.3354/esr00141 Published online. Brendan Godley, University of Exeter, Cornwall Campus, UK. 7 pp.
- **PNUE, 2002.** *L'avenir de l'environnement mondial 3 (GEO-3).* De Boeck, Belgique. 445 pp.
- **Snook, L.K. 1996.** *Catastrophic disturbance, logging and the ecology of mahogany (*Swietenia macrophylla* King): Grounds for listing a major tropical timber species on CITES.* Botanical Journal of the Linnean Society 122(1): 35-46.

Web-pages

- www.cites.org (Fecha de consulta: 06-12-2006)

Capítulo II: Materiales y Métodos

2.1 Elección del tema

El tema de esta tesis ha sido identificado como un problema que necesita ser desarrollado e investigado. Se considera que no sólo los resultados de esta investigación ayudarán a ampliar los conocimientos en este campo sino que aportarán recomendaciones para solventar algunos vacíos y desafíos actuales en la implementación de la CITES y de los sistemas de certificación forestal.

2.2 Investigación documental

Todos los capítulos, y el análisis realizado en cada uno de ellos, se basaron en una primera instancia en una investigación documental. Se consideró importante comenzar en cada caso con una investigación sobre los trabajos realizados hasta la actualidad sobre cada uno de los temas centrales de la tesis, sobre todo se profundizó en los temas sobre el estado mundial de los bosques, sobre los dictámenes de extracción no perjudicial, y sobre los esquemas de certificación forestal. En todo el estudio el concepto principal bajo discusión fue 'el manejo sustentable de los bosques en general y de las especies CITES en particular'.

Una vez realizado un primer análisis sobre el estado actual de la materia, se continuó con la investigación bibliográfica a lo largo de todo el desarrollo del capítulo concernido. Una vez presentado el marco actual de la situación, en la sección de 'antecedentes' de cada capítulo, se seleccionaron los temas a abordar en mayor profundidad a lo largo del análisis. Durante la etapa de investigación documental se consultaron las siguientes fuentes documentales (Tabla 1).

Tabla 1. Principales fuentes de información consultadas durante la investigación documental

Fuentes consultadas	
1	Publicaciones previas sobre DENP, sobre esquemas de certificación forestal, y sobre el estado mundial de los bosques
2	Bases de datos de la página web de la CITES, de las páginas web de FSC, PEFC y MTCC
3	Documentos de trabajo oficiales de reuniones CITES publicados en su página Web, documentos de trabajo de reuniones técnicas CITES, de los organismos certificadores, de la OIMT, de la ISO, de la FAO y, de otras instancias que se consideraron de utilidad para los fines de esta tesis
4	Búsqueda dirigida en Internet mediante Scholar Google

En la medida de lo posible se utilizó la documentación más actualizada. Hay que tener en cuenta que esta tesis ha llevado una investigación de cinco años y que por lo tanto resulta imposible presentar una bibliografía 100% actualizada. Sin embargo, los últimos capítulos, sobre todo el número V sobre el estudio de caso, presentan en su mayoría, datos actualizados hasta 2012 (Tabla 2)

Tabla 2. Tipo de documentación consultada por capítulos.

Capítulo	Fuente	Tipo de documentos	Período cubierto	Acceso
I - Introducción	Internet (documentos en-línea) Biblioteca UNEP (documentos escritos)	Publicaciones	1999-2006	Público
II - Metodología	Internet	Publicaciones	2010-2012	Público
III - DENP	Internet Biblioteca personal	Publicaciones	1973 – 2012	Público
IV – SCF	Internet Biblioteca UNOG Consulta a expertos	Publicaciones Comunicación personal	1995-2011	Público Entrevistas dirigidas
V – MTCC	Internet Consulta a expertos	Publicaciones Comunicación personal	1998 - 2012	Público Entrevistas dirigidas
VI - Discusión	Internet Consulta a expertos	Publicaciones Comunicación personal	1973 - 2012	Entrevistas dirigidas
VII - Conclusión	N.A.*	N.A.*	N.A.*	N.A.*

* No aplica

2.3 Entrevistas

2.3.1 Objetivo

Las entrevistas han constituido una contribución clave a lo largo del desarrollo de esta tesis. En el transcurso del diagnóstico preliminar en cada capítulo permitieron detectar temas clave para investigar y desarrollar el debate posterior bajo la sección de discusión.

2.3.2 Tipo de entrevista

En la aplicación de esta herramienta se recurrió a diseñar un cuestionario genérico de preguntas que luego se adaptó a cada uno de los expertos según se identificó su potencial de contribución a esta tesis (Anexo 2). Cada entrevista se desarrolló en una atmósfera de cuestionario pre-definido aunque en cada caso se aprovechó la oportunidad de debatir temas que iban surgiendo de una manera no estandarizada o abierta, en la cual el entrevistado tuvo la libertad para responder libremente a los temas propuestos.

2.3.3 Identificación de informantes "clave"

Los expertos identificados, seleccionados e invitados a las entrevistas son profesionales en la materia de certificación forestal (Tabla 3). En cada caso se los invitó a responder a las preguntas por e-mail o en persona según se presentaron las posibilidades de encuentros cara a cara durante reuniones técnicas en la materia. En algunos casos se obtuvieron contactos de terceros, no identificados en una primera instancia pero recomendados por los primeros expertos consultados. Se consideró:

- Su predisposición a ser entrevistado,
- El grado de conocimiento sobre esquemas de certificación forestal, y
- Su experiencia en temas de manejo sustentable del bosque (casi en todos los casos sobre bosque tropical).

Tabla 3.- Relación de expertos informantes consultados por capítulo:

Capítulo	Experto informante
I - Introducción	Günther Klaus Hentschel (certificador auditor)
II – Metodología	
III - DENP	Henk Heggins (ex Presidente del Grupo de Revisión Científica de la UE) Marco Valentini(ex Presidente del Grupo de Revisión Científica de la UE)
IV – SCF	Gunther Hentschel Carsten Huljus (Director agencia certificadora) Jorge Malleux (consultor independiente – ex WWF) Jean Lagarde (no obtuve respuesta de los expertos a los cuales recomendó) (OIMT-CITES)
V – MTCC	Chi Ern (MTCC) Yong Teng Koon (MTCC) Thang Hooi Chiew (OIMT-CITES) Chew Lye Teng (MTCC) Sabrina Wu (MTCC)
VI – Discusión	Jean-Daniel Ravier (Veritas Malasia– FSC)
VII – Conclusión	Steven Johnson (OIMT)

2.3.4 Desarrollo de la entrevista

Durante cada entrevista se utilizó el siguiente procedimiento:

- Presentación y explicación de la finalidad de la entrevista,
- Explicación de los antecedentes sobre el DENP CITES y la importancia de su articulación, de ser posible, con los estándares de los esquemas de certificación forestal,
- Realización de preguntas según el cuestionario ajustado al entrevistado,
- Debate sobre las percepciones del mundo de la CITES con respecto al mundo de la certificación forestal y viceversa, y
- Síntesis de recomendaciones y conclusiones de la entrevista.

Al realizar las entrevistas por e-mail toda la información recabada quedó registrada y se encuentra disponible en el Anexo 2. En el caso de entrevistas directas se tomó nota y se transcribieron todas las respuestas que se encuentran disponibles en el mismo Anexo.

2.4 Análisis de la información

Las principales herramientas de esta investigación fueron, por tanto, la observación participante, el análisis de textos y documentación (personales y oficiales), y las entrevistas. A partir de esta información, la metodología de análisis se basa en el método de revisión documental y acciones resultantes propuesto por Amador (1998) (www.uco.edu) (Figura 1).

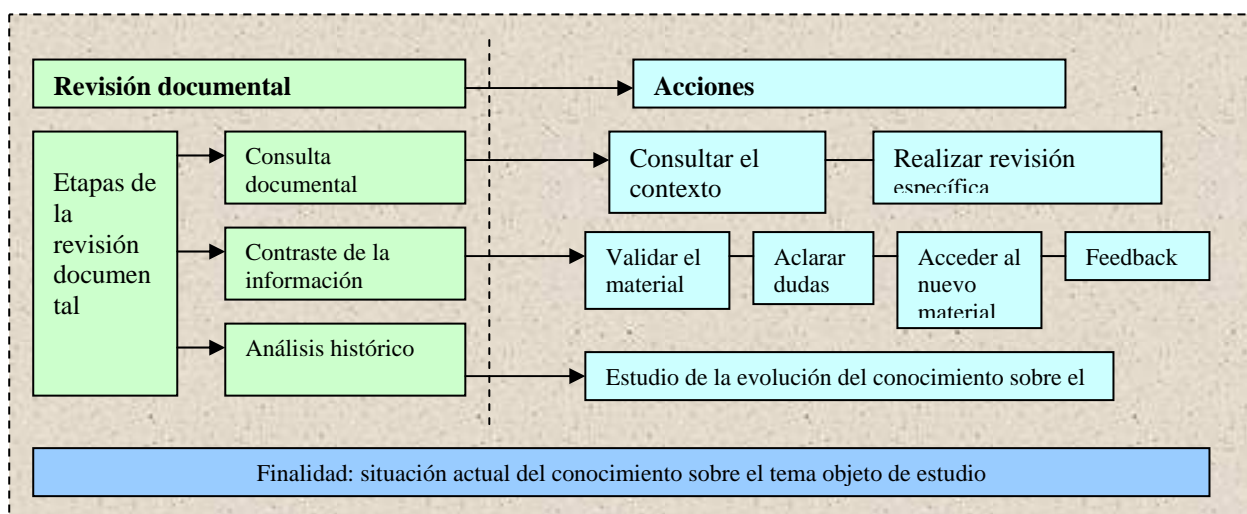


Figura 1. Metodología y fases de la revisión documental aplicada en esta tesis (Fecha de consulta: 08 de junio de 2012. URL: www.uco.edu)

En el desarrollo de cada capítulo se realizó *primeramente una extensa revisión bibliográfica* para discutir el objeto de estudio y proporcionar un marco de investigación a los interrogantes y a la hipótesis. Se eligió utilizar una investigación cualitativa (por ser menos prescriptiva que la investigación cuantitativa) ya que al comienzo no se contaba con una idea acabada y exacta de los recursos documentales y humanos que estarían al alcance de la investigadora durante el desarrollo de la investigación. Una vez reunida la información pertinente para construir y analizar en cada capítulo, se identificaron las palabras clave que se aclararían al comienzo del mismo. A partir de la información previa se elaboró un borrador en el cual se contrastaron los datos entre las distintas fuentes y en aquellos casos que se consideró necesario se realizaron entrevistas. Una vez obtenido el 'feedback' y las propuestas de revisión para cada sección, se procedió a producir el primer borrador. Se eligió presentar la bibliografía al final de cada capítulo. Finalmente se procedió a ensamblar los capítulos en un documento único de tesis final. Un resumen de la metodología utilizada puede verse en la Figura 2.

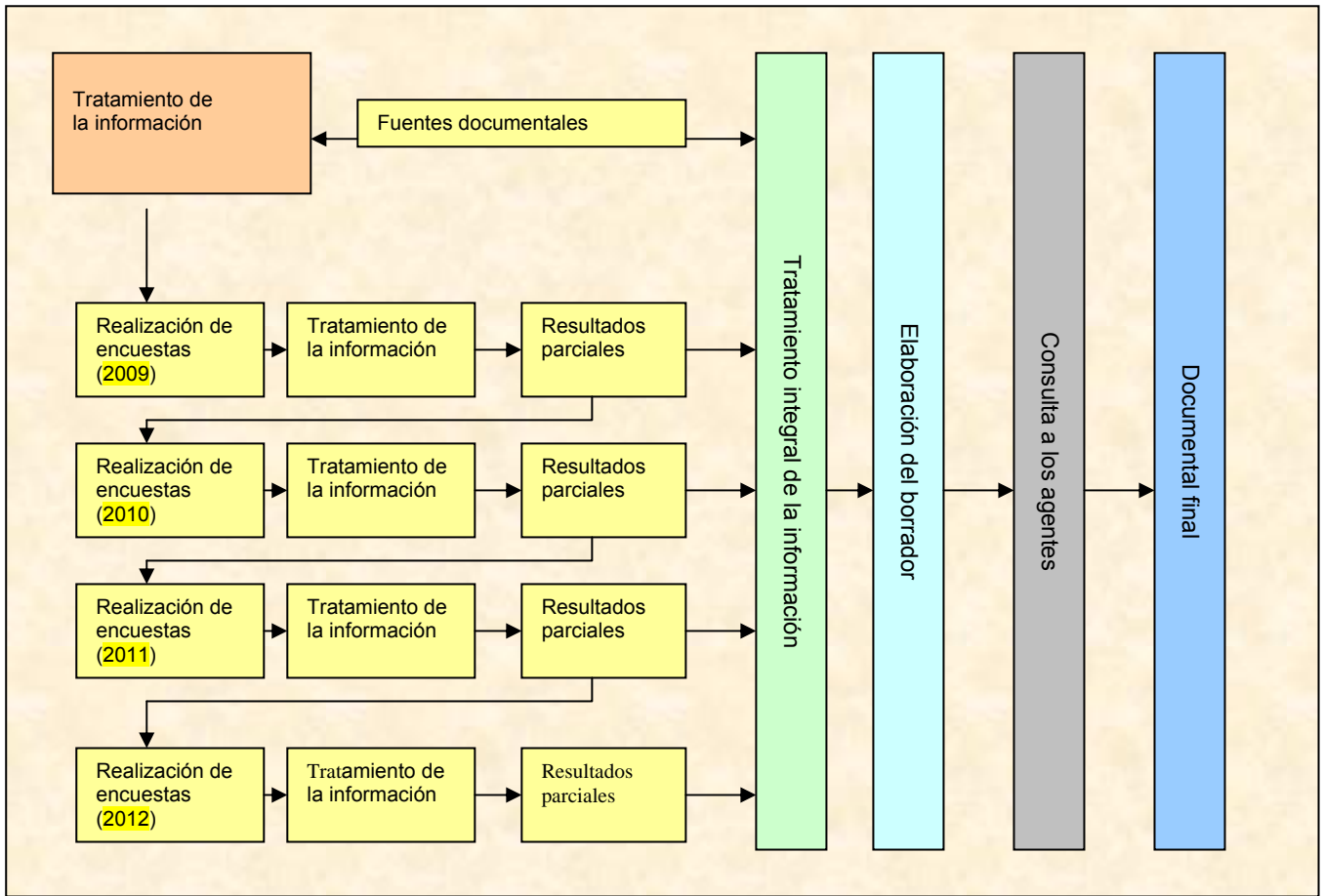


Figura 2. Metodología de análisis documental y entrevistas utilizada en la tesis. www.uco.edu (Fecha de consulta: 08 de junio de 2012)

Capítulo III: Dictámenes de extracción no perjudicial.

Resumen

Los dictámenes de extracción no perjudicial (DENP) son la responsabilidad y la tarea más importante entre las que realizan las autoridades científicas CITES. Se presentan en diversas formas (informe oral o escrito y comunicaciones oficiales o incluso telefónicas), es muchas veces una actividad para la cual faltan recursos y capacidad. La conclusión sobre si una cosecha es sustentable y sobre si afectará la supervivencia de la especie concernida a largo plazo, requiere una compilación de información que muchas veces no está disponible. El procedimiento para reunir dicha información no ha sido estandarizado en la CITES y eso ha resultado en años de debate sobre si un país exportador está realizando un buen manejo sustentable de su bosque. Después de cuarenta años de implementación de la CITES, sus países Parte por primera vez han adoptado durante la CoP 16 (Tailandia, 2013) una Resolución como documento guía para realizar estos DENP.

Este capítulo pretende proporcionar una revisión breve sobre el trabajo realizado en materia de DENP a lo largo de los cuatro decenios de la CITES. Comenzando con una explicación general se pasa rápidamente a abordar el caso de los DENP de las especies arbóreas (objeto de esta tesis). Después de contrastar los elementos de las guías existentes para realizar una primera aproximación al DENP para árboles, se analizan otras experiencias de organizaciones internacionales que trabajan sobre manejo sustentable del bosque (SFM). Finalmente el análisis realizado sobre este capítulo servirá para formular una propuesta de procedimiento y de guía de elementos a evaluar al realizar un DENP para especies arbóreas. Esta última puede desglosarse en elementos cruciales o básicos, necesarios y en elementos que refuerzan o complementan el DENP y será presentada en el último capítulo de la presente tesis.

El DENP es un requisito vinculante que se menciona en el Texto de la Convención CITES. Las guías para realizar el DENP son de carácter voluntario y referencial.

Palabras clave

Dictámenes de extracción no perjudicial, Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), uso sustentable.

1. Introducción

El texto de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres fue acordado por 80 países, en Washington, el 3 de marzo de 1973, y una vez firmado por 10 países entró en vigor el 1 de julio de 1975. El Artículo IV del texto de la CITES, sobre la *Reglamentación del comercio de especímenes de especies incluidas en el Apéndice II*,

constituye la base del análisis, discusión y conclusiones de este capítulo III. El párrafo 2 del Artículo IV establece que:

...un permiso de exportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice II, se concederá una vez que la Autoridad Científica del Estado de exportación haya manifestado que esa exportación no perjudicará la supervivencia de esa especie. A continuación, el párrafo 3^{ro} establece que la Autoridad Científica de cada Parte vigilará los permisos de exportación expedidos por ese Estado para especímenes de especies incluidas en el Apéndice II y las exportaciones efectuadas de dichos especímenes. Cuando una Autoridad Científica determine que la exportación de especímenes de cualquiera de esas especies debe limitarse a fin de conservarla, a través de su hábitat, en un nivel consistente con su papel en los ecosistemas donde se halla y en un nivel suficientemente superior a aquel en el cual esa especie sería susceptible de inclusión en el Apéndice I, la Autoridad Científica comunicará a la Autoridad Administrativa competente las medidas apropiadas a tomarse, a fin de limitar la concesión de permisos de exportación para especímenes de dicha especie.

El glosario de la Secretaría CITES define el término 'dictamen de extracción no perjudicial' (Anexo 1) como sigue:

Dictamen sobre las extracciones no perjudiciales del medio silvestre

Una conclusión emitida por una Autoridad Científica de que la exportación de especímenes de una determinada especie no repercutirá negativamente en la supervivencia de esa especie en el medio silvestre.

Se requiere el dictamen de una Autoridad Científica antes de que se conceda un permiso de exportación o importación para una introducción procedente del mar para un espécimen de una especie del Apéndice I, y antes de que se conceda un permisos de exportación o un certificado de introducción procedente del mar para un espécimen de una especie del Apéndice II.

Véanse también: los párrafos 2 a) y 5 a) del Artículo III y los párrafos 2 a) y 6 a) del Artículo IV.

Esta conclusión de la Autoridad Científica toma luego la forma de un consejo a la Autoridad Administrativa pertinente quien actuará según proceda. Este consejo puede comunicarse a través de un informe escrito de diversas longitudes y calidades; puede tratarse simplemente de una comunicación telefónica o de una comunicación personal.

En el pasado las Partes signatarias de la CITES nunca adoptaron guías o Resoluciones para la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial. La primera contribución al respecto la realizó la Secretaria CITES contratando a la UICN para que preparara un *Listado de apoyo para la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial para las exportaciones de especímenes del Apéndice II*. Esa publicación fue distribuida a las Partes en la 11^{ra} reunión de la Conferencia de

las Partes (CoP11, Gigiri 2000) como el documento informativo Inf. 11.3 que se presenta en la bibliografía del presente capítulo bajo Rosser 2002..

Desde entonces los temas de biodiversidad, medio ambiente y uso sustentable de los recursos naturales han ido tomando un papel creciente en la agenda política internacional. La CITES, que originalmente contó con 19 Partes (Estados Unidos de América, Nigeria, Suiza, Túnez, Suecia, Chipre, Ecuador, Chile, Uruguay, Canadá, Mauricio, Nepal, Perú, Costa Rica, Sudáfrica, Brasil, Madagascar, Níger y Emiratos Árabes Unidos) y alrededor de 694 especies y 34 taxa superiores incluidas en 1975, hoy cuenta, en 2013, con 178 países signatarios y más de 30000 especies (algunas pertenecientes a los 148 taxa superiores listados) de animales y vegetales. En la CoP12 (Santiago de Chile, 2002), se acordó que incluso las especies del reino Fungi (los hongos) pueden ser listados en sus Apéndices.

En este contexto de creciente escrutinio internacional sobre el uso sustentable de los recursos naturales, las Partes han reconocido la necesidad de desarrollar una serie de guías para la realización de dictámenes de extracción no perjudicial para grupos concretos de gran relevancia comercial como es el caso de las especies arbóreas. Como ejemplo de estos acuerdos en el seno de las reuniones CITES se puede mencionar la Decisión 14.135, dirigida al Comité de Flora, sobre *Especies maderables y plantas medicinales: Dictámenes de extracciones no perjudiciales*, que solicita al Comité *desarrollar principios, criterios e indicadores para la formulación de dictámenes sobre extracciones no perjudiciales del medio silvestre para los taxa de alta prioridad tales como las especies maderables, Prunus africana y otras plantas medicinales*.

La primera discusión del Comité de Flora sobre la formulación de DENP para especies maderables fue un documento preparado por Bélgica para la 16ª reunión del Comité (PC16, Lima, Julio, 2006) sobre un procedimiento normalizado para formular dictámenes sobre extracciones no perjudiciales de especies maderables incluidas en el Apéndice II de la CITES (CITES 2006a). Este fue un documento informativo y las actas resumidas de la reunión recogen lo siguiente:

Se alienta al Comité de Flora a que considere la preparación de una opinión sobre las prácticas forestales en el contexto de la CITES. Se estima que los requisitos de información presentados por el observador de Bélgica guardan una relación muy estrecha con los utilizados en la certificación de los bosques, cuya obtención puede resultar problemática y costosa.

El primer paso hacia la elaboración de una guía para la formulación de DENP para especies maderables ha sido un documento producido en el 'Taller internacional de expertos para la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial para la caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*)', celebrado en Cancún, Quintana Roo, México, del 10 al 13 de abril de 2007. El documento resultante de esta reunión fue revisado y validado por el Comité de Flora en su 17ª reunión (PC17, Ginebra, abril 2008) (CITES 2008a).

La Conferencia de las Partes adoptó, en su 14ª reunión (La Haya, 2007), una Decisión dirigida a las Partes, sobre un Taller de expertos internacionales sobre dictámenes de extracción no perjudicial del medio silvestre; esta decía lo siguiente:

Decisión 14.49

Se alienta a las Partes a:

a) proporcionar apoyo financiero para celebrar un taller de expertos internacionales sobre dictámenes de extracción no perjudicial del medio silvestre, con la finalidad de fomentar las capacidades de las Autoridades Científicas de la CITES, en particular las relacionadas con las metodologías, los instrumentos, la información, los conocimientos especializados y otros recursos necesarios para formular dictámenes sobre extracciones no perjudiciales; y

b) proporcionar cualquier ayuda e información sobre las metodologías, los instrumentos, la información, los conocimientos especializados y otros recursos necesarios para formular dictámenes sobre extracciones no perjudiciales de determinados taxa, a fin de contribuir a la celebración de ese taller, cuyos resultados se presentarían a la consideración de la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes.

En cumplimiento con esta Decisión, con los Artículos III y IV del texto de la Convención (sobre Reglamentación del comercio en especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y II respectivamente) y con la Resolución Conf. 10.3 sobre *Designación y función de la Autoridad Científica*, México fue el anfitrión del Taller Internacional de Expertos sobre DENP (realizado en la ciudad de Cancún, 17 al 22 noviembre de 2008).

Nueve grupos de trabajo sobre distintos grupos taxonómicos, según sus formas de vida, se reunieron durante una semana para discutir principalmente cuál es la naturaleza de los DENP y de su formulación. De estos grupos cuatro fueron sobre plantas y entre ellos hubo un grupo de trabajo sobre especies arbóreas. Este último tomó como base de discusión varios estudios de caso y el documento sobre *Directrices para formular dictámenes de extracción no perjudicial para la caoba de hoja ancha*, ya validado por el Comité de Flora en su 17ª reunión (PC17, Ginebra, abril 2008).

El resultado de las discusiones del grupo de trabajo sobre realización de DENP para especies arbóreas fue presentado y analizado durante la 18ª reunión del Comité de Flora (PC18, Buenos Aires, marzo 2009) (CITES 2009a). El Comité también analizó y discutió los resultados del grupo de trabajo sobre especies maderables (CITES, 2009b) con vistas a preparar el documento pertinente para la CdP15 que de respuesta a la Decisión 14.135, dirigida al Comité, que establecía lo siguiente:

El Comité de Flora:

- a) desarrollará principios, criterios e indicadores para la formulación de dictámenes sobre extracciones no perjudiciales del medio silvestre para los taxa de alta prioridad tales como las especies maderables, *Prunus africana* y otras plantas medicinales; y
- b) antes de la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes, apoyará la organización de un taller sobre dictámenes de extracciones no perjudiciales para especies arbóreas.

Tres documentos sobre DENP fueron presentados y discutidos durante la CoP15 (Doha, marzo, 2010): sobre los resultados obtenidos durante el *Taller de expertos internacionales sobre dictámenes de extracción no perjudicial*, la Secretaría presentó un informe (documento CoP15 Doc. 16.2.1) y los Presidentes de los Comités de Fauna y Flora presentaron otro (documento CoP15 Doc. 16.2.2). Finalmente, el documento CoP15 Doc. 16.3 sobre *Dictámenes de extracción no perjudicial para la madera, las plantas medicinales y la madera de agar*, presentó, en su Anexo 3, los proyectos de decisión para el trabajo sobre DENP para especies arbóreas (entre otras), a realizarse durante el trienio 2010 – 2013 entre las CoP15 y CoP16. Los textos finales adoptados por la CoP15 sobre DENP establecen lo siguiente:

Dictámenes de extracción no perjudicial

Dirigida a las Partes

15.23. Se alienta a las Partes a que:

- a) examinen los resultados del Taller de expertos internacionales sobre dictámenes de extracción no perjudicial (Cancún, noviembre de 2008) para aumentar la capacidad de las Autoridades Científicas de la CITES, especialmente las relacionadas con las metodologías, instrumentos, información, conocimientos especializados y otros recursos necesarios para formular dictámenes de extracción no perjudicial;
- b) teniendo en cuenta la Resolución Conf. 10.3, den prioridad a actividades tales como talleres sobre fomento de capacidad, para que se comprenda mejor en qué consisten los dictámenes de extracción no perjudicial y cómo mejorar la manera de formularlos; e
- c) informen de sus conclusiones sobre los párrafos a) y b) *supra* en las reuniones 25ª y 26ª del Comité de Fauna, y 19ª y 20ª del Comité de Flora.

Dirigidas a los Comités de Fauna y de Flora

15.24. Los Comités de Fauna y Flora:

- a) examinarán la información recibida de las Partes sobre los resultados del Taller de expertos internacionales sobre dictámenes de extracción no perjudicial y asesorarán sobre posibles medidas futuras a fin de determinar la mejor manera de utilizar los resultados para ayudar a las Autoridades Científicas a formular dictámenes de extracción no perjudicial;

b) prepararán un documento de trabajo para su examen en la 16ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP16), con opciones sobre la manera de utilizar los resultados del taller, incluyendo, si se considera oportuno, un proyecto de resolución sobre el establecimiento de directrices no jurídicamente vinculantes para la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial;

c) examinarán el material de formación sobre dictámenes de extracción no perjudicial utilizado por la Secretaría de la CITES, cuando organiza talleres regionales de fomento de capacidad y prestará asesoramiento para mejorarlos; y

d) teniendo en cuenta los resultados del Taller de expertos internacionales sobre dictámenes de extracción no perjudicial (Cancún, noviembre de 2008) y las respuestas a la Notificación a las Partes N° 2009/023, de 8 de junio de 2009:

- establecerán el mecanismo para la presentación de informes de las Partes sobre sus conclusiones, en un proceso abierto y entre períodos de sesiones;
- prepararán un proyecto de directrices sobre la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial en sus reuniones 25ª y 19ª y 26ª y 20ª, respectivamente;
- presentarán este proyecto de directrices a la Secretaría, para que lo transmita a las Partes mediante una Notificación a las Partes; y
- examinarán los comentarios de las Partes y prepararán un proyecto revisado de directrices como instrumento para formular dictámenes de extracción no perjudicial a fin de someterlo y considerarlo en la CoP16.

Dirigida a la Secretaría

15.25. La Secretaría:

a) incluirá los dictámenes de extracción no perjudicial como un componente principal de sus talleres regionales de fomento de la capacidad; y

b) utilizará los fondos externos ofrecidos por las Partes interesadas, organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales y otras fuentes de financiación para traducir las directrices al árabe, el chino y el ruso y apoyar las actividades de los talleres regionales de fomento de la capacidad sobre dictámenes de extracción no perjudicial.

Dictámenes de extracción no perjudicial para la madera, las plantas medicinales y la madera de agar

Dirigida a las Partes

15.26. Se invita a las Partes a organizar talleres, con la participación de los expertos pertinentes, sobre la utilización de orientación sobre dictámenes de extracción no perjudicial para las

especies maderables, *Prunus africana*, las plantas medicinales y las especies que producen madera de agar en los Estados del área de distribución concernidos, en cooperación con las Partes de importación.

Dirigida a la Secretaría

15.27. La Secretaría:

- a) incluirá elementos prácticos para formular dictámenes de extracción no perjudicial para estos grupos de plantas en sus talleres de fomento de capacidad, a fin de obtener de las Autoridades Científicas información que permita perfeccionar las directrices para la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial que figuran en el documento CoP15 Doc. 16.3;
- b) utilizará los fondos externos ofrecidos por las Partes interesadas, organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales y otras fuentes de financiación para traducir las directrices al árabe, el chino y el ruso y apoyar talleres regionales de fomento de la capacidad sobre la utilización de orientación sobre dictámenes de extracción no perjudicial para las especies maderables, *Prunus africana*, las plantas medicinales y las especies que producen madera de agar en los Estados del área de distribución concernidos; y
- c) mantendrá la información actualizada y accesible para las Partes.

En este contexto el objetivo de este capítulo es presentar un análisis comparado sobre los conceptos y procedimientos propuestos para el desarrollo de dictámenes de extracción no perjudicial en el marco de la CITES, destacando su importancia en el comercio internacional de especies forestales, así como la complejidad de su aplicación y desarrollo.

2. Los Dictámenes de extracción no perjudicial de la CITES

2.1. Revisión de bases documentales

El Artículo IV del texto de la Convención establece que no se expedirán permisos de exportación para especies incluidas en el Apéndice II de la CITES a menos que la Autoridad Científica del Estado de exportación haya dictaminado que el comercio no será perjudicial para la supervivencia de la especie.

El dictamen de la Autoridad Científica de que la exportación en especímenes de especies incluidas en los Apéndices I y II y en el caso de los párrafos 5 del Artículo III y 6 del Artículo IV que la introducción procedente del mar no será perjudicial para la supervivencia de las especies es fundamental para lograr los objetivos de la Convención. También es lógico que esta opinión

requiera un buen conocimiento del estado de conservación de las especies y que una opinión favorable no debe expresarse en ausencia de dicho conocimiento. Cabe destacar que, con arreglo a las disposiciones de la Convención, una autoridad administrativa, no puede expedir permisos en ausencia de un dictamen favorable de la Autoridad Científica y sin embargo, es una condición que no siempre se cumple (Wijnstekers 2003).

La Resolución Conf. 10.3 sobre Designación y función de la Autoridad Científica establece que:

- g) la Autoridad Científica competente formule recomendaciones sobre la expedición de permisos de exportación o certificados de introducción procedente del mar de especies incluidas en los Apéndices I o II e indique si dicho comercio perjudicará o no la supervivencia de las especies de que se trate, y que cada permiso de exportación o certificado de introducción procedente del mar esté avalado por el asesoramiento de la Autoridad Científica;*
- h) el dictamen y el asesoramiento de la Autoridad Científica del país exportador se basen en el análisis científico de la información disponible sobre el estado, la distribución y las tendencias de la población, la recolección y otros factores biológicos y ecológicos, según proceda, y en información sobre el comercio de la especie de que se trate;*
- i) la Autoridad Científica competente del país importador formule recomendaciones sobre la expedición de permisos de importación de especímenes de especies incluidas en el Apéndice I, precisando si los fines de la importación perjudicarán o no su supervivencia;*

La Autoridad Científica puede realizar los DENP en las siguientes ocasiones:

- Emisión de permisos de exportación de especímenes de especies incluidas en el Apéndice I o II
- Emisión de permisos de importación de especímenes de especies incluidas en el Apéndice I
- Previo establecimiento voluntario de cuotas de cosecha y de exportación de especímenes de especies incluidas en el Apéndice II
- Previo establecimiento de cuotas de cosecha y exportación recomendadas por el Comité de Flora o por el Comité Permanente para especímenes de especies incluidas en el Apéndice II. Este puede ser el caso de las recomendaciones para el establecimiento de cuotas conservativas de exportación en el contexto del Estudio del Comercio Significativo (proceso fundado sobre la correcta aplicación del Artículo IV). Las cuotas de exportación también pueden ser recomendadas por la Conferencia de las Partes pero hasta hoy no ha habido ninguno de estos casos para una especie maderable.

Como se mencionó anteriormente este consejo de la Autoridad Científica a la Autoridad Administrativa puede comunicarse a través de un informe escrito de diversas longitudes y

calidades; puede tratarse simplemente de una comunicación telefónica o de una comunicación personal.

La realización de los DENP es un requisito fundamental para garantizar la eficacia de la CITES para especies incluidas en los Apéndices I y II pero principalmente para este último caso.

La ausencia de la realización de los DENP puede provocar la:

- 1- pérdida de credibilidad en la eficacia de la CITES
- 2- pérdida de credibilidad en la eficiencia de las autoridades nacionales (Autoridades Administrativas y Autoridades Científicas)
- 3- pérdida de credibilidad en la justificación de una cuota de cosecha y/o de exportación
- 4- inclusión de la especie y los países del área de distribución en el proceso de 'estudio de comercio significativo'
- 5- formulación de recomendaciones dirigidas a los países con plazos de tiempo para cumplir con la implementación de actividades impuestas por los Comités de Flora y Permanente
- 6- suspensión temporal y que se mantenga de manera indefinida del comercio internacional de la especie proveniente de un país cuestionado por los Comités de Flora y/ o Permanente.

Varios documentos CITES introducen algunos de los parámetros que pueden o deben tomarse en cuenta al realizar un DENP para una especie maderable; por ejemplo: la importancia de la realización de inventarios forestales (analizando las dos posibilidades de inventarios: tradicionales de trabajo de campo y de teledetección); la importancia de contar con información biológica sobre el ciclo de vida, la tasa de crecimiento, el potencial reproductivo, la capacidad de recuperación de las poblaciones, la estructura de la población por edades y diámetros, la edad y diámetro promedio de extracción comercial, el área de distribución y localidad de origen del espécimen en cuestión, la abundancia en el territorio nacional y en el área de extracción en particular. Todos estos datos son, entre otros, cruciales a la hora de realizar un análisis de la situación de las poblaciones de la especie en cuestión.

Al realizar los dictámenes de extracción no perjudicial las autoridades científicas necesitan contar con cierta información biológica de base que, junto a información sobre medidas de manejo, control y observancia, permitirá a dichas autoridades tomar una decisión sobre si una exportación debería o no ser autorizada (Rosser 2002, CITES 2006a; CITES 2008a).

A continuación se presenta un panorama mundial de las tendencias de importaciones de madera en la región europea y de los principales países productores (Figura 3).

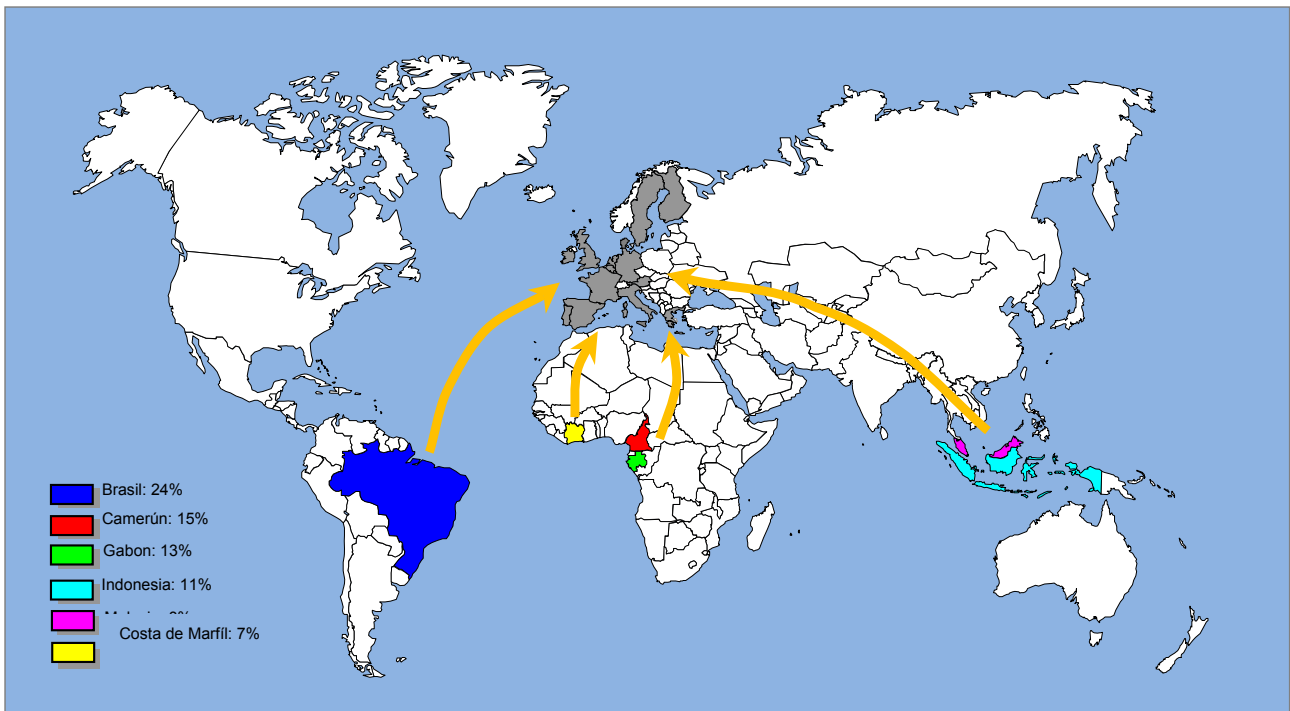


Figura 3.- Principales fuentes de exportación de madera tropical a la Unión Europea. Fuente: TRAFFIC 2005.

2.2. Estudio de casos: manejo, conservación y control del comercio internacional de *Swietenia macrophylla*.

Desde su inclusión en el Apéndice III en 1995 las Partes han desplegado considerables esfuerzos para fomentar la conservación y el uso sostenible de la caoba de hoja ancha. En la 12ª reunión de la Conferencia de las Partes Guatemala y Nicaragua presentaron una propuesta (ver el documento de la propuesta CoP12 Prop.50 para incluir las poblaciones neotropicales de *Swietenia macrophylla* en el Apéndice II, para abarcar, con la anotación #6, exclusivamente las trozas, la madera aserrada, láminas de chapa de madera y madera contrachapada. La propuesta fue adoptada y entró en vigor el 15 de noviembre de 2003 con

A partir de entonces, la realización de los dictámenes de extracción no perjudicial se convirtió en un requisito para autorizar cualquier exportación de trozas, madera aserrada, láminas de chapa de madera y madera contrachapada (anotación #6) de las poblaciones neotropicales de caoba de hoja ancha, es decir desde los países del área de distribución (Figura 4).



Figura 4.- Principales Estados Miembro de la Unión Europea importadores de *Swietenia macrophylla* y países exportadores durante el período 1995–2001. Fuente: TRAFFIC 2005.

Como se puede observar en la Figura 4, las principales rutas del comercio internacional para caoba de hoja ancha han ido fluctuando entre países. Entre los años 1995 y 2001, Nicaragua aún se encontraba en la lista de principales países exportadores. Desde su inclusión en el Apéndice II a fines de 2003, al menos Costa Rica, Colombia (solo algunas regiones habían suspendido la explotación de la caoba de hoja ancha), Nicaragua y Venezuela habían establecido una moratoria voluntaria indeterminada hasta que instauraran un sistema nacional de conservación, aprovechamiento sustentable, y control del comercio de la caoba de hoja ancha (CITES 2008b).

Entre 2004 y 2007 Perú se convirtió en el principal exportador de madera de esta especie y ha sido el principal país de distribución monitoreado por la comunidad CITES en cuanto a la implementación de las regulaciones del Apéndice II para la caoba de hoja ancha. En este sentido la realización de los DENP y la garantía del origen legal de la madera, se han convertido en los temas más politizados y controvertidos para Perú.

En 2008 Bolivia pasó a ocupar el primer lugar como exportador de especímenes de esta madera tan preciada y en 2013 es Guatemala quien ocupa ese lugar.

De los países del área natural de distribución de la caoba de hoja ancha solamente el Perú ha presentado un informe escrito sobre el DENP realizado para esta especie. Por lo tanto, a los fines del presente estudio de tesis sólo se presenta el caso de los DENP en Perú para sus exportaciones de madera aserrada de caoba de hoja ancha (Tabla 4).

Tabla 4.- Volumen de madera aserrada de caoba de hoja ancha en Perú

VOLUMEN DE MADERA EXPORTABLE (Stock extraído antes del ingreso de la caoba de hoja ancha al apéndice II)	Volumen aserrado (m ³) a diciembre del 2003	Volumen aserrado (m ³) a diciembre del 2004
Volumen declarado considerado (R. J. 158-2003-INRENA)	4633,6	1966,4
Saldos de Autorizaciones Extraordinarias(D.U-035-2002-AG) ATFFS IQUITOS D. U. 018-2003(sólo pueden movilizar del bosque al aserradero hasta el 31-12-04)	18014,5	5353,8
TOTAL	22648,1	7320,2

Fuente: INRENA INFORME N° 065-2005-INRENA-IFFS-DCB. Marzo 2005.

Perú estableció su primera cuota anual CITES de exportación de madera de caoba de hoja ancha en el año 2005 (Tabla 5).

Año	Cuota (m ³)	Remanentes (m ³)
2005	23.621	25.780 (comunicación personal 20.Feb.07)
2006	23.239,57	1437,4149 (comunicación personal 8.Jan.07)
2007	Originalmente con un volumen de 13.476 m ³ luego se incrementó a un volumen de 4.983 m ³	1.912 (CITES 2008c)
2008	3,475.5483	-

Tabla 5.- Cuota anual de exportación de madera de caoba de hoja ancha en Perú en el año 2005

La primera vez que Perú presentó oficialmente a la Secretaría CITES un DENP realizado por escrito por su Autoridad Científica fue el 29 de enero del año 2007. En base a este DENP la Autoridad Administrativa estableció el cupo de exportación de madera de caoba de hoja ancha del Perú para el año 2007. La Autoridad Administrativa (INRENA) presentó oficialmente a la Secretaría CITES este informe titulado '*Criterios para la determinación del cupo nacional de exportación de caoba para el año 2007; Comunicaciones cursadas por la Autoridad Científica CITES Perú*'.

El Perú ha realizado muchos avances en la implementación de la CITES para una especie maderable y se ha convertido, desde el año 2005, en un ejemplo para otros países. Sin embargo, las razones que movilizaron y que movilizan a este país a realizar tantos esfuerzos y a lograr tales avances en este campo, quedan claramente explicadas en los documentos de la CITES SC54 Doc. 31.1 (CITES 2006b), SC55 Doc. 12 (CITES 2007), PC17 Doc. 16.1.1 (CITES 2008b), y SC57 Doc. 36 (CITES 2008c).

En 2008, Perú presentó nuevamente un informe escrito sobre el DENP realizado por la Autoridad Científica para el establecimiento de la cuota de exportación de madera de caoba de hoja ancha para el mismo año. Esta vez el informe se basó en las guías de la UICN (Rosser 2002) y CITES (CITES 2008a) mencionadas anteriormente y fue presentado a la Secretaría en respuesta a la comunicación de esta última sobre la inclusión de la especie *Swietenia macrophylla* en el Exámen del Comercio Significativo adoptada por el Comité de Flora en su 18ª reunión (PC18, Ginebra, abril 2008) (CITES 2008d).

En 2009 Perú presentó una revisión del cupo y el DENP realizado en 2008 para establecer su cupo 2009.

El Grupo de Revisión Científica (GRC) de la Comisión Europea (CE) siempre analiza y discute las importaciones de especímenes de países (o poblaciones) en particular, en cumplimiento con las regulaciones más estrictas de la UE que requieren un DENP previamente emitido a las importaciones. El GRC no ha discutido la posibilidad de suspender las importaciones de caoba de hoja ancha de todos los países pero sí se ha interesado particularmente en el caso de Perú. Los resúmenes de las conclusiones de las discusiones del GRC sobre caoba de hoja ancha de Perú y las decisiones tomadas por este grupo de revisión se pueden consultar en http://www.ec.europa.eu/environment/cites/srg_en.htm.

El caso de Perú fue discutido por el GRC en sus reuniones 31, 32, 33, 34, 36 y 38. Después de una misión realizada al Perú, de la 4ª reunión del Grupo de trabajo sobre la caoba y de la reunión 16ª del Comité de Flora realizadas en Lima, el GRC decidió que todas las solicitudes de importación de madera de caoba de hoja ancha de Perú fueran tratadas una por una. En las reuniones 40 y 41 del GRC y en otras reuniones del GRC también se ha debatido el tema de la caoba de hoja ancha aunque sin entrar en tanto detalle y polémica como en las reuniones mencionadas anteriormente. El GRC nunca ha emitido una opinión negativa con respecto a las importaciones de caoba de hoja ancha de Perú, pero a lo largo de estas discusiones sobre el problema de sobre explotación y comercio ilegal de esta madera, las presiones dieron lugar a una paulatina reducción de la cuota peruana de exportación.

Particularmente en las reuniones 31, 32, 33, y 34 del GRC se discutieron toda clase de informaciones oficiales presentadas por Perú y este país también participó en una de las reuniones de Bruselas a la que asistió con una gran delegación (Diciembre, 2004).

La situación de la caoba de hoja ancha en otros países exportadores también ha sido discutida en el seno del GRC, es por ejemplo el caso de Brasil, especialmente cuando este país solicitó a los países importadores que rechazaran aquellos permisos de exportación CITES expedidos bajo un orden judicial por tratarse de materiales de origen ilegal (Tabla 6).

Tabla 6.- Relación de permisos de exportación CITES expedidos bajo una orden judicial. Fuente: Marco Valentini, Unidad CITES - Dirección General del Ambiente - Comisión Europea; e-mail del 02.09.2009 15:26)

Decisiones de la Comisión Europea Decisiones y opiniones sobre la importación de especímenes de especies controladas por la Regulación de la UE No. 338/97. Referida a todo tipo de espécimen (vivo, pieles etc.) colectado en la naturaleza a menos que se especifique lo contrario.		
País de origen	Opinion del GRC	Notas
Brazil	18/12/2006	Opinion negativa eliminada.
Brazil	Negativa 25/10/2005	
Brazil	Negativa 13/06/2005	
Guatemala	Positiva 30/06/2009	
Guatemala	Positiva 12/03/2009	
Mexico	Positiva 12/03/2009	
Peru	26/09/2006	Silvestre. Opinion positiva eliminada.
Peru	Positiva 25/10/2005	
Peru	Positiva 13/06/2005	
Peru	Positiva 13/12/2004	Sujeto al progreso realizado por Perú sobre la implementación del Apéndice II por el GRC (SRG) 32 (15 Marzo 2005)

2.3. Estudio de casos: manejo, conservación y control del comercio internacional de *Pericopsis elata*.

Desde su inclusión en el Apéndice II en 1992 la realización de los dictámenes de extracción no perjudicial se convirtió en un requisito para autorizar cualquier exportación de trozas, madera aserrada y láminas de chapa de madera (anotación #5) de las poblaciones de afrosmia de los países del área de distribución. En la Figura 5 se pueden ver los principales países productores de madera de *Pericopsis elata* y sus destinos en Europa entre los años 1993-2001, al igual que en el caso anterior, actualmente son solamente Camerún, la República Democrática del Congo y la República del Congo los principales exportadores de madera de esta especie.

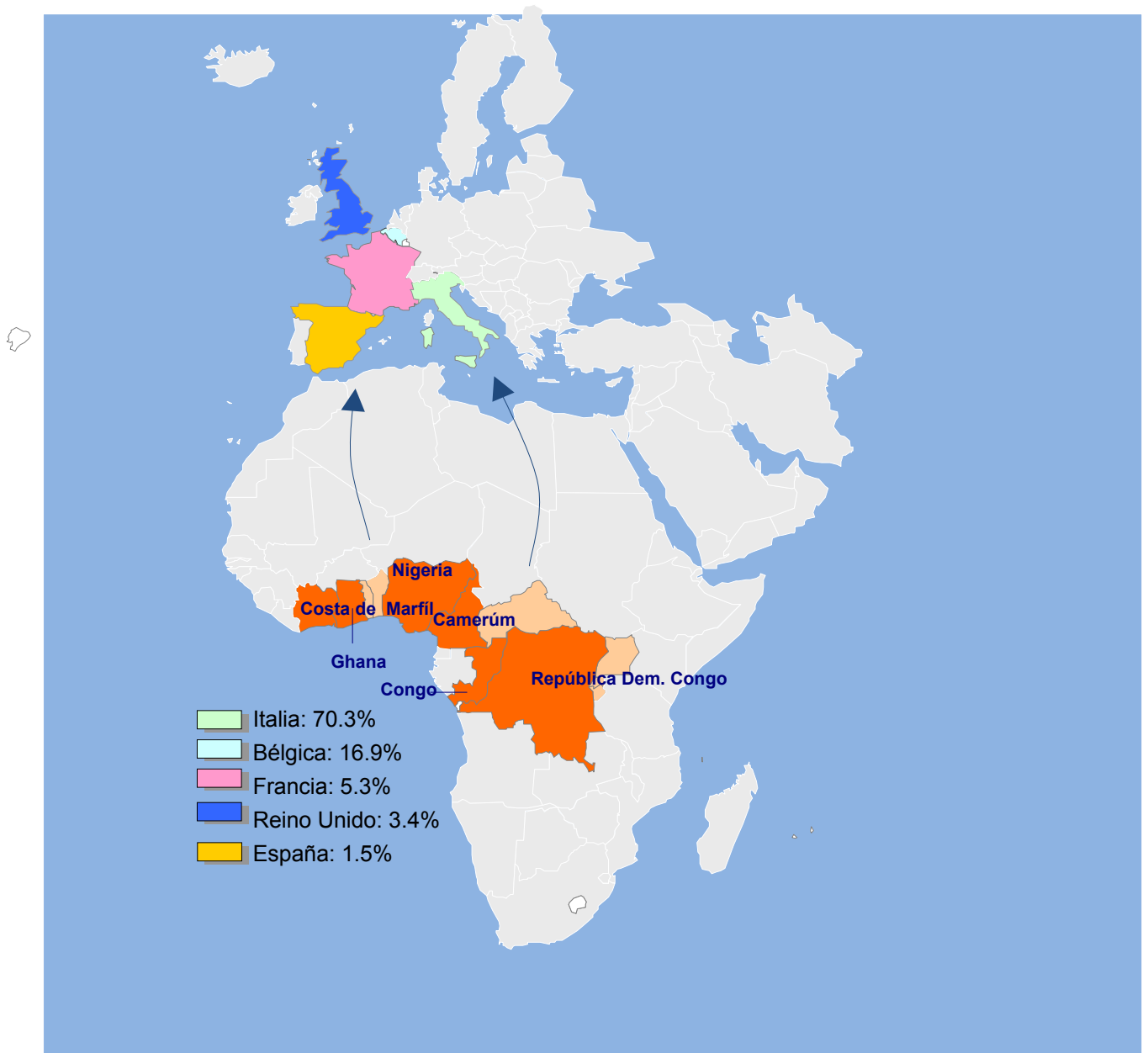


Figura 5.- Principales Estados Miembro de la Unión Europea importadores de *Pericopsis elata* y países exportadores durante el período 1993–2001. (Fuente: TRAFFIC 2005). El Comité de Flora clasificó, en 2004, a *Pericopsis elata* como "especie de posible preocupación" en Camerún, la República Centroafricana, el Congo y la República Democrática del Congo. En consecuencia, se formularon recomendaciones para esos Estados del área de distribución y se les pidió aclarar a la Secretaría CITES de qué modo las políticas forestales vigentes ofrecen la base científica para formular dictámenes sobre extracciones no perjudiciales del medio silvestre para las exportaciones de *Pericopsis elata*, y confirmar que las exportaciones se autorizan de conformidad con los requisitos del Artículo IV.

El Exámen del comercio significativo de especímenes de especies del Apéndice II (referido en adelante como RST) concluyó en 2006 con informes satisfactorios (de Camerún, Congo, la

República Centroafricana y la República Democrática del Congo) para la Secretaría, la Presidenta del Comité de Flora, y el Comité Permanente. Estos informes presentaron respuestas satisfactorias a las recomendaciones del Comité de Flora y del Comité Permanente sobre: la nueva designación de autoridades científicas, la realización de inventarios, información silvicultural, establecimiento de cupos de exportación, etc. Se reconoció que estas Partes estaban realizando grandes esfuerzos y habían cumplido con las recomendaciones dirigidas a ellas, de esta forma *Pericopsis elata* quedó excluida del examen (CITES 2005, 2006c).

La Unión Europea (UE) se rige por medidas más estrictas que las establecidas por la CITES. El GRC se reúne entre 3-4 veces por año y examina diversos temas de actualidad sobre la implementación de la CITES en los países miembro de la UE. A continuación se presenta un resumen tomado de la base de datos de WCMC hasta septiembre 2009. En la Tabla 7 se muestra a modo de ejemplo el registro de la decisión tomada por el GRC sobre si las exportaciones de especímenes de especies CITES pueden o no ser consideradas una amenaza para la supervivencia de la especie en cuestión; dicho de otra manera, si el GRC está conforme con la sostenibilidad de la exportación, en otras palabras si se ha realizado un DENP para conformidad del GRC.

Tabla 7.- Relación de opiniones emitidas por el GRC de la Comisión Europea en cuanto a importaciones de madera de *Pericopsis elata* de algunos países africanos. Fuente: Marco Valentini, Unidad CITES - Dirección General del Ambiente - Comisión Europea; e-mail del 02.09.2009 15:26)

País de Origen	Opinión del Grupo de revisión Científica (GRC)	Notas
Camerún	Positiva 12/03/2009	
Camerún	Positiva 09/03/2006	
Camerún	Positiva 20/12/2005	
Camerún	Positiva 02/04/2002	
Camerún	Negativa 29/11/2001	
República Centro Africana	18/12/2006	Opinión negativa eliminada.
República Centro Africana	Negativa 22/02/2006	Suspensión de las importaciones como resultado de las recomendaciones del Comité Permanente, Notificación 2006/008.
Congo	30/06/2009	Opinión negativa eliminada.
Congo	Negativa 12/03/2009	
Congo	Negativa 02/12/2008	(por procedimiento escrito)

Congo	Negativa 24/10/2008	Silvestre
Congo	01/10/2007	Restricción de importación, eliminada.
Congo	18/12/2006	Opinión negativa eliminada.
Congo	Negativa 22/02/2006	Suspensión de las importaciones como resultado de las recomendaciones del Comité Permanente, Notificación 2006/008.
Congo	Positiva 19/04/2004	
Congo	Negativa 05/09/2002	
República Democrática del Congo (DRC)	Negativa 30/06/2009	
DRC	Negativa 12/03/2009	
DRC	Positiva 26/05/2008	

2.4. Estudio de casos: manejo, conservación y control del comercio internacional de *Gonystylus spp*

Desde su inclusión en el Apéndice II en 2005 la realización de los dictámenes de extracción no perjudicial se convirtió en un requisito para autorizar cualquier exportación de especímenes de ramin; este género fue listado con la anotación #1 y actualmente ha sido reemplazada por la #4, según la cual todas sus *partes y derivados* están cubiertos por la CITES, excepto:

- a) *las semillas (inclusive las vainas de Orchidaceae), las esporas y el polen (inclusive las polinias). La exención no se aplica a las semillas de Cactaceae spp. exportadas de México y las semillas de Beccariophoenix madagascariensis y Neodypsis decaryi exportadas de Madagascar;*
- b) *los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles;*
- c) *las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente;*
- d) *los frutos, y sus partes y derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente del género Vanilla (Orchidaceae) y de la familia Cactaceae;*
- e) *los tallos, las flores, y sus partes y derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente de los géneros Opuntia subgénero Opuntia y Selenicereus (Cactaceae); y*
- f) *los productos acabados de Euphorbia antisiphilitica empaquetados y preparados para el comercio al por menor.*

De esta anotación se puede concluir que todas las partes y derivados maderables de ramin, están incluidos en la CITES. Malasia e Indonesia siempre han sido los principales países exportadores del área de distribución natural de las especies de ramin. La **Figura 6** representa la situación de los principales importadores en el año 2001 que aún sigue vigente en el año 2013.

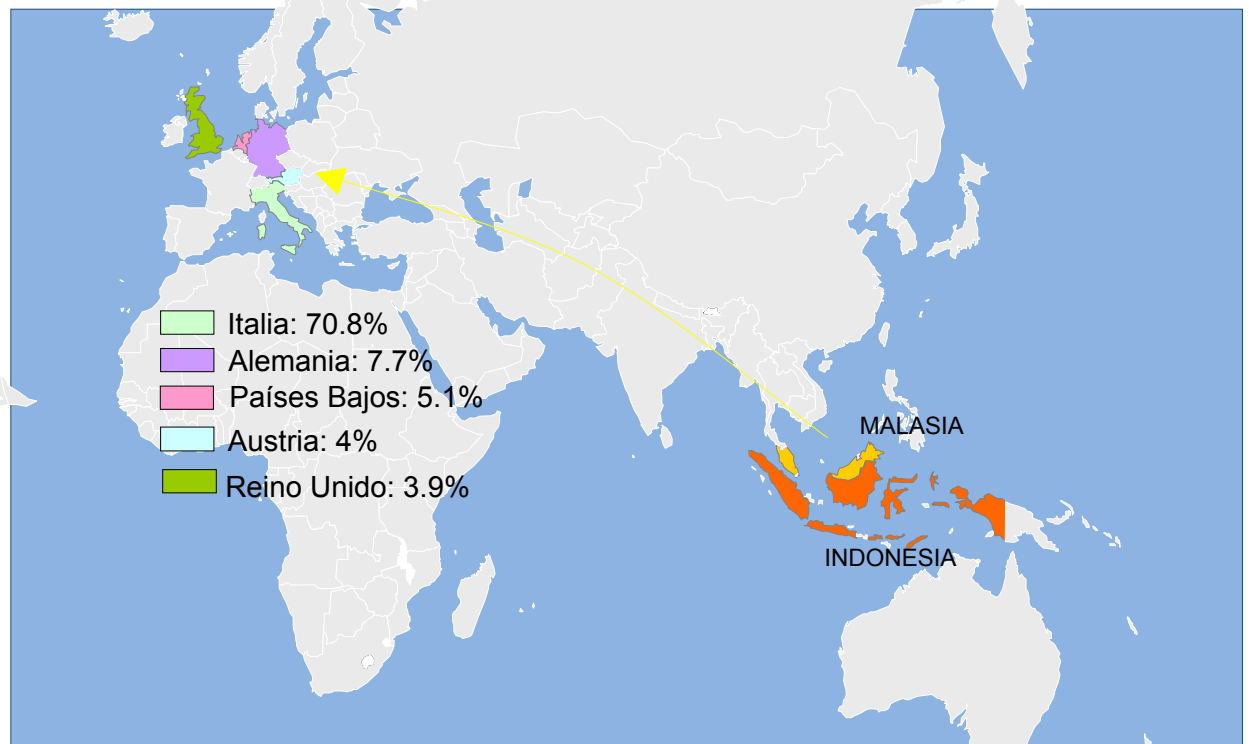


Figura 6.- Principales Estados Miembro de la Unión Europea importadores de *Gonystylus* spp. y países exportadores en 2001 (agosto–diciembre). (Fuente: TRAFFIC 2005).

El Comité Permanente (SC) de la CITES sometió a consideración el comercio de madera de ramin en sus 50ª, 51ª, 53ª y 54ª reuniones (CITES 2006d). En su 54ª reunión (Ginebra, octubre de 2006), las Partes involucradas hicieron presentaciones orales. Ulteriormente, el SC solicitó que China, Estados Unidos, Italia, Japón, Malasia y Reino Unido presentasen informes escritos sobre el ramin en la SC57 (CITES 2008e). En su reunión 59ª (marzo, Doha, 2010), el Comité acordó que Malasia e Indonesia continuarán reportando sobre los avances realizados sobre ramin, a la reunión 61ª del Comité (septiembre, Ginebra, 2011).

La reunión 54ª fue la más relevante para el presente capítulo ya que fue en ella en la que la Secretaría CITES presentó un documento en el cual expresaba preocupación acerca de la sustentabilidad del programa de explotación de Malasia para el ramin de Sarawak y su creciente comercio internacional. El Comité concluyó solicitando a Malasia que presentara un informe a la Secretaría antes de la 14ª reunión de la Conferencia de las Partes para explicar la base científica de sus dictámenes de extracciones no perjudiciales en relación con sus cupos de exportación de ramin (*Gonystylus* spp.) (CITES 2008f).

Malasia envió a la Secretaría el informe solicitado por el Comité Permanente el 16 de abril de 2007. Su Autoridad Administrativa incluso clarificó subsecuentemente varios puntos sobre los cuales la Secretaría realizó preguntas.

Esta fue la primera vez que Malasia presentó oficialmente a la Secretaría CITES un DENP realizado por escrito por su Autoridad Científica. En base a este DENP la Autoridad Administrativa estableció el cupo de exportación de madera de ramin de Malasia para el año 2007.

En 2007 EL GRC de la UE adoptó una opinión negativa sobre las importaciones de ramin de Malasia a la UE. Malasia fue invitada a la reunión del GRC celebrada en Bruselas en diciembre 2007 para explicar de qué manera estaba realizando los DENP previos a las exportaciones de ramin. La CE así levantó la suspensión temporal de las importaciones de ramin malayo y esto permitió reanudar este comercio internacional.

La delegación de Malasia también presentó el *Informe resumido sobre los dictámenes de extracción no perjudicial para el ramin (Gonystylus spp.) de Malasia en 2008* (CITES, 2008g) y se convirtió así en el primer país que ha presentado un informe de DENP oficialmente debatido en uno de los dos comités técnicos de la CITES. Malasia presentó, en la misma reunión, el documento informativo PC17 Inf. 5 titulado *Summary report on the non-detriment findings for ramin (Gonystylus spp.) for Malaysia in 2008*.

En la 57ª reunión del SC (Ginebra, julio 2008), la Secretaría presentó en el documento sobre *Comercio y conservación de especies. Ramin*, una breve reseña del DENP para 2008 de ramin de Malasia (CITES 2008i) . En la misma reunión, Malasia presentó el documento informativo que contiene un DENP más exhaustivo para ramin (CITES 2008j).

El 27 de marzo de 2007 El GRC dio una opinión negativa para las importaciones de *Gonystylus bancanus* de los tres Estados de Malasia y; el 14 de septiembre 2007 se dio un aviso positivo a las importaciones de especímenes de esta misma especie provenientes de Sarawak; luego se dio también un aviso positivo para Malasia Peninsular y Sabah el 07/12/2007 y se repitió el 12/03/2009. El GRC ha considerado en repetidas ocasiones las importaciones de diferentes especies del género *Gonystylus*; la lista de reuniones y decisiones es larga y por lo tanto no se incluye en el presente capítulo pero sí se encuentra disponible en el siguiente link:

<http://www.unep-wcmc.org/eu/taxonomy/tax-genus-result.cfm?displaylanguage=eng&Genus=7736&Gen=&source=plants&Country>

El GRC nunca ha discutido la posibilidad de suspender las importaciones de ramin de Indonesia.

3- Análisis comparado de las guías para realizar DENP

A continuación se presenta un análisis comparado de los documentos disponibles sobre la realización de DENP para especies maderables. En este ejercicio se tomará como modelo el documento producido por el grupo de trabajo sobre árboles durante el Taller Internacional de Expertos sobre DENP (CITES 2009a). De aquí en adelante llamado 'GTA'. Toda referencia a lo largo de esta tesis se refiere al documento referido bajo CITES 2009a del presente capítulo. Se ha elegido a este documento como base del siguiente análisis ya que constituye el primer paso que la CoP ha dado hacia la adopción de una guía para la realización de DENP para especies arbóreas (dentro de las cuales se encuentran las especies maderables que son objeto de esta tesis) (ver Decisiones 14.135 y 14.49 a 14.51 de la CoP14) (Tabla 5).

El grupo de trabajo sobre árboles concluyó que los principios básicos que han de considerarse para formular DENP para especies de árboles maderables y no maderables pueden resumirse como sigue:

Elemento 1: Área de distribución de la especie a escalas pertinentes

Objetivo: Caracterizar la distribución de la especie a diferentes escalas espaciales y jurisdiccionales de manera que se puedan identificar zonas de producción y conservación. Las escalas e instrumentos sugeridos de que puede disponerse comprenden lo siguiente:

Distribución nacional (histórica, actual)

- Mapas de vegetación y cubierta forestal
- Mapas de ecosistema o zonación ecológica
- Inventarios de bosques nacionales
- Datos sobre recolección para herbarios (georreferenciados)
- Zonas de conservación existentes y posibles

Distribución subnacional (por ejemplo, regiones, estados, cuencas hidrológicas)

- Bases de datos nacionales, incluidas unidades de ordenación
- Inventarios de bosques subnacionales
- Cartografía subnacional de diversas fuentes

- Distribución local (unidad de ordenación forestal)
- Muestras de estadísticas de inventarios para planes de ordenación forestal
- Representación de zonas recolectadas mediante sistemas de información geográfica
- Censos comerciales, basados idealmente en datos georreferenciados
- Conocimiento local, de especialistas y de la industria

Elemento 2: Parámetros de la población como indicadores de ordenación sostenible

Objetivo: Caracterizar el estado de la población de la especie (poblaciones permanentes y dinámicas) para proporcionar normas sobre la evaluación de los impactos de la explotación. Los parámetros e instrumentos sugeridos de que puede disponerse comprenden lo siguiente:

Estructura de la población: Número de ejemplares, distribución por edad y/o tamaño, densidad, volumen/ cantidad

- Inventario sobre el terreno aplicando métodos estadísticos apropiados
- Estudios publicados
- Datos derivados fiables (por ejemplo, conocimiento local, datos históricos)

Dinámica de la población: Tasas de mortalidad, crecimiento, reproducción, regeneración y reclutamiento

- Estudios de larga duración utilizando métodos apropiados
- Métodos de modelación (por ejemplo, matriz)
- Estudios publicados
- Datos derivados fiables (por ejemplo, conocimiento local, datos históricos)
- Información sobre otros factores que afectan a las poblaciones (por ejemplo, preferencias de micrositios, plagas, perturbaciones)

Elemento 3: Sistemas de ordenación y tasas de explotación

Objetivo: Con suficiente conocimiento de los parámetros de distribución y población, determinar si los sistemas de ordenación son apropiados para las poblaciones de especies objeto de explotación Y si los niveles de explotación son sostenibles. Entre los aspectos sugeridos para examen y cuestiones que deben considerarse figuran los siguientes:

Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales, idealmente con cartografiado/ referencia espacial

Operaciones de explotación

- Identificación del material que ha de explotarse, partiendo de la idea de que se pueden aplicar sistemas de explotación diferentes
- Equipo/instrumentos y métodos que deben utilizarse (apropiados o no)
- Medidas para reducir daños durante las extracciones (directos y ambientales)
- Identificación y protección de zonas reservadas/árboles que producen semillas/árboles de cultivo futuros

Prácticas silvícolas

- Antes y después de la extracción
- Ejemplos: tala de liana, claros de liberación, selección de árboles que producen semillas

Medida de restablecimiento/alivio/reducción de impactos de la explotación

- Retención de árbol que produce semillas
- Plantación de enriquecimiento con selección de semillas adecuada (p. Ej., vigor, diversidad genética)
- Ciclo de tala (rotación) o período de barbecho
- Medidas después de la explotación para reducir daños (directos y ambientales)
- Evaluación de la tasa de explotación
- Normas: intensidad (retención %), diámetro mínimo del límite de tala
- Conocimiento cuantitativo del estado de la población mediante métodos estadísticos apropiados
- Tasas de producción y recuperación previstas (actuales) (producción futura)
- Métodos de escala apropiados

Elemento 4: Vigilancia y verificación de la explotación

Objetivo: Determinar si se dispone de sistemas adecuados de vigilancia y verificación para garantizar la sostenibilidad de la explotación y reducir las actividades ilegales y el comercio ilícito. Pueden consistir en los siguientes, o incluirlos:

Sistemas de supervisión y verificación

- Mecanismos de examen antes y después de la explotación para verificar las prácticas de gestión
- Parcelas permanentes para evaluar los impactos de la explotación sobre las poblaciones
- Cadena de custodia desde la explotación hasta la exportación

- Prácticas transparentes que mejoran el control del comercio de productos explotados
- Cuando se han fijado cupos de exportación, evaluación del grado en que indican explotaciones sostenibles.

Optimización de la utilización y elaboración de productos maderables/no maderables

- Factores de conversión/corrección para convertir la materia prima (p. ej., volumen en pie, pesos antes de la elaboración) en producto elaborado (p. ej., madera aserrada, extractos, etc.)

Elemento 5: Conservación y principio de precaución

Objetivo: Determinar si se dispone de salvaguardias para tener la seguridad de que se conservan las poblaciones naturales representativas y la diversidad fenotípica y genética representadas en las poblaciones explotadas, y la función de la especie en el ecosistema. Las medidas cautelares pueden consistir en:

- Conservar poblaciones diferentes a lo largo del área de distribución natural para garantizar la diversidad fenotípica y genética
- Conservar la gama existente de clases de edad/tamaño y la distribución de la especie considerando al mismo tiempo los procesos de sucesión y reclutamiento naturales
- Evitar los efectos negativos de la explotación sobre otras especies y sobre el ecosistema
- Establecer zonas de reserva para proteger a las poblaciones no explotadas
- Establecer bancos de semillas y otros mecanismos para la conservación del germoplasma
- Tener en cuenta los efectos de la explotación legal e ilegal sobre el estado de conservación de la especie
- Considerar debidamente los incentivos y los beneficios de las explotaciones (p. ej., conservación de la especie/del hábitat)

De una forma más resumida los elementos anteriores pueden presentarse en forma tabular y así ser comparados con los elementos propuestos en 'el listado de verificación' propuesto por la UICN (Rosser 2002) y con los elementos propuestos por Bélgica durante la décimo sexta reunión del Comité de Flora (CITES 2006a). La Tabla 7 a continuación presenta el análisis comparado:

Tabla 7: Análisis comparado de los elementos identificados como pertinentes para realizar un DENP para especies de árboles

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	IUCN – lista de verificación	Bélgica – información necesaria al realizar un DENP
Estimación del área de distribución de la especie: Nivel nacional; Nivel subnacional; Unidades de gestión.		
Se proponen escalas e instrumentos para caracterizar la distribución de la especie e identificar zonas de producción y conservación.	Se infiere que escalas e instrumentos han sido considerados y se pregunta directamente si la distribución de la especie es 'extendida, restringida, fragmentada, localizada o incierta' para indicar desde una mayor a una menor confianza en la sostenibilidad de la cosecha.	Se afirma que la AC necesita contar con cierta información de base: 1- la cobertura total forestal del país, 2- la cobertura total de la especie dentro de los bosques de producción. Una vez que la cobertura forestal y las zonas de manejo/ producción han sido identificadas, se puede estimar el área de distribución de la especie.
Se propone conocer la distribución de la especie para luego identificar las zonas de producción y conservación.	La UICN no propone distintos procedimientos para abordar el tema sino que pregunta si existe o no información al respecto.	Se plantea lo contrario ya que se propone identificar las zonas de producción, conservación y cobertura forestal para luego estimar la distribución de la especie. De todas formas se reconoce que puede existir información general sobre la distribución de la especie pero se hace hincapié sobre la importancia de documentar a la misma dentro de los bosques de producción.
Parámetros de la población: mediciones y estudios periódicos sobre estructura y dinámica de la población.		
El objetivo es sugerir parámetros e instrumentos para caracterizar el estado de la población de la especie y así proporcionar normas sobre la evaluación de los impactos de la explotación.	El objetivo es caracterizar la sensibilidad de la especie al régimen de cosecha.	Bélgica plantea que el objetivo es desarrollar un manejo para una producción sustentable consiguiendo un abastecimiento constante de los árboles de mayor diámetro para su cosecha.
Se sugieren parámetros e instrumentos para caracterizar el estado de la población de la especie y así	Se infiere que parámetros e instrumentos han sido considerados y se proponen respuestas preestablecidas.	Se afirma que la AC necesita contar con cierta información de base: el estado de la población de la especie en el

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	IUCN – lista de verificación	Bélgica – información necesaria al realizar un DENP
proporcionar normas sobre la evaluación de los impactos de la explotación.		bosque de producción.
No sólo se hace referencia a los parámetros de distribución por edad y tamaño sino que proporciona otros parámetros e instrumentos sobre la estructura y dinámica poblacionales.	Sobre dinámica de la población se mencionan el crecimiento, la reproducción, la regeneración y el reclutamiento; en cuanto a estructura de la población sólo el tema de densidad se aborda con una pregunta sobre abundancia nacional.	En cuanto a estructura de la población se menciona sólo que con la información sobre clases de edad y tamaño se puede estimar la tasa de crecimiento.
No se hace distinción entre los diferentes tipos de bosque.	No se hace distinción entre los diferentes tipos de bosque.	El planteamiento se concentra sobre los bosques de producción,
Sistemas de ordenación y tasas de explotación		
El objetivo es determinar si los sistemas de ordenación son apropiados y los niveles de explotación de la especie sostenibles	El objetivo es indicar el grado de confianza en la sostenibilidad de la cosecha.	Como se menciona en el punto anterior Bélgica plantea que el objetivo es desarrollar un manejo para una producción sustentable consiguiendo un abastecimiento constante de los árboles de mayor diámetro para su cosecha.
<p>Se sugiere considerar:</p> <p>1- Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales;</p> <p>2- Operaciones de explotación: identificación del material a cosechar, los equipos, métodos, medidas para reducir daños durante la extracción y la identificación de zonas para producción futura;</p> <p>3- Prácticas silvícolas;</p> <p>4- Medida de restablecimiento/ alivio/ reducción de impactos de la explotación;</p> <p>5- Evaluación de la tasa de explotación</p>	<p>1- Se pregunta directamente si la distribución de la especie es 'extendida, restringida, fragmentada, localizada o incierta' para indicar desde una mayor a una menor confianza en la sostenibilidad de la cosecha. Sin embargo no se menciona la realización de inventarios ni se hace distinción entre áreas naturales y zonas comerciales. La única mención es la siguiente: <i>Si están disponibles los datos de los relevamientos de población reales, para evaluar tendencias lo deseable sería usar los resultados de un mínimo de tres censos.</i></p> <p>2- La Tabla 1 para plantas desarrolla los diferentes tipos de cosecha aunque no se desarrolla en</p>	<p>1- Según se explica en el punto sobre estructura y dinámica de la población, Bélgica da por sentado que se necesita realizar un inventario de árboles comerciales y no comerciales ya que concentra su análisis en los bosques de producción.</p> <p>2 y 3- Bélgica desarrolla más en detalle el punto sobre zonas de producción y describe tres diferentes tipos de áreas/ bosques y sus regímenes de manejo; mientras el GTA menciona las medidas para reducir daños durante las extracciones (directos y ambientales), Bélgica sólo desarrolla el tema de daños durante la cosecha haciendo hincapié en las pérdidas de producción, económicas, y</p>

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	IUCN – lista de verificación	Bélgica – información necesaria al realizar un DENP
	<p>particular el tema de la cosecha de madera; se ordenan los tipos de cosecha de acuerdo a sus niveles de impacto sobre la población silvestre; no se hace mención a los equipos utilizados ni a las zonas para futura producción de árboles o semillas. 3- este punto no se menciona 4- este punto no es mencionado con respecto a especies maderables en particular; <i>la Tabla 2 guía al evaluador mediante preguntas ordenadas de tal manera que advierten acerca de la sensibilidad de la especie (cualquier especie vegetal) a los impactos de la cosecha y del uso comercial.</i> 5- - este punto no es mencionado.</p>	<p>concluye con la importancia del conocer los porcentajes de producción durante la operación de cosecha y la producción de los aserraderos (este es el punto 5 en del GTA sobre tasas de producción y recuperación) . 4- este punto se menciona muy someramente en el documento del GTA y en el de Bélgica. 5- el GTA menciona el dmc, Bélgica desarrolla este punto y explica cuan importante es sustentar el establecimiento de este diámetro. Es bajo este punto que Bélgica hace referencia al daño al entorno causado durante la extracción (punto 2 del GTA).</p>
Vigilancia y verificación de la explotación		
Se menciona la importancia de contar con sistemas de supervisión y verificación del cumplimiento de las normas y prácticas silviculturales, de cosecha, transporte y exportación para garantizar la sostenibilidad de la explotación y reducir las actividades ilegales.	La Tabla 1 introduce la pregunta de si la cosecha está ‘regulada’ o si es ‘ilegal o no manejada’. Se hace hincapié en la importancia en la importancia que tiene el considerar la extracción total de las cosechas no manejadas, ilegales y manejadas.	<p>Bélgica menciona que las ACs deberían contar con información sobre las medidas de control de la tala, el procesamiento de la madera, el comercio y los tratamientos silviculturales aplicados luego de la cosecha.</p> <p>Bélgica enfatiza la necesidad de ser capaz de calcular las equivalencias de la madera exportada con la madera cosechada.</p>
Se debe evaluar si los cupos de exportación son indicadores de un uso sostenible	<p>Se menciona al cupo como una herramienta para reglamentar y manejar la cosecha.</p> <p><i>Al igual que en la adopción de planes de gestión (#2. 12), la situación óptima es aquella en la que: a) un cupo nacional está basado en cupos locales que</i></p>	Bélgica hace mención a la confusión generada por el uso de diferentes unidades de medida y señala la importancia de que los datos estadísticos contengan información ecológica (por ejemplo reportar en volúmenes de ‘trozas’)

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	IUCN – lista de verificación	Bélgica – información necesaria al realizar un DENP
	<i>resguardan contra la sobreexplotación local, y b) el cupo está basado en el conocimiento de la biología, la historia de vida, la demografía, y la capacidad reproductora de la especie.</i>	
<p>Se propone contar con una cadena de custodia desde la explotación hasta la exportación;</p> <p>Se pueden utilizar factores de conversión para convertir la materia prima en producto elaborado.</p>	<p>No se mencionan la posible existencia de una cadena de custodia. Sin embargo se presentan dos secciones sobre 'Control de cosecha' y 'Vigilancia de la cosecha', en las que se aborda la importancia de la vigilancia de la cosecha para garantizar la sostenibilidad de la extracción.</p>	<p>No se hace mención a la posible existencia de cadenas de custodia.</p> <p>Los factores de conversión son mencionados bajo el punto de 'daños durante la tala/ zafra' ('ogging damage').</p>
<p>Conservación y principio de precaución</p>		
<p>Se propone una serie de medidas cautelares para conservar poblaciones naturales representativas y la diversidad fenotípica y genética en las poblaciones explotadas y la función de la especie en el ecosistema.</p>	<p>La introducción al listado de verificación cita el Texto de la Convención y hace hincapié en que la Autoridad Científica debe vigilar los niveles reales de exportación para asegurar que la especie se mantiene a lo largo de toda su área de distribución a un nivel consistente con su papel en el ecosistema. Este punto se vuelve a mencionar bajo el ítem #2.19 sobre Métodos usados para vigilar la cosecha. No se hace referencia directa a la importancia de la conservación de la diversidad fenotípica y genética de las poblaciones en cuestión pero indirectamente se proponen medidas cautelares como lo hace el GTA.</p>	<p>No se hace referencia a la importancia de la conservación de la diversidad fenotípica y genética de las poblaciones en cuestión.</p>
<p>Las medidas propuestas son las siguientes:</p> <p>1- Conservar poblaciones diferentes a lo largo del área</p>	<p>1- Se pregunta cuál es el porcentaje del área de distribución de la especie que se excluye legalmente de la cosecha? La protección</p>	<p>1- Bélgica describe tres diferentes tipos de áreas/ bosques y sus regimenes de manejo (mencionados bajo el punto sobre 'Sistemas de</p>

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	IUCN – lista de verificación	Bélgica – información necesaria al realizar un DENP
<p>de distribución natural para garantizar la diversidad fenotípica y genética. Por ejemplo se pueden establecer zonas de reserva para proteger a las poblaciones no explotadas.</p> <p>2- Conservar la gama existente de clases de edad/tamaño y la distribución de la especie considerando al mismo tiempo los procesos de sucesión y reclutamiento naturales.</p> <p>3- Evitar los efectos negativos de la explotación sobre otras especies y sobre el ecosistema.</p> <p>4- Establecer bancos de semillas y otros mecanismos para la conservación del germoplasma.</p> <p>5- Tener en cuenta los efectos de la explotación legal e ilegal sobre el estado de conservación de la especie</p> <p>6- Considerar debidamente los incentivos y los beneficios de las explotaciones (p. Ej., conservación de la especie/del hábitat).</p>	<p>estricta de partes representativas del área de distribución de la especie puede garantizar el reclutamiento en dichas áreas. Mientras el GTA busca garantizar la diversidad fenotípica y genética, la UICN busca garantizar la supervivencia de la especie. Aunque con planteamientos distintos ambos persiguen el mismo objetivo.</p> <p>2- Se puede conservar el reclutamiento por medio de la creación de zonas de protección estricta.</p> <p>3 y 4- No se hace referencia a estos puntos. Sin embargo, sí se pregunta qué beneficios a la conservación del hábitat han resultado de la cosecha.</p> <p>5- Este punto es considerado bajo el punto #2.19 sobre ‘Métodos usados para vigilar la cosecha’: se hace hincapié sobre la importancia del monitoreo de la cosecha, de la sostenibilidad de cualquier extracción y de las estadísticas de las exportaciones.</p> <p>6- Considerando un rango desde ‘alto’ hasta ‘ninguno/incierto’, se pregunta qué beneficios resultan de la cosecha para la conservación de la especie y del hábitat.</p>	<p>ordenación y tasas de explotación”). El primero de estos tipos es el ‘Área totalmente protegida’ y constituye la única mención en el documento a áreas dedicadas a la protección y conservación de la diversidad biológica. La existencia de estas áreas debería considerarse, en conjunto con otras consideraciones mencionadas anteriormente, al evaluar la sostenibilidad de cualquier comercio de madera.</p> <p>No se hace referencia a las medidas propuestas por el GTA en los puntos 2 a 6 sobre Conservación y principio de precaución.</p>

4. Hacia un nuevo modelo de guía para la realización de DENP para especies arbóreas

Con respecto a la terminología utilizada en las existentes guías para la realización de DENP de especies maderables, se realiza el siguiente análisis:

Terminología usada por los diferentes documentos sobre DENP (GTA, UICN y Bélgica) en relación a:

La Estimación del área de distribución:

Mientras el GTA sugiere distintas escalas e instrumentos para caracterizar la distribución de la especie, no proporciona explicaciones sobre la importancia y utilidad de cada elemento ni plantea la necesidad de definir los diferentes términos propuestos.

La UICN presenta, antes de preguntar sobre 'la distribución de la especie', una breve explicación sobre cómo la información sobre la distribución de una especie puede proporcionar indicios acerca de su sensibilidad a la cosecha.

El documento de Bélgica es el único que plantea la necesidad de contar con una definición precisa del término 'bosque' en el contexto de estimación de área de distribución. (Anexo 1).

Los Parámetros de la población como indicadores de ordenación sostenible:

El GTA no proporciona explicaciones sobre la importancia y utilidad de cada elemento ni plantea la necesidad de definir los diferentes términos propuestos.

La UICN presenta, antes de preguntar sobre 'características biológicas', una breve explicación sobre cómo la información sobre formas de vida, el potencial de regeneración y la eficacia de la dispersión de una especie pueden proporcionar indicios acerca de su sensibilidad a la cosecha.

Bélgica presenta una breve explicación sobre 'manejo del bosque', manejo para una cosecha sustentable y provee la definición de la FAO de 'growing stock' o 'aumento de las existencias'.

Sistemas de ordenación y tasas de explotación

El GTA no proporciona explicaciones sobre la importancia y utilidad de cada aspecto a considerar ni plantea la necesidad de definir los diferentes términos propuestos.

La UICN presenta una breve explicación sobre cada tipo de cosecha aunque no se desarrolla en particular el tema de la cosecha de madera. Los demás aspectos que según el GTA se deben considerar en el contexto de evaluación de los sistemas de ordenación y las tasas de explotación, no son mencionados o contemplados en la propuesta de la UICN. Con respecto a las 'prácticas silvícolas' mencionadas por el GTA,

la consideración equivalente propuesta por la UICN es la 'historia de la gestión' aunque esta última se presenta de una manera mucho más generalista y filosófica y no focalizada en prácticas silvícolas para especies maderables. Ambas consideraciones buscan sin embargo evaluar la posibilidad de que la cosecha sea sostenible. La UICN considera otros aspectos de la gestión como 'el plan de gestión' y 'el propósito de la cosecha', cada uno de ellos explicados en detalle entre los puntos 2.12 y 2.13 de la Tabla 2 del documento.

Bélgica desarrolla más en detalle el punto sobre zonas de producción y describe tres diferentes tipos de áreas/ bosques y sus regímenes de manejo. Explica el por qué de la importancia de determinar con suma cautela el diámetro mínimo de corta. Desarrolla el concepto de pérdidas durante la corta y procesamiento y la producción de los aserraderos. No entra en detalle sobre los tratamientos silviculturales post cosecha sino que los menciona muy someramente.

Vigilancia y verificación de la explotación

Ni el GTA ni Bélgica proporcionan explicaciones sobre la importancia y utilidad de cada aspecto a considerar ni plantean la necesidad de definir los diferentes términos propuestos.

La UICN explica en detalle cómo la propiedad y la tenencia de la tierra pueden determinar la sostenibilidad de la cosecha. Se aborda el tema de confianza en la gestión y en los métodos utilizados para vigilar la cosecha.

Conservación y principio de precaución

Ni el GTA ni Bélgica proporcionan explicaciones sobre la importancia y utilidad de cada aspecto a considerar ni plantean la necesidad de definir los diferentes términos propuestos.

La UICN menciona y explica en repetidos apartados que el objetivo es garantizar la supervivencia de la especie. Explica someramente las implicancias del uso de incentivos para lograr beneficios con la cosecha; beneficios de conservación que mitiguen los efectos de mayores amenazas como la destrucción del hábitat, beneficios para la especie y para el ecosistema. Finalmente se explica algo más detalladamente las bondades del establecimiento de áreas de protección estricta.

Durante la discusión sobre el tema de estimación de la cobertura forestal, Bélgica menciona la importancia de tomar mediciones de la cobertura forestal que sean comparables en el tiempo y el espacio. La UICN también aborda la noción de generar una herramienta que permita comparar los resultados obtenidos y propone un gráfico radial que a primera vista permite identificar las áreas más débiles de conocimiento u observancia. El GTA no abordó este concepto.

Bélgica recomienda expresar los volúmenes exportados e importados en valores de madera en trozas (roundwood equivalents) ya que, explica, éstos son las únicas medidas (m³ de trozas) que poseen un equivalente ecológico (dice: 'roundwood equivalents measurements provide the only comparable ecological equivalent').

El caso de *Swietenia macrophylla*

Desde el primer listado (16/11/1995) de la caoba de hoja ancha en el Apéndice III, en el cual Costa Rica incluyó a todas las poblaciones de las Américas (controlando trozas aserradas, madera aserrada y láminas de chapa de madera), pasaron 8 años antes de que la CoP acordara la transferencia de *Swietenia macrophylla* al Apéndice II. Tras la inclusión transcurrieron otros 8 años de discusión en el seno de la CITES antes de que se requiriera un dictamen de extracción no perjudicial previo a la emisión de un permiso de exportación.

La formulación de DENP escritos por la Autoridad Científica del Perú para especies CITES maderables (en este caso la caoba de hoja ancha) y, su consecuente presentación por la Autoridad Administrativa a la Secretaría CITES, ha sido sin duda un gran paso en la historia de las especies maderables CITES.

La implementación de la CITES para la caoba de hoja ancha del Perú ha sido muy discutida en el Comité de Flora y el Comité Permanente. Ambos Comités han debatido respectivamente dos de los pilares de la CITES, es decir, la realización de DENP y el origen legal de la madera. El origen legal de la madera no es materia de la presente tesis por lo que esta discusión se centrará en la cuestión de los DENP.

La calidad, veracidad y credibilidad científicas de los DENP presentados por Perú para explicar técnicamente el establecimiento de su cupo anual de exportación de especímenes de caoba de hoja ancha de Perú, para 2007 y 2008, no fueron cuestionadas sino minuciosamente debatidas como se explica a continuación.

Durante la reunión de la 57^a reunión del Comité Permanente (Ginebra, julio 2008) se celebró una reunión paralela al Comité con las delegaciones de Brasil, Perú, Estados Unidos, la Comisión Europea, la Secretaría CITES, la Presidenta del Comité de Flora, WWF y otros actores involucrados en la conservación, el manejo y el comercio de la caoba de hoja ancha. Durante dos jornadas se discutieron en profundidad las dudas de los presentes y varios puntos de los informes de Perú para el establecimiento de sus cupos de exportación de caoba de hoja ancha.

En su 14^a reunión (La Haya, 2007), la Conferencia de las Partes adoptó un Plan de acción para el control del comercio internacional de la caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*) (véase Anexo 3. Párrafo 1. e) iv. En este ese plan de acción se declara que todos los Estados del área de distribución deberían facilitar la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial y para esto:

presentar informes sobre los progresos realizados en la aplicación de este Plan de acción a la Secretaría, a más tardar 90 días antes de la 17ª reunión del Comité de Flora, de manera que la Secretaría pueda incluirlos en un informe que presentará en esa reunión.

[CITES (2008b)]

En su 17ª reunión (Ginebra, abril, 2008), el Comité de Flora acordó que Perú, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Venezuela (República Bolivariana de) y Santa Lucía no habían mostrado ser capaces de formular dictámenes de extracción no perjudicial. A raíz de esta decisión dichos países fueron seleccionados para el examen del comercio significativo (CITES 2008d). La decisión sobre Perú fue tomada ante la falta de respuesta de este país a la solicitud de información sobre los avances realizados sobre el Plan de acción, la información de Perú, en respuesta al cuestionario enviado por la Secretaría el 5 de noviembre de 2007, se recibió el 16 de abril de 2008 (durante la reunión del Comité de Flora).

En su 18ª reunión (Buenos Aires, marzo, 2009), el Comité continuó debatiendo la realización de los DENP bajo el marco del Estudio del Comercio Significativo. En esta ocasión Perú respondió en tiempo y forma a la solicitud de la Secretaría de información sobre la aplicación del Artículo IV y, presentó un informe sobre el DENP para el establecimiento de los cupos de cosecha y exportación de la caoba de hoja ancha de Perú para 2008 (CITES 2009b). En esta ocasión el Comité acordó que Perú estaba realizando el DENP para el aprovechamiento y retiró a este país del proceso de revisión.

Como explican los párrafos anteriores, Perú ha presentado DENP para la caoba de hoja ancha y éstos han sido minuciosamente analizados porque de su calidad y credibilidad depende el grado de conservación de la especie en Perú a largo plazo. CITES ha efectivamente contribuido a mejorar el estado de conservación de la caoba de hoja ancha en su territorio nacional y prueba de ello es que en 2004, cuando la especie fue listada en el Apéndice II, muy dispersa y escasa era la información biológica como para justificar los niveles de exportación de esta madera desde Perú; desde su inclusión, la OIMT financió un proyecto de *Inventario preliminar nacional para la caoba de hoja ancha en Perú*. Como consecuencia de todas estas acciones Perú ha adoptado un manejo adaptativo y un cupo conservador desde 2005 y el programa de cooperación CITES-OIMT ha financiado cinco proyectos de carácter científico en este país (Tabla 8).

Tabla 8- Proyectos financiados en el programa de cooperación CITES-OIMT en Perú

1	Evaluación Confirmatoria de los Inventarios Forestales de las Especies de Cedro y Caoba de hoja ancha
2	Evaluación de la Recuperación de las Poblaciones Naturales de Caoba de hoja ancha y Cedro en el Perú.

3	Diseño, Validación y Ajuste de la Metodología para el Seguimiento y Evaluación Periódica de las Parcelas de Caracterización de las Poblaciones de Caoba de hoja ancha y Cedro en el Perú.
4	Metodología para Determinar el Coeficiente de Rendimiento de Madera Rolliza (Troza) a Madera Aserrada
5	Metodología para Determinar el Factor de Pérdida por Defectos del Árbol en Pie a Madera Rolliza (Trozas)

Además de estos proyectos nacionales, el programa de cooperación OIMT-CITES financió un taller nacional ‘II Taller Latino Americano del Proyecto OIMT-CITES: para asegurar que el comercio internacional de las especies maderables incluidas en CITES sea consistente con su manejo sostenible y conservación: Experiencias en la aplicación de coeficientes de rendimiento para el control y monitoreo de la actividad maderera”; y una misión de la Secretaría CITES a Lima para asistir a Perú en la revisión de su legislación nacional. En 2009 se realizó el taller sobre factores de conversión en Lima, Perú, con la finalidad de seguir progresando en el establecimiento de los cupos anuales de corta y exportación.

Todas estas actividades han contribuido a adoptar un plan de aprovechamiento sustentable y a promover el comercio legítimo y responsable de esta especie ya que no sólo han reforzado las capacidades de Perú para hacer un manejo, conservación y uso sustentable de la caoba de hoja ancha sino que estas mismas capacidades pueden, y deben, ser utilizadas para garantizar un manejo sustentable de otras especies maderables como por ejemplo para las especies del género *Cedrela* que la han reemplazado en muchos casos en el mercado internacional.

En la actualidad Perú ha identificado las regiones de las cuales puede extraer madera de caoba de hoja ancha, ha calculado los volúmenes que puede extraer sustentablemente, cuenta con información sobre regeneración, clases de edad y clases diamétricas y cuenta con un sistema de gestión forestal más robusto y creíble que en años anteriores a 2004.

Las activas intervenciones y presentaciones de Perú en las diversas reuniones CITES y bilaterales con la CE y EE.UU, han permitido a este país continuar con sus exportaciones aunque de una manera mucho más transparente y sustentable que en las décadas anteriores al año 2000. Se han hecho muchos progresos aunque queda mucho por avanzar.

La conservación de la caoba de hoja ancha en Perú estará asegurada a largo plazo dependiendo exclusivamente de la voluntad política que exista para dar seguimiento en el país a la implementación de las recomendaciones que reciba en los foros internacionales como CITES y la OIMT; las políticas futuras de desarrollo sin duda deberían considerar al uso sustentable de la selva natural peruana como una prioridad.

El caso de *Pericopsis elata*

En 1992 la Conferencia de las Partes de la CITES acordó la inclusión de esta especie en el Apéndice II. En la 12ª reunión de la Conferencia de las Partes (Santiago, 2002), la CoP determinó que el Comité de Flora realizaría un examen del comercio significativo de *Pericopsis elata*. Reconociendo el valor que tiene el ejercicio del examen del comercio significativo en cuanto a la confirmación por parte de los países del área de distribución de que están en condiciones de implementar el Artículo IV y de realizar los DENP; la Secretaría CITES recibió varios informes técnicos de los países bajo examen sobre la situación de la afromosia pero nunca recibió un informe escrito sobre los DENP realizados por las ACs.

Al remover a esta especie del examen del comercio significativo en 2006, se pudo interpretar que la comunidad CITES consideró que los países concernidos estaban en condiciones de realizar los DENP. Sin embargo, la realización de tales dictámenes nunca fue confirmada por las Partes en cuestión (Camerún, Congo o la República Democrática del Congo).

En 2008 el Comité de Flora (PC17, Ginebra, abril 2008) seleccionó nuevamente a esta especie para entrar en el proceso de revisión debido a que un aumento considerable de las exportaciones de esta madera proveniente del Congo generó preocupación en el seno del Comité. Siguiendo el procedimiento, una vez realizada la selección del Comité, la Secretaría consultó con los Estados del área de distribución concernidos sobre su aplicación de los párrafos 2 (a) y 3 del Artículo IV, en relación con el comercio de las especies seleccionadas.

En 2009 el Comité de Flora (PC18, Buenos Aires, marzo 2009) acordó, que ante la falta de respuesta por parte de los países del área de distribución de afromosia, se debería proceder a compilar información sobre la biología, la gestión y el comercio de la especie y analizar los resultados en el PC19 (PC19, Ginebra, abril 2011). La Secretaría presentó los estudios sobre Camerún, República Centroafricana, Congo, Costa de Marfil, República Democrática del Congo (DRC) y Nigeria al PC19 para continuar con el proceso de revisión (CITES 2009c). Camerún presentó a esa reunión el primer informe escrito sobre el DENP para afromosia. En octubre de 2011, la República del Congo siguió el ejemplo de Camerún y también presentó a la Secretaría su informe escrito de DENP. En la 62ª reunión del Comité Permanente (Julio, Ginebra 2012), este Comité resolvió que la DRC tendrá hasta mayo de 2014 para realizar su informe DENP para *Pericopsis elata* ya que este país continúa progresando en el marco del programa OIMT-CITES.

Desde la inclusión de *Pericopsis elata* en el Apéndice II de la CITES, la Convención ha contribuido en la medida de lo posible, a reforzar las capacidades nacionales de los países del área de distribución de afromosia. Prueba de ello son las actividades que se han realizado en estos países en el marco del programa de cooperación técnica entre las Secretarías CITES y OIMT (Tabla 9).

Tabla 9 Proyectos financiados en el programa de cooperación CITES-OIMT para afromosia

CAMERÚN	
1	Manejo de <i>Pericopsis elata</i> en concesiones forestales de Camerún
2	Manejo de <i>Pericopsis elata</i> en plantaciones forestales de Camerún
REPÚBLICA DEL CONGO	
	Inventario de afromosia en un bosque de producción de la República del Congo con miras a su manejo sostenible
REPUBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO	
1	Capacitación de diferentes actores en la verificación del cumplimiento de permisos CITES y el uso de 'CITESWOOD ID' en la República Democrática del Congo
2	Difusión de la convención CITES y sus textos operativos dentro del área de distribución de <i>Pericopsis elata</i> (afromosia/assamela) en la República Democrática del Congo

Además de estos proyectos nacionales, el programa de cooperación OIMT-CITES financió y organizó, en abril 2008, un taller regional sobre afromosia en Camerún. Todas estas actividades han contribuido al uso sustentable y al comercio legítimo y responsable de esta especie aunque aún quedan muchos progresos por realizar. La alta tasa de recambio de las autoridades CITES constituye un verdadero desafío a la hora de construir y reforzar las capacidades de los países para implementar la Convención.

La conservación de afromosia a largo plazo dependerá exclusivamente de la voluntad política que exista en estos países del área de distribución para dar seguimiento a la implementación de las recomendaciones que reciban en los foros internacionales como CITES y la OIMT. Las políticas futuras de desarrollo sin duda deberían considerar al uso sustentable de los bosques como una prioridad.

El caso de *Gonystylus*

Desde el listado del género *Gonystylus* en el Apéndice III para Indonesia (06/08/2001), pasaron tres años y medio hasta que su listado en el Apéndice II, acordado por la CoP13, entrara en vigor el 12 de enero de 2005 y requiriera la realización de un DENP para autorizar las exportaciones de todo tipo de especímenes de las especies del género. Tras 5 años de debates en el seno de la CITES en 2006 se comenzó a requerir un dictamen de extracción no perjudicial previo a la emisión de un permiso de exportación para el ramin.

Al igual que en el caso de la caoba de hoja ancha, la implementación de la CITES para ramin de Malasia, ha sido controvertida en el Comité de Flora y el Comité Permanente. Ambos Comités han debatido respectivamente dos de los pilares de la CITES, es decir, la realización de DENP y el origen legal de la madera. La calidad, veracidad y credibilidad científicas de los DENP presentados por Malasia para explicar técnicamente el establecimiento de su cupo anual de

exportación de especímenes de ramin de Malasia, para 2007 y 2008 fueron minuciosamente analizadas y debatidas como se explica a continuación.

En su 54ª reunión, el Comité Permanente (Ginebra, octubre, 2006) consideró el caso de las exportaciones de ramin de Malasia, más exactamente del Estado de Sarawak. En aquella oportunidad, este Comité pidió a Malasia *que presente un informe a la Secretaría antes de la 14ª reunión de la Conferencia de las Partes para explicar la base científica de sus dictámenes de extracciones no perjudiciales en relación con sus cupos de exportación de ramin (Gonystylus spp.)* (CITES 2008f).

Cumpliendo con la recomendación, Malasia presentó, el 16 de abril de 2007, un informe escrito sobre el DENP para el establecimiento del cupo de cosecha y de exportación de ramin para el mismo año. El informe comienza con una introducción sobre la situación biológica y legal del 'ramin' (no se hace referencia a nombres científicos) de Sarawak, y continúa con una descripción de los cálculos para el establecimiento de los cupos de cosecha y exportación para *Gonystylus* spp. de Malasia (haciendo referencia a los Estados de Malasia Peninsular, Sarawak y Sabah).

Malasia presentó una nota adicional sobre los progresos que Malasia había realizado en el marco de las responsabilidades adquiridas en otros tratados internacionales (Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Unión Mundial para la Naturaleza y la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional), y cómo parte de la colaboración de la Agencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Global Environment Facility (GEF) ha propiciado una iniciativa para la conservación y uso sustentable de los bosques del país. El principal objetivo de esta iniciativa o proyecto era el desarrollar e implementar planes que promuevan y aseguren la conservación y uso sustentable de este ecosistema. Se señaló que este proyecto contribuiría, indirectamente, a la conservación y uso sustentable de las especies del género *Gonystylus*.

En su DENP para el cupo de ramin para 2007, Malasia presentó información sobre los siguientes elementos relativos al Estado de Sarawak: estado de la conservación del hábitat del ramin en Malasia; esfuerzos de investigación y cooperación interinstitucional; otras medidas adoptadas para recuperación del hábitat; legislación en vigor sobre ramin; cambios en el uso de la tierra y producción en estas áreas; informe sobre el DENP y stocks de 2006. El informe continúa con el DENP para *Gonystylus* spp. en Malasia proporcionando la siguiente información: la descripción de las áreas forestales del país; la distribución y poblaciones de especies de ramin; las características silviculturales; los planes de manejo y termina con conclusiones y establecimiento del cupo de cosecha y exportación para el año 2007.

La información presentada en este DENP se basaba principalmente en el estado de las poblaciones de ramin en Malasia Peninsular ya que es en este Estado en el que se realizó un inventario exhaustivo de las especies forestales. Malasia explicaba que teniendo en cuenta que la selva de los Estados de Shaba y Sarawak posee un 70% de la totalidad de las tierras forestales

del país, basar el cupo de exportación en la información de Malasia Peninsular y su 30% de selva, es un acercamiento cauteloso al establecimiento del cupo nacional.

En diciembre de 2007 una delegación de Malasia fue invitada a participar en la reunión 42ª del GRC. En esa reunión, se discutió la posibilidad de suspender las importaciones de ramin de Malasia aunque finalmente se acordó lo siguiente:

Gonystylus spp. / Malasia: El GRC acordó una opinión positiva por las importaciones de Malasia Peninsular y de Saba con el acuerdo (confirmado por las autoridades malayas) de que nueva información científica validada será considerada para la actualización y el establecimiento de cuotas de exportación en 2008. El GRC notó que Malasia emitirá permisos de exportación específicos para la especie Gonystylus bancanus.

En la reunión 17ª del Comité de Flora Malasia presentó el Informe resumido sobre los dictámenes de extracción no perjudicial para el ramin (*Gonystylus spp.*) de Malasia en 2008 (CITES 2008g) y, un documento informativo (CITES 2008h) con información suplementaria y más exhaustiva. De estos dos documentos se puede extraer la información de base para realizar el ejercicio de la UICN (Rosser 2002) y se llega a obtener el siguiente gráfico para *Gonystylus bancanus* (Figura 7).

Figure 1b - Example of Scoring System to Assist Scientific Authorities in making Non-Detriment Findings - Plot of responses to questions in Table 2

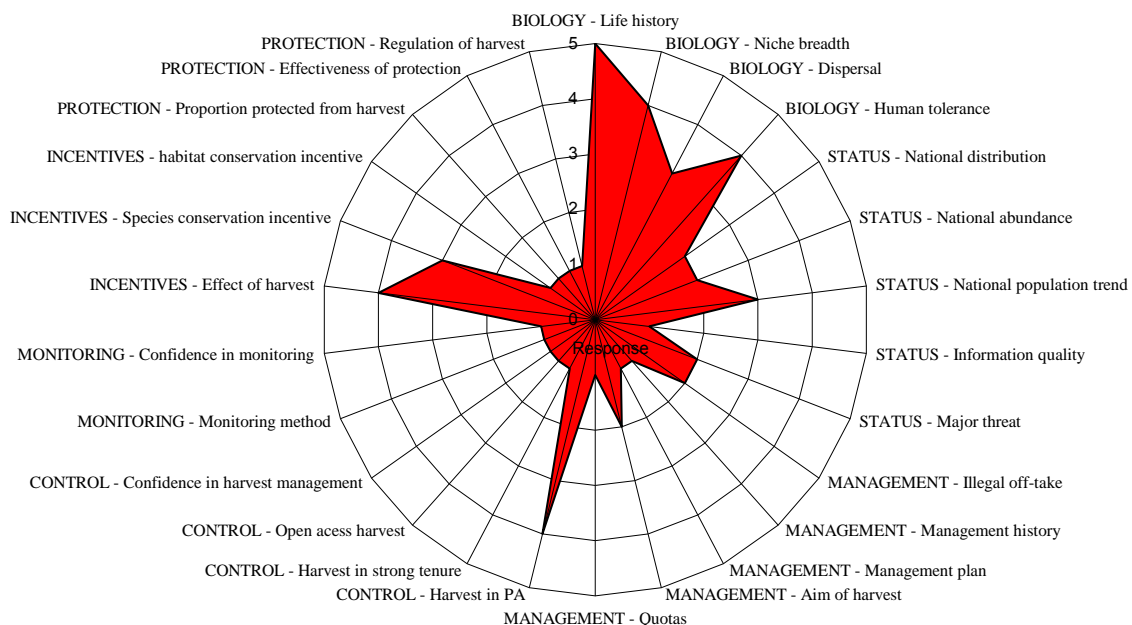


Figura 7.- Ejemplo del sistema de puntuación para ayudar a las ACs a realizar los DENP - ramin de Malasia

De la figura anterior se puede concluir lo siguiente:

Con respecto a la biología y ecología de la especie:

- potencial de regeneración lento,
- eficacia media de dispersión,
- preferencia de hábitat de la especie: bosque perturbado;

Distribución nacional:

- la especie se encuentra extendida, se trata de una especie común en el territorio nacional aunque de distribución fragmentada;

Dinámica de la población:

- tendencia de la población nacional ‘reducida’ pero estable;
- datos son cuantitativos y recientes;

Vigilancia y amenazas:

- las principales amenazas que está enfrentando la especie son limitadas y reversibles y, según el informe, estas amenazas son la sobreexplotación y pérdida y alteración del hábitat (la segunda amenaza no es reversible a pesar de lo planteado por el informe de Malasia);
- el problema nacional de extracción ilegal o no manejado, se declara como ‘pequeño’;
- la confianza en la vigilancia de la cosecha es alta: los factores presupuestarios y de otro tipo permiten vigilar eficazmente la cosecha;
- existe una alta confianza en la efectividad de las medidas de protección estrictas; la Reglamentación del esfuerzo de cosecha se puede considerar muy efectiva.

Régimen de cosecha:

- los planes de manejo son aprobados y coordinados a nivel local y nacional, estatal/provincial; la cosecha en curso es manejada bajo un marco adaptativo;
- la meta del régimen de cosecha en la planificación del manejo es el manejo/control de la población y el maximizar el rendimiento económico; la cosecha se basa en un sistema de cupos: cupo nacional basado en cupos locales con fundamento biológico;
- los cupos en curso se consideran “cautelosos”;
- el porcentaje de la cosecha legal nacional que proviene de áreas protegidas controladas por el Estado es un 0% (nulo); un alto porcentaje de la cosecha legal nacional proviene de fuera de las áreas protegidas, en áreas con firme control local sobre el uso del recurso;

- no hay cosecha legal nacional en áreas dónde no hay ningún control local firme;
- por lo tanto hay una alta confianza en la gestión de la cosecha: los factores presupuestarios y de otro tipo permiten la aplicación eficaz de plan(es) de gestión y controles de la cosecha; el principal método utilizado para vigilar los efectos de la cosecha es la estimación directa de la población;

Incentivos y beneficios de la cosecha:

- el uso comparado con otras amenazas: ¿cuál es el efecto de la cosecha cuando se compara con la mayor amenaza que se ha identificado para esta especie? Altamente negativo (comparado con los incentivos existentes para la conversión del uso de la tierra);
- los incentivos para la conservación de la especie a nivel nacional son bajos, los beneficios para la conservación a esta especie resultantes de la cosecha son bajos;
- los incentivos para la conservación del hábitat a nivel nacional se reportan como altos y los beneficio para la conservación del hábitat que resultan de la cosecha son altos [en este punto parece haber una inconsistencia ya que si los beneficios para la conservación de hábitat son altos, la especie debería beneficiarse conjuntamente con su ecosistema y por lo tanto es inconsistente declarar que los beneficios para la conservación de la especie son bajos y, que mientras los beneficios para la conservación a esta especie resultantes de la cosecha son bajos, los del hábitat son altos];

Se presentan notas explicativas sobre la determinación del cupo de recolección precautorio que se basó en la información científica disponible y en los datos acumulados sobre: las características silviculturales, el crecimiento, los inventarios, la superficie forestal, el tipo de bosque y la densidad de los rodales. También se aplicaron principios cautelares para tener la seguridad de que el nivel de explotación no es perjudicial para la supervivencia de la especie (CITES 2008g).

Este informe también fue presentado al CP en su 57ª reunión (Ginebra, julio 2008) en el documento sobre *Interpretación y aplicación de la Convención; Comercio y conservación de especies; RAMIN*(CITES 2008i). Malasia presentó a la misma reunión un documento informativo titulado *Informe sobre la conservación y el manejo de ramin (Gonystylus spp.) en Malasia* que contiene un DENP más exhaustivo (CITES 2008j) para ramin. y retiró el cuadro 1 del documento (CITES 2008k). Este último documento (CITES 2008j), es aún más exhaustivo que el presentado al Comité de Flora (CITES 2008h) e incluye la información de ese documento aunque no hace mención al mismo en ningún momento. Por ejemplo el informe al Comité de Flora (CITES 2008h) hace mención pocas veces al inventario nacional forestal [Cuarto inventario nacional forestas (NFI4),] realizado por el Departamento de Bosques de Malasia Peninsular (FDPM), mientras que el informe al Comité Permanente (CITES 2008j),proporciona más información y datos sobre este inventario y presenta tres publicaciones, entre otras, del FDPM en la bibliografía utilizada en la

preparación del informe. La bibliografía base para la presentación del documento CITES 2008j contiene varias publicaciones que no se tuvieron en cuenta en la presentación del informe CITES 2008h. El DENP del CITES 2008j se presenta en el Anexo 4.

Como explican los párrafos anteriores, Malasia ha presentado el DENP para ramin y éstos han sido minuciosamente analizados porque de su calidad y credibilidad depende el grado de conservación del ramin en Malasia a largo plazo. CITES ha efectivamente contribuido a mejorar el estado de conservación del ramin en este territorio nacional y prueba de ello es que actualmente Malasia está en condiciones de realizar DENP previa emisión de permisos de exportación de especímenes de ramin. El proyecto conjunto CITES-OIMT ha financiado varios proyectos de carácter científico (Tabla 10).

Tabla 10 Proyectos financiados en el programa de cooperación CITES-OIMT para ramin

1	Informe sobre los DENP de <i>Gonystylus bancanus</i> – una evaluación cuantitativa de <i>G. bancanus</i> en dos bosques permanentes seleccionados de Sarawak
2	Cuantificación de <i>Gonystylus</i> spp. (ramin), <i>Aquilaria</i> spp. (madera de agar) e <i>Intsia</i> spp (merbau) de bosque seco y húmedo en Malasia Peninsular
3	Trazado de mapas de distribución espacial de <i>Gonystylus bancanus</i> (ramin) utilizando tecnología hiperespectral y determinación del nivel sostenible de extracción de ramin en los bosques de producción de Malasia Peninsular
4	Desarrollo de un sistema de control de madera de <i>Gonystylus</i> spp. (ramin) utilizando identificación por radiofrecuencia (RFID) en Malasia Peninsular
5	Elaboración de una base de datos de ADN para <i>Gonystylus bancanus</i> en Sarawak
6	Taller nacional sobre el cumplimiento de normas para el comercio de ramin (<i>Gonystylus</i> spp.) *
7	Taller internacional sobre ramin: identificación, rastreo y desafíos *

*Aprobación pendiente

Además de estos proyectos nacionales, el programa de cooperación OIMT-CITES financió un taller Regional Asiático sobre *Gonystylus* spp (ramin) (Indonesia, julio, 2009).

Todas estas actividades han contribuido a asegurar el uso sustentable y el comercio legítimo y responsable de estas especies ya que no sólo han reforzado las capacidades de Malasia para hacer un manejo, conservación y uso sustentable del ramin sino que estas mismas capacidades pueden, y deben, ser utilizadas para garantizar un manejo sustentable de otras especies maderables como por ejemplo para las especies del género *Intsia*. Actualmente Malasia cuenta con un sistema de gestión forestal CITES más robusto y creíble que en años anteriores a 2006.

Las activas intervenciones y presentaciones de Malasia en las diversas reuniones CITES y bilaterales con la CE, han permitido a este país continuar con sus exportaciones aunque de una manera mucho más transparente y sustentable que en las décadas anteriores al año 2000.

La conservación del ramin de Malasia estará asegurada a largo plazo dependiendo exclusivamente de la voluntad política que exista para dar seguimiento en el país a la implementación de las recomendaciones que reciba en los foros internacionales como CITES y la OIMT; las políticas futuras de desarrollo sin duda deberían considerar al uso sustentable de la selva natural malaya como una prioridad.

Como resultado del análisis realizado en los tres estudios de caso se resumen los principales logros realizados por los países del área de distribución de la caoba de hoja ancha, de afrosmia y de ramin, durante la implementación del programa de la OIMT y la CITES:

- i- Perú fortaleció sus capacidades para realizar su DENP para la caoba de hoja ancha, presentó su informe a la 17^a reunión del Comité de Flora (Ginebra, abril de 2008) y el Comité acordó dejar a este país fuera del Exámen sobre el comercio significativo;
- ii- Camerún fortaleció sus capacidades para realizar su DENP para la afrosmia, presentó su informe a la 19^a reunión del PC (Ginebra, abril de 2011) y el Comité acordó dejar a este país fuera del RST;
- iii- Tanto Malasia como Indonesia, siguen avanzando en la conservación, manejo y uso sustentable de las especies de ramin, por lo que ambos países no han encontrado ningún problema en realizar sus DENP.

Además para *Prunus africana* (ciruelo africano):

- iv- Como resultado del RST, Camerún estableció, en 2009, un cupo de exportación cero para especímenes del cerezo africano. Con sus avances, realizados en el marco del programa de la OIMT-CITES, Camerún logró establecer la base científica para formular sus DENP para esta especie y, se le permitió volver a abrir un área de producción para la producción sostenible de esa corteza seca.;
- v- Las exportaciones de corteza seca del cerezo africano de la RDC fueron suspendidas temporalmente por el SC a partir de 2009 y, como resultado de las preocupaciones planteadas por el PC durante el RST de esta especie. En la SC62 (Ginebra, julio de 2012), DRC logró demostrar que había fortalecido, en el marco del programa de la OIMT y la CITES, sus capacidades para realizar sus DENP para esta especie. El SC acordó levantar su suspensión y ahora DRC continúa avanzando con el fin de restablecer un aprovechamiento sostenible de las poblaciones de esta especie en el país.

Los últimos avances sobre el trabajo sobre DENP de los Comités Científicos de la CITES (Comités de Fauna y de Flora) se encuentran resumidos en la Notificación No. 2012/050 ¿¿¿???. La Decisión 15.24 solicitó a ambos Comités que prepararan un proyecto de directrices sobre la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial para presentar a la 16ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP16, Bangkok, 2013), para su consideración y adopción durante esa reunión. Los Comités prepararon un borrador de resolución sobre el establecimiento de directrices para la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial.

Después de recibir las contribuciones de las Partes en respuesta a la Notificación mencionada en el párrafo anterior, los Comités presentaron este proyecto a la 16ª Conferencia de las Partes (CoP16, Bangkok, marzo 2013). La CoP16 acordó por consenso adoptar el proyecto de Resolución cuyo texto se puede consultar en el documento CoP16 Com. I. 7 que se adjunta en el Anexo 5.

Recomendaciones

1- Los DENP son uno de los pilares de la CITES y de su realización y calidad puede depender la credibilidad del manejo (idealmente sostenible) de la especie en un país exportador.

Se recomienda que los DENP sean siempre realizados por Autoridades Científicas especialmente designadas como expertas en temas de manejo de bosques en sus países.

2- El número de especies de árboles incluidas en los Apéndices de la CITES seguirá aumentando. En este sentido la necesidad de proponer y adoptar lineamientos específicos para realizar los DENP para estas especies, se está convirtiendo en una necesidad imperiosa para los países productores.

Se recomienda continuar la tarea de refinar los lineamientos propuestos por el GTA para realizar DENP para especies arbóreas, hasta tanto se cuente con una propuesta en este sentido para consideración y adopción por la CoP.

3- Los lineamientos actuales para realizar DENP para especies de árboles son muy genéricos, subjetivos y no permiten realizar un análisis comparado de las evaluaciones entre diferentes ACs.

Se recomienda adoptar una herramienta que pueda ser utilizada por distintas ACs para la misma especie y, cuyos resultados puedan compararse.

4- Sólo las inclusiones de las especies arbóreas (como *Swietenia macrophylla*, *Pericopsis elata* y *Gonystylus* spp.) en el Apéndice II de la CITES pueden garantizar un uso sostenible de sus poblaciones y, siempre y cuando se realicen los DENP de una forma correcta.

Se recomienda que no se espere a que las poblaciones de especies arbóreas lleguen a estar comercialmente extintas en la mayor parte de su rango de distribución natural, para proceder a su inclusión en el Apéndice II de la CITES y a realizar los DENP.

5- La inclusión de *Swietenia macrophylla*, *Pericopsis elata* y *Gonystylus* spp. en el Apéndice II, ha permitido a la Secretaría CITES establecer lazos de cooperación internacional con la OIMT que no existían previamente. Esta cooperación internacional en el marco de la CITES benefició directamente a ocho de los principales países exportadores de especímenes de estas taxas e, indirectamente, contribuyó a reforzar las capacidades de países exportadores e importadores para implementar la Convención para especies maderables.

Se recomienda que los países del área de distribución de especies arbóreas, tomen nota de los logros realizados por algunos de ellos en el marco del programa de cooperación OIMT-CITES y, que entonces reconozcan los beneficios que los listados en el Apéndice II de la CITES pueden proporcionarles en cuanto a la creación y refuerzo de sus capacidades para realizar sus DENP.

6- Muchos países realizan sus DENP como resultado de la presión ejercida por el Examen del Comercio Significativo como herramienta correctiva, la realización del examen es costoso para la CITES y para los países implicados e incluso puede conducir a una suspensión del comercio.

Se recomienda que los países no esperen a ser seleccionados para ser examinados antes de proceder a formular sus DENP. Los DENP no pueden ser una garantía de uso sostenible si no existe una voluntad política que acompañe y apoye la implementación de la CITES en su totalidad.

7- Se ha demostrado la eficacia de colaborar con los países del área de distribución a través de proyectos financiados por el programa CITES-OIMT que refuerzan la capacitación y la correcta aplicación del Artículo IV de la Convención a través de la realización de dictámenes de extracción no perjudicial científicamente fundamentados.

Se recomienda que los países importadores colaboren con los países exportadores a través de este tipo de programas facilitando financiación y cooperación institucional.

Bibliografía

- **CITES, 2005.** *Examen del Comercio Significativo*. SC53 Doc.25. 16 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 04-01-2008.
- **CITES, 2006a.** *Need for relevant information and a standardized procedure to evaluate the non-detrimental character of the trade in timber species listed in Appendix II of CITES*. PC16 Inf 11. 4 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Lima, Peru. <http://www.cites.org/>, consultado el 04-01-2008.

- **CITES, 2006b.** *Comercio de madera. CAOBA.* SC54 Doc.31.1. 3 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 20-01-2008.
- **CITES, 2006c.** *Exámen del Comercio Significativo.* SC54 Doc.42. 16 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 20-01-2008.
- **CITES, 2006d.** *Comercio de madera. Ramin.* SC54 Doc.31.2. 3 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 15-04-2008.
- **CITES, 2007.** *Cuestiones relativas al comercio y la conservación de especies; CAOBA.* SC55 Doc.12. 9pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 20-01-2008.
- **CITES, 2008a.** *Cursillo Internacional de expertos sobre dictámenes de extracción no perjudicial de la caoba (Cancún, abril 2007): Ratificación y adopción de directrices para formular dictámenes de extracción no perjudicial para la caoba.* PC17 Doc. 16.1.2. 11 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 03-11-2008.
- **CITES, 2008b.** *Informes sobre los progresos realizados en la puesta en práctica del plan de acción para la caoba.* PC17 Doc. 16.1.1. 105 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 09-03-2009.
- **CITES, 2008c.** *Comercio y conservación de especies. Caoba.* SC57 Doc. 36. 6 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 06-11-2008.
- **CITES, 2008d.** *PC17 Acta resumida.* 68 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 09-04-2009.
- **CITES, 2008e.** *Comercio y conservación de especies. Ramin.* SC57 Doc.37 (Rev.1). 31 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 06-11-2008.- **CITES, 2008f.** *SC54 Acta resumida.* 37 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 06-11-2008.- **CITES, 2008g.** *Dictámenes de extracción no perjudicial; Especies maderables y plantas medicinales; Informe resumido sobre los dictámenes de extracción no perjudicial para el ramin*

- (*Gonystylus spp.*) de Malasia en 2008. PC17 Doc. 17.1.2. 13 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 08-10-2008.
- **CITES, 2008h.** *Non-detrimental findings on ramin for Malaysia year 2008.* PC17 Inf. 5. 28 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 05-08-2008.
 - **CITES, 2008i.** *Comercio y conservación de especies. Ramin.* SC57 Doc. 37 (Rev.1). 31pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 06-11-2008.
 - **CITES, 2008j.** *Report on conservation and management of ramin (Gonystylus spp.) in Malaysia.* SC57 Inf. 4. 33 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 06-11-2008.
 - **CITES 2008k.** *SC57 Acta resumida.* 29 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 06-07-2009.
 - **CITES, 2009a.** *Dictámenes de extracción no perjudicial; Informe de los grupos de trabajo sobre plantas en el taller internacional de expertos sobre dictámenes de extracción no perjudicial.* PC18 Doc.14.2. 36 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 03-09-2009.
 - **CITES, 2009b.** *Examen del comercio significativo de especímenes de especies incluidas en el Apéndice II; Especies seleccionadas después de la CoP14.* PC18 Doc.8.4. 4 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 03-09-2009.
 - **CITES, 2009c.** *PC18 Acta resumida.* 69 pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 03-06-2009.
 - **Rosser, A.R. and Haywood, M.J.** (Compilers), **2002.** *Guidance for CITES Scientific Authorities: Checklist to assist in the making non-detriment findings for Appendix II exports.* IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. xi + 146 pp.
 - **TRAFFIC, 2005.** *Presentation on Overview of the CITES Timber Trade in the European Region.* Workshop on Management and Enforcement of the CITES timber trade in the European Region Perugia, Italy 11-13 April 2005.
 - **Wijnstekers, W., 2003.** *The Evolution of CITES. A reference to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.* 7th edition. CITES Secretariat. Geneva, Switzerland. 587 pp.

Web-pages

www.cites.org (Fecha de consulta: 04-12-2006)

<http://www.reforestamosmexico.org/> (Fecha de consulta: 03-06-2013)

<http://3.bp.blogspot.com> (Fecha de consulta: 03-06-2013)

<http://www.mappingforrights.org/> (Fecha de consulta: 03-06-2013)

Capítulo IV: Sistemas de certificación forestal

Resumen

Los sistemas de certificación forestal (SCF) aparecieron como una alternativa para el control de la sostenibilidad del aprovechamiento forestal hace veinte años. Resultado de la necesidad de promover y asegurar un manejo sustentable de los bosques, esta herramienta comenzó siendo una buena alternativa para promover la transparencia de las operaciones forestales en todo el mundo. De un pequeño grupo de organismos internacionales certificadores se destacan hoy en día sólo dos, el *Forest Stewardship Council (FSC)* y *Programme for the Endorsement of Forest Certification*—Programa de reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC) (en adelante SCF). La certificación comenzó en los países del norte en bosques templados y boreales, y los estándares fueron originalmente diseñados para evaluar las metodologías de manejo en estos tipos de bosque. Con el paso de los años, y la creciente necesidad de certificar bosques subtropicales y tropicales, los países del hemisferio sur constataron que aquellos estándares no eran aplicables a sus tipos de ecosistemas. Es así que muchos han ido desarrollado estándares nacionales especialmente diseñados para diversos tipos de bosque tropical.

La interpretación de los estándares en general y, del estándar sobre manejo del bosque en particular, no es una tarea fácil para muchos de los usuarios u operadores. Es por eso que esta tarea es responsabilidad muchas veces de auditores certificadores que trabajan en conjunto con los operadores del bosque. Estos estándares son muy genéricos y los sistemas de certificación forestal reciben muchas veces las mismas críticas que el público en general otorga a la CITES. Ninguno de los términos utilizados en los estándares ha sido adoptado oficialmente para los fines de la CITES.

En este capítulo se hace un análisis exhaustivo de cada uno de los elementos de los estándares FSC-PEFC sobre manejo del bosque que coincide con las guías de DENP de la CITES, y se propone una articulación de las dos herramientas. Así como es posible considerar un abordaje del DENP que hasta ahora no se había considerado, también es posible proponer algunas recomendaciones para revisar los estándares orientadas al manejo del bosque de forma tal que contribuya a una mejor implementación de la CITES en las superficies certificadas.

Palabras clave: sistemas de certificación forestal, estándar, manejo del bosque.

1. Introducción

1.1. Concepto

El principal objetivo de los SCF es restringir el acceso de productos forestales a ciertos mercados y en consecuencia, la obtención de certificados de manejo forestal, da acceso a ciertos mercados. Nussbaum y Simula (Nussbaum 2005) definen un esquema o sistema de certificación como un conjunto de reglas para la certificación forestal, que incluye una norma, la certificación, el proceso de certificación, la acreditación y las reglas para presentar reclamaciones. La mayoría de los sistemas de certificación han sido desarrollados por organizaciones específicas.

En una publicación conjunta de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (OIMT 2009), se define Certificación Forestal (Anexo 1) como sigue: Proceso voluntario mediante el cual una tercera parte calificada e independiente evalúa si la planificación y ejecución de las operaciones forestales en el terreno se llevan a cabo conforme a un conjunto de criterios y normas previamente establecidos con el fin de asegurar que la gestión del bosque sea ecológicamente sostenible y socialmente aceptable. Las operaciones que cumplen con los criterios estándar reciben un certificado, que posteriormente puede utilizarse para demostrar la legalidad y sustentabilidad de los productos de Madera.

El certificador u organismo de certificación, es definido por Nussbaum y Simula (Nussbaum 2005), como una organización acreditada que realiza la certificación de conformidad con una norma (Tabla 11).

Tabla 11.- Elementos de un sistema de certificación forestal orientada al mercado (Elements of a market-oriented forest certification scheme) (Nussbaum 2005)

ÓRGANO		ACCIÓN		RESULTADO
Órgano normativo	▶	Producción del estándar	▶	Estándar sobre el manejo del bosque *
			▶	Estándar sobre cadena de custodia
Órgano Certificador	▶	Auditoría sobre manejo del bosque	▶	Certificado sobre manejo del bosque
	▶	Auditoría sobre cadena de custodia	▶	Certificado sobre cadena de custodia
Órgano acreditador	▶	Evaluación acreditadora	▶	Registro de los órganos certificadores
Órgano de Etiquetado	▶	Concesión de licencia para el	▶	Etiqueta ambiental

ambiental		uso del logo o etiqueta		
-----------	--	-------------------------	--	--

1.2. Evolución histórica

Los intentos de Río 92 para negociar una convención sobre los bosques no tuvieron éxito, lo que dio lugar a que después su celebración los países con un interés en los bosques comenzaron a trabajar juntos en grupos para sugerir asuntos que deberían formar parte de un acuerdo internacional sobre bosques. El aspecto más relevante de este trabajo fue desarrollar un conjunto de criterios e indicadores para 'bosques sostenibles'. Los Criterios, son consideraciones generales que son componentes obvios para la sostenibilidad de los bosques (por ejemplo, extensión o tamaño de los bosques, la biodiversidad, etc.). A partir de estas ideas, se establecieron varios conjuntos de Criterios e Indicadores para un Manejo Forestal Sostenible (SFM) diseñados para su aplicación a nivel nacional. Estos han sido desarrollados a través de los procesos de Helsinki (define los principios para un SFM para los bosques europeos), Montreal (define los principios de SFM internacionales para bosques boreales y templados no europeos) y de la OIMT (define los principios de SFM para bosques tropicales).

Es a partir de estos criterios, cuando surgen los sistemas de certificación forestal, que aparecen en los años 90. FSC fue el primero, creado en 1993, como respuesta a la preocupación por la deforestación mundial (<http://www.fsc.org/about-fsc.html>). PEFC surge en 1998 como una iniciativa voluntaria del sector privado forestal, basada en los criterios para la protección de los bosques de Europa emanados de dos Conferencias interministeriales: Helsinki (1993) y Lisboa (1998). PEFC ofrece un marco para establecer sistemas de certificación: estatales, comparables y de mutuo reconocimiento.

Actualmente FSC y PEFC se han convertido en las dos mayores organizaciones de certificación forestal de referencia a escala mundial; la primera propone un estándar de nivel internacional mientras la segunda apoya los estándares nacionales. Se trata, en ambos casos, de entidades sin ánimo de lucro, abiertas a la participación de asociaciones de ámbito estatal o sectorial, productores forestales, industriales, comerciantes, consumidores y ONG interesadas en la gestión forestal sostenible, si bien FSC es fuertemente apoyada por ONGs como la WWF mientras que PEFC es aceptada, apoyada y promovida mayoritariamente por la industria.

En la actualidad, no obstante, existen alrededor de sesenta esquemas que promueven la criterios de certificación orientados a la sustentabilidad (Ej., Cerflor-Brasil, Certflor-Chile, AFS-Australia, MTCC-Malasia, Indonesia-LEI, etc.), por lo que hay que ser cauteloso con el uso e interpretación de los términos relacionados con las Certificación Forestal (Knight 2010) (ver Anexo 6).

Aplicados de una manera aislada tanto los SCF como la CITES están destinados a fracasar y el futuro de las especies con las que trabajan no puede estar asegurado. Existe un mar de organizaciones que promueven la 'sustentabilidad', de certificación forestal, organizaciones

intergubernamentales y 'partners/socios', sobre las que muchos de los actores involucrados no tienen un conocimiento acabado, sobre las cuales existe una gran confusión de objetivos y mensajes al consumidor, sobre las cuales hay una gran falta de comunicación que resulta en falta de cooperación. En conclusión la interpretación del consumidor final es confusa como se muestra en la Figura 8.

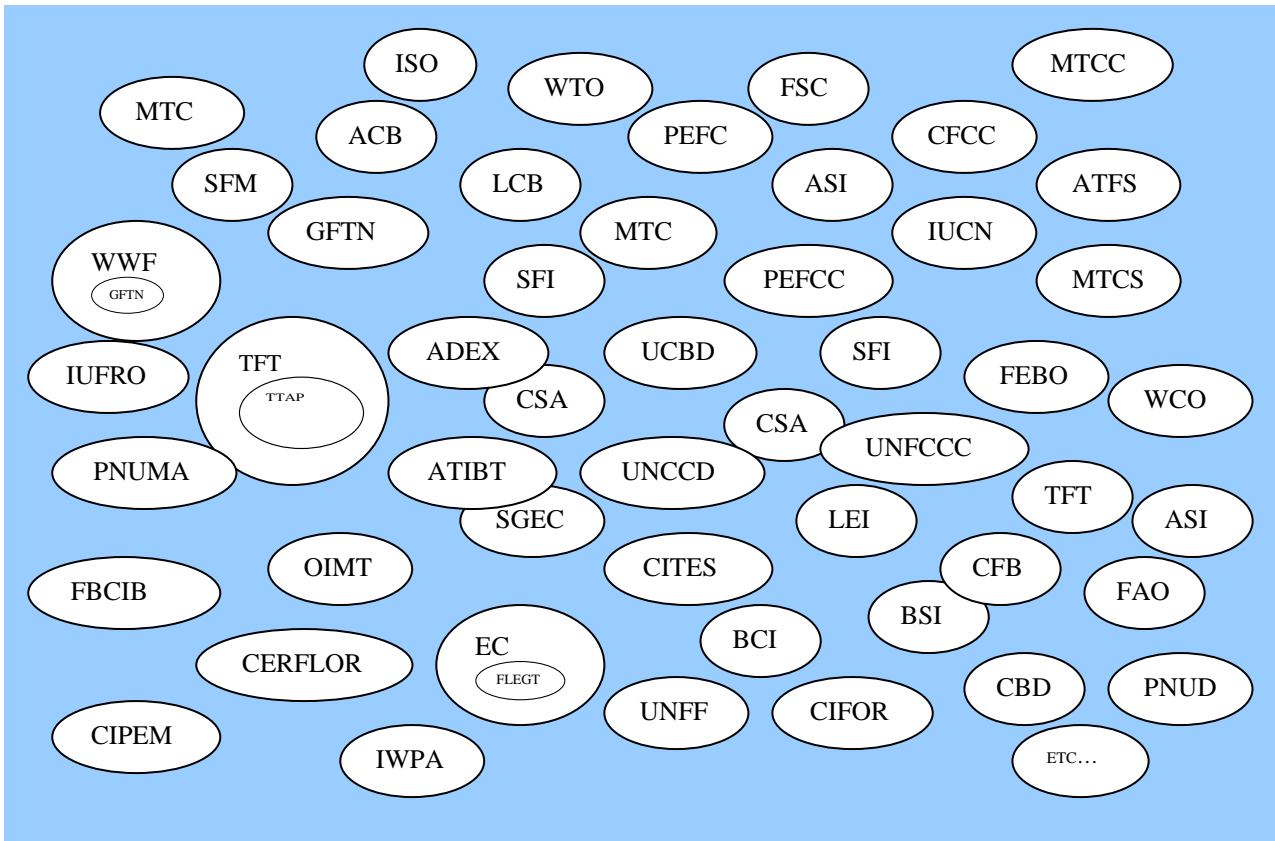


Figura 8.- Océano de logos de una pequeña muestra de las organizaciones que trabajan promoviendo un uso sustentable de los recursos naturales. Fuente: creación propia.



1.3. Sistemas vigentes

Entre la amplia oferta de SCF y organizaciones que hoy en día operan en relación a la gestión o a la certificación de bosques, es claramente un desafío para el usuario tanto de la CITES como de los organismos nacionales relacionados con la gestión forestal, el conocer los pros y los contra de cada herramienta y el saber utilizarlas para su beneficio.

FSC y PEFC son las dos únicas organizaciones que realizan una certificación voluntaria independiente a nivel internacional. Ambas siguen la Guía ISO/IEC 65:1996 sobre *Requisitos generales para organismos de certificación de productos* (Especifica los requisitos generales para los terceros que operan un sistema de certificación de productos. ISO/IEC Guide 65:1996 General requirements for bodies operating product certification systems Specifies general requirements for

third-party operating a product certification system.). Ambas compiten intensamente por lograr el primer puesto en reconocimiento y apoyo a nivel internacional. Sin embargo, cuando se toma la decisión de seguir algunos de estos esquemas de certificación para obtener el certificado de manejo del bosque, no es fácil elegir el esquema más conveniente y ventajoso. (Tabla 12).

Tabla 12.- Principales hitos históricos de los SCF de FSC y PEFC

	Fundación	Forest Management (FM) / Manejo forestal	Enfoque de la certificación de manejo forestal	Certificados hasta 02 Oct 2009
<p>FSC</p> 	<p>En 1993 FSC es fundada por los propietarios forestales, representantes de la industria de la madera y las organizaciones no gubernamentales (1996 primero otorgar los certificados FSC)</p>	<p>Basado en los 10 principios de FSC</p>	<p>UMF & grupal</p>	<p>FM: aproximadamente 115 M ha. en unos 82 países*</p> <p>Cadena de custodia (CoC): aproximadamente 15.000 certificados en unos 94 países</p> <p>Menos recurso, más productos</p>
<p>PEFC</p> 	<p>En 1998 PEFC es fundada por los propietarios forestales y representantes de la industria de la madera</p>	<p>Basado en los 6 principios de Helsinki</p>	<p>Regional</p>	<p>FM: aproximadamente 225 M ha. en unos 22 países</p> <p>CoC: aproximadamente 5715 certificados en unos 46 países</p> <p>Más recurso, menos productos</p>

Tiempos: La implementación del sistema de certificación para manejo del bosque (FM) puede variar entre 2 días y 3 semanas ó 2 meses y x años. Para CoC entre 1-6 días ó 2 semanas a 6 meses. Los plazos depended del tamaño, la complejidad, la distribución, el número de sitios o áreas y de la cantidad de productos.

Costos: Existen unas veinte y cinco organizaciones certificadoras entre las cuales hay que elegir. FSC y PEFC son las dos más prominentes del mercado. Los costos se calculan por sitio, año y sistema de certificación. Estos dependen de la duración del proceso y fluctuaciones en los precios en el mercado de productos de la madera y de la fibra.. El sistema no tiene precios fijos y por eso se debe aplicar a cada propuesta individual de certificación.

Como FSC cuenta con una gran mayoría de países usuarios de su estándar, se ha elegido como SCF de referencia para esta tesis. En el sistema FSC las funciones centrales de todo sistema de certificación: la propia certificación, la evaluación de la conformidad y la acreditación, se llevan a cabo por entidades que operan internacionalmente. Tan sólo el establecimiento de los estándares,

el proceso de adaptación local de los estándares internacionales se transfiere a organizaciones o procedimientos a escala nacional o local (Walter, 2006), y son sus principios los que se utilicen para realizar el ejercicio de comparación de la sección de resultados de la tesis.

El proceso de certificación se organiza de acuerdo al siguiente proceso (ver <http://www.fsc.org/about-fsc.html>):

El proceso de certificación lo llevan a cabo organizaciones independientes denominadas entidades de certificación. Estas entidades de certificación evalúan a las operaciones de manejo forestal y de cadena de custodia en relación con los estándares FSC. Únicamente las entidades de certificación acreditadas por el FSC están autorizadas a emitir certificados FSC:

- 1. Contacto con una o varias entidades de certificación acreditadas por el FSC, que informa sobre costos y tiempos e información básica acerca de su operación.*
- 2. Elección de la entidad de certificación.*
- 3. Realización de una auditoría de certificación para evaluar si la empresa cumple los requisitos para obtener la certificación.*
- 4. La información recopilada en la auditoría constituye la base para el reporte de auditoría en base al cual la entidad de certificación toma la decisión correspondiente.*
- 5. Si la decisión de certificación es positiva, se entrega un certificado FSC. Si la auditoría revela que su operación todavía no cumple plenamente los requisitos FSC, entonces la empresa puede someterse a otras auditorías una vez que haya implementado los cambios sugeridos en el informe de certificación.*

Los certificados FSC tienen una vigencia de cinco años. La entidad de certificación acreditada por el FSC llevará a cabo auditorías anuales de inspección para verificar su cumplimiento sostenido de los requisitos de certificación FSC.

1.4. Críticas compartidas entre los sistemas de certificación forestal y la CITES

Se pueden mencionar numerosas diferencias entre las guías existentes en el mundo de la CITES y los estándares sobre manejo forestal usados por los SCF. Las primeras, sirven para realizar un primer análisis rápido de la vulnerabilidad de la especie y del riesgo que sus poblaciones en la naturaleza pueden afrontar según sean los sistemas de cosecha implementados. Los segundos se convierten en una obligación desde el momento en que se aplica a un SCF para obtener el certificado de manejo forestal. En ese sentido, hay un conjunto de críticas comunes a CITES y a los SCF:

- 1- Los costos de su implementación son altos.

2- La herramienta es complicada y de difícil entendimiento para el principiante que no cuenta con una capacitación especializada.

3- Alcanzar los objetivos lleva mucho tiempo dependiendo de la escala de la UMF de la intensidad y complejidad de la operación, de la distribución y estructura de las poblaciones de la/s especie/s objetivo, del número de productos que se busca producir, etc.

4- El reconocimiento del logo por el público en general es escaso (aunque altamente superior para los SCF que para la CITES).

5- Falta de apoyo de sectores clave: en CITES falta construir una buena relación con el sector industrial. En los SCF se necesita mejorar el diálogo con el sector gubernamental.

6.- Se necesita mejorar su credibilidad.

7- La legislación nacional es confusa o inconsistente con un manejo forestal responsable. A veces ocurre que los estándares entran en conflicto con las políticas y regulaciones vigentes. En el caso de la CITES las leyes nacionales deben ser revisadas para cumplir con los requerimientos de la Convención aunque ambas herramientas entran muchas veces en conflicto por falta de articulación efectiva.

8- No hay un costo fijo para implementar la herramienta por lo que se debe analizar caso por caso y esto representa un costo de tiempo y presupuesto invertidos en evaluar los costos y beneficios de cada herramienta.

9- La representación y participación de los grupos concernidos en los procesos de toma de decisiones no siempre es satisfactoria o posible.

10- Todos los esquemas de SCF sufren de condiciones de una insuficiencia normativa e institucional que deben ser abordada (OIMT 2008). La CITES sufre la misma realidad en la mayoría de los países Parte.

11- Los problemas de la deforestación, la tala ilegal y de la destrucción del hábitat (temas de gobernanza) siguen avanzando y amenazando la supervivencia y continuidad de los bosques de todo el mundo. Estas herramientas no son efectivas ni contrarrestan la crisis de destrucción del hábitat en la que hoy vivimos.

El público en general tiene ideas y expectativas erróneas sobre los pro y los contra de cada herramienta (SCF o CITES). La CITES sólo promueve y trabaja por un uso sustentable de las especies incluidas en sus apéndices y regula los volúmenes comercializados internacionalmente para evitar que éstos amenacen la supervivencia de estas especies en la naturaleza. Los SCF promueven y trabajan por un uso sustentable de las UMF que certifican y así proveen acceso a ciertos mercados consumidores de madera certificada. Ambas operan con la misma filosofía aunque sus escalas operacionales y especies objetivo son diferentes. El gran desconocimiento

del público en general sobre ambas herramientas lo lleva frecuentemente a cometer juicios de valor y a tener falsas expectativas.

Richard Lambert (Wood Window Alliance), expositor en la misma reunión del día internacional de la Federación sobre el comercio de maderas (Octubre, Ginebra, 2010) destacó que los esquemas actuales están muy ocupados compitiendo entre sí, esto resulta en mensajes confusos para el consumidor final.

Carsten Huljus, Director de programas de la GFA que es la agencia líder en certificación forestal de Hamburgo, Alemania, mencionó alrededor de cuarenta agencias certificadoras o involucradas con el tema de certificación (Octubre 2009, Ginebra)

En este sentido, la CITES tiene una única voz y un foro mundial que es la Conferencia de las Partes (CoP). La CoP reúne a Gobiernos, NGOs, sector privado y, decide sobre cada paso que la Convención dará en el período entre reuniones. Ambas herramientas, los SCF y la CITES, son complejas, pero la primera tiene la dificultad adicional o el desafío que resulta de la ausencia de un punto focal coordinador que represente, con una sola voz, a todas sus partes (como es el caso de la CITES).

El objetivo de este capítulo es presentar un análisis sobre la naturaleza de los Sistemas de certificación forestal (SCF), su importancia y complejidad. En esta sección se presenta un análisis comparado entre varios aspectos funcionales de los SCF y de la CITES. Los temas han sido seleccionados en función del objetivo de esta tesis, la bibliografía consultada y los expertos entrevistados. También se han abordado puntos mencionados durante los debates en reuniones técnicas a las que el doctorando ha asistido. El presente capítulo va de lo general a lo particular y comienza con un análisis comparado sobre el funcionamiento de ambas herramientas para luego entrar en un análisis más específico sobre los elementos de los estándares para manejo forestal y los elementos de las guías para la realización de DENP para especies de árboles. Finalmente se hace un resumen de las críticas compartidas por ambas herramientas.

2. Análisis comparado de los esquemas de Certificación Forestal

En la Tabla 13 se compara la naturaleza de la CITES y de los esquemas de certificación a partir de los principios de FSC.

Tabla 13.- Comparación de la naturaleza de la CITES y de los esquemas de certificación a partir de los principios de FSC.

	SCF (Nussbaum (2005).	CITES
Finalidad	Lograr un manejo sustentable de los bosques	Velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.

	SCF (Nussbaum (2005).	CITES
Planteamiento	Tres elementos: económico, medio ambiental, social	Dos elementos: sustentabilidad de la cosecha (DENP), legalidad
Quién establece los objetivos medio ambientales	Debate público que incluye grupos que no participan formalmente en el mercado	La CoP acuerda la Visión estratégica
Naturaleza de la herramienta	Basado esencialmente en estándares prescriptivos Un Código prescriptivo fija criterios, guías técnicas y soluciones determinadas por lo que no promueve la innovación y puede suponer barreras técnicas al comercio	El texto de la Convención es vinculante y prescriptivo aunque las Resoluciones son descriptivas y de aplicación voluntaria
Resultado	Evaluación realizada en base al cumplimiento con los estándares/normas de rendimiento	Evaluación realizada en base al cumplimiento con las normas y procedimientos (implementación de la Convención, Resoluciones, etc.)
Operadores	FSC/ PEFC (= AA) CB (=AC) ASI (= CoP) UMF/ Concesionario	AA AC Agentes de observancia Jueces, fiscales CoP UMF/ Concesionario
Los gobiernos han sido centrales en el desarrollo de este instrumento	no	sí
Su implementación es posible sin apoyo Gubernamental	sí aunque la adopción generalizada de los sistemas de certificación sera difícil sin un marco legislativo lo que promueva	no
Existe el riesgo de proliferación de esquemas paralelos?	sí	sí (NGOs) no (al nivel de Convenios internacionales aunque Ej.: la EC crea confusión con sus medidas internas más estrictas)
Criterios e Indicadores	Criterios e indicadores nacionales proporcionan una herramienta para identificar componentes del manejo responsable del bosque bajos condiciones específicas del país, y por lo tanto sirven como un referente útil para el desarrollo de estándares nacionales de certificación.	no usa ningún set de C&I para el desarrollo de guías para la formulación de DENP para especies arbóreas

	SCF (Nussbaum (2005).	CITES
Periodicidad de actualización de las guías	Ej.: PEFC: los esquemas de certificación de manejo forestal deberían ser revisados al menos cada cinco años para incorporar en el estándar nuevas experiencias y conocimiento científico	La CoP puede revisar y enmendar las Resoluciones (guías no vinculantes para la implementación de la CITES) en cada una de sus reuniones (cada tres años). Sin embargo esta revisión no es obligatoria ni periódica.
Herramienta de política dura/ blanda	Blanda	Dura: Texto; Blanda: Resoluciones y Decisiones
Herramienta impulsada/ driven por el mercado	sí	sí
Naturaleza voluntaria	sí	Texto vinculante una vez firmado
Partes	Industria, Gobierno, Comunidades locales, ONGs	Gobierno, IGOs, ONGs, Industria
Partes consultadas periódicamente	sí Las normas (estándares) son establecidas como resultado de un proceso consultivo que involucra a un gran grupo de Partes/ sectores en el que el Gobierno tiene una participación limitada	sí La elaboración de guías está generalmente liderada por Gobiernos e instituciones semi-gubernamentales
Influencia el proceso de desarrollo de políticas nacionales	sí (p. 153)	sí
Penalidades o sanciones	El certificado es 'retirado' o 'anulado'. Acceso nulo o restringido a ciertos mercados. p. 155 gralmente financiera CARs: acciones correctivas: tienen una fecha límite de implementación. Si no se respeta el certificado es retirado de la Pág. Web. de FSC y no se le permite usar más el logo (Dr. Hentschel. Cp.06.06.2011)	Reducción del nivel de las exportaciones, suspensiones temporales recomendadas. Aplicación de medidas correctivas Ej.: recomendaciones, estudio del comercio significativo, suspensión, etc.
Caso caoba de hoja ancha	Ej. Concesiones certificadas en Perú y Bolivia	Moratorias voluntarias en muchos países, estudio del comercio significativo
Caso afrosonia	Ej Concesiones certificadas en Camerún	Estudio del comercio significativo en dos ocasiones

	SCF (Nussbaum (2005).	CITES
Caso ramin	Ej UMF certificada en Malasia [Pahang. (MTCC 2002)]	Estrechamente monitoreado por el Comité Permanente. Una posible suspensión para Malasia fue considerada pero no se adoptó.
Hacer frente a una heterogeneidad de situaciones locales	sí (tipos de bosque y condiciones sociales)	sí (tipos de bosque y capacidades nacionales)
Elementos considerados en los estándares o guías	Se incorporan elementos de sustentabilidad acordados internacionalmente (p. 158) aunque a veces el desarrollo de estándares son competencia de entidades que operan a nivel nacional (por Ej.: en PEFC) (Walter.2006)	Se incorporan elementos de sustentabilidad acordados en los foros de la CITES (internacionales). (por ejemplo: GTA)
Evidencia	Basada en la colecta de datos	Basada en la colecta de datos y documentos oficiales
Escala	La mayoría de los estándares aplican para grandes concesiones o UMFs. Principalmente aplicable al nivel de UMF	El DENP se realiza puede realizar a cualquier escala, incluso regional. Al ser un proceso gubernamental la escala suele ser nacional
Tipo de bosque al que aplica la herramienta	Estándares más apropiados para bosques templados, no tanto para bosques tropicales (incluyendo plantaciones y bosques comunitarios)	Aplica para todo tipo de bosques (incluyendo plantaciones y bosques comunitarios)
Grupo objetivo (target Group)	UMF	especies
Credibilidad	Intentan construir una credibilidad en aspectos sociales y medio ambientales	Intentan construir una credibilidad en aspectos ambientales
Credibilidad y aceptación	El gran número de SCF dificulta la identificación de esquemas creíbles y aceptables	Siendo un único set de regulaciones y guías no vinculantes, la CITES puede concentrar sus esfuerzos en reforzar las capacidades existentes y devenir así más creíble y aceptable
Desarrollo de políticas	'vía rápida para el desarrollo de políticas privadas'	Más lento desarrollo de políticas públicas e internacionales.
Premium de precio (price Premium)	no para productores. Ocasional y al nivel de comercio al por menor	no
Incentivos para adherir al sistema	Miedo a la exclusión de algunos mercados	Conservación de los recursos naturales a largo plazo

	SCF (Nussbaum (2005).	CITES
Beneficios económicos	Para los pioneros de este mercado hubo algunos 'price premiums' Acceso a determinados mercados	Sustentabilidad de la industria
Progresos realizados en bosques tropicales	Muy lentos progresos La mayoría de los bosques certificados se encuentran en bosques templados y boreales	La implementación de guías para DENP ha progresado más rápidamente en bosques tropicales que en otros tipos de bosques
Naturaleza de las normas o guías	Las normas /standards incorporan y dan el mismo peso a requerimientos económicos, técnicos, sociales y medio ambientales	Las guías CITES abordan temas de implementación de la Convención en general. Las guías sobre DENP son las menos desarrolladas aunque éstas incorporan elementos técnicos y medio ambientales
Documentación y registro de información sobre el impacto de la implementación de la herramienta	No documentado	No documentado
Incentivos económicos	sí	no
Promoción y marketing	sí Ej.: WWF pósters para FCS	no
El consumidor elige pagar un plus por este tipo de productos?	no	no
Costos	Afirma que la certificación puede reducir los costos de verificación, en comparación con las auditorias realizadas por las agencias gubernamentales. Los costos son altos y dependen de la escala y complejidad de la zona intervenida.	Al menos 2.000.000 USD para organizar el trabajo interno y generar la información necesaria a nivel del territorio nacional. Los costos son altos y dependen de la escala y complejidad de la zona intervenida.
Costos	La certificación puede volverse un obstáculo para los pequeños propietarios (percibidos como los más vulnerables a un instrumento que no es equitativo). Los costos no representan un problema para medianas y grandes organizaciones.	Los costos de los permisos o certificados de la CITES no representan un obstáculo para los productores, son iguales para pequeños o grandes productores. Los costos de implementación de la CITES son internalizados por cada Gobierno.

	SCF (Nussbaum (2005)).	CITES
Proporción representada en el mercado de madera internacional	A nivel global, los productos forestales certificados representan un % muy limitado del mercado internacional de la madera	A nivel global, los productos forestales CITES representan un % aún más pequeño que el de productos certificados en el mercado internacional de la madera. Pocas especies CITES de árboles son de un alto valor comercial (sea por volumen o por calidad de la madera).
Número de países	Alrededor de 94 países contaban en 2009 con superficies de bosques certificados	En 2013 la CITES cuenta con 178 países signatarios (llamados Partes).
Grado de visibilidad al consumidor	Alta visibilidad en productos de venta al por menor. En la industria de la construcción la visibilidad de productos certificados aumenta como resultado de las normas públicas gubernamentales	Visibilidad nula. El logo de la CITES no se utiliza con fines comerciales como etiqueta ecológica.
Diálogo internacional	Ninguna iniciativa ha logrado establecer un diálogo entre todos los SCF a nivel internacional	El diálogo internacional es la premisa básica en cualquier debate o negociación CITES
Diversidad intrínseca de la herramienta	Hay demasiados sistemas y etiquetas diferentes. No hay herramientas para evaluar las ventajas de los diversos SCF; no es fácil identificar el SCF más apropiado para cada caso	CITES provee un marco internacional único, para establecer 'normas y guías' internacionales de naturaleza no vinculante.
User-friendliness	Las normas no son siempre fáciles de interpretar	Las normas no son siempre fáciles de interpretar
Demanda	No hay un balance regional. La demanda varía con los años aunque la mayor parte de áreas certificadas se encuentra en el hemisferio norte	Existe un balance regional de países Parte de la CITES
Fuentes más específicas de demanda	El sector industrial busca: - el acceso a los mercados importadores - El consumidor busca: un producto producido de un manejo responsable del bosque	Los Gobiernos buscan: - cooperación internacional para controlar el comercio internacional de productos CITES - conservación de la biodiversidad

	SCF (Nussbaum (2005)).	CITES
Rapidez con la que puede usarse esta herramienta	La aplicación de un esquema forestal de certificación sobre manejo del bosque es más lenta cuando es necesario desarrollar o, importar de otras regiones, técnicas para un buen manejo del área. Cuando la capacidad existe, la certificación puede implementarse mucho más rápidamente	Al ser una herramienta gubernamental, su implementación completa puede tomar años. El tiempo necesario para construir las capacidades para la realización de los DENPs, varía con la naturaleza de los vacíos de la información biológica y comercial necesarias y, con las capacidades existentes en las autoridades CITES (MA y SA)
Tiempo promedio de implementación	En África = unos 7 años (Dr. Hentschel. Cp.06.06.2011) En Asia = 4-5 años En América Latina = 2 En Europa = semanas a un año (Dr. Hentschel. Cp.06.06.2011) En América del Norte = semanas a un año	Tiempo que llevó realizar el primer DENP para un árbol En África = Ej de Camerún para afromosia: desde 1997 a 2009 (OIMT-CITES Newsletter #8) = 13 años En América Latina = Ej de Perú para caoba de hoja ancha: Fines de 2003 a 2007 = 5 años En Asia = Ej: Malasia para ramin: fines de 2004 a 2007 = 4 años
Elementos esenciales para un esquema con credibilidad	Acreditación Certificación Estándar	MA SA DENP
Uso del logo	Dependiendo de la organización los logos de los SCF pueden usarse como logo genérico de un programa o como la etiqueta de un producto. Un ejemplo para esta entrada en particular es el logo de FSC.	El logo de la CITES se puede usar obteniendo la autorización previa de la Secretaría CITES como un logo genérico de un programa. El logo de la CITES no puede utilizarse con fines de marketing o como una marca comercial.
Información proporcionada al consumidor final sobre la herramienta	Buen marketing. El consumidor final, aunque a veces confundido con tantos logos, reconoce en muchos casos el logo FSC.	Marketing inexistente ya que el logo no se usa con fines comerciales y no se incluye en el empaquetado del producto vendido al por menor.
Tratamiento equitativo	La certificación ha demandado mucho más a los países con bosques tropicales que a aquellos países templados.	La CITES aplica de igual manera en todos sus países Parte. Los requerimientos son los mismos en todas las regiones.

	SCF (Nussbaum (2005)).	CITES
Número de especies consideradas en el proceso	Proceso multi-específico (se certifica por superficie de bosque: por unidad hectárea)	DENP a nivel de especie o al nivel taxonómico listado en los Apéndices (Ej.: ramin a nivel de género)
Regiones	No se han adoptado regiones específicas para los propósitos de los SCF.	Seis regiones oficialmente reconocidas: África; Asia; América Central, del Sur y el Caribe; Europa; América del Norte; y Oceanía.
Conflicto de intereses	Algunas ONGs han sido acusadas (comunicaciones personales) de haber financiado la certificación de grandes concesionarios cuya ética ha sido cuestionada como productores de madera cosechada ilegalmente y de manera no sustentable. Estas acusaciones cuestionan abiertamente la credibilidad de las compañías certificadoras.	Este tema ha sido discutido en el marco de las reglas de procedimiento de los Comités de Fauna y Flora ya que se considera que los Miembros de los Comités deben ser imparciales a la hora de tomar decisiones. Las autoridades CITES en los 178 países Parte son muchas. El fraude en la autenticidad de los permisos desafortunadamente ocurre. Casos de corrupción de las autoridades también existen. Estas acusaciones cuestionan abiertamente la credibilidad de la CITES.
Pilares del sistema	Económico Social Ecológico (Fuente: van der Walt 2009)	Sustentabilidad Legalidad
Apoyo del Gobierno	Como la certificación es voluntaria e implementada por el sector privado, no hay necesidad de que el Gobierno apoye particularmente un esquema o estándar; pero ocurre que éste participe en la adopción de los criterios para que un esquema sea aceptable.	Cuando las autoridades de un país toman la decisión de devenir Parte, el Gobierno debe apoyar esta decisión. Una vez firmado el Convenio, la implementación del Texto se convierte en vinculante aunque la implementación de las Resoluciones y Decisiones de la CoP no lo son.
Relación con la industria	Vínculo principal y fuerte con las compañías certificadoras. Vínculo de ONGs u organizaciones independientes como PEFC, con la industria.	Vínculo creciente aunque aún débil y frecuentemente tenso. Vínculo de funcionarios gubernamentales con la industria.

	SCF (Nussbaum (2005)).	CITES
Fuentes de la información utilizada por el sistema	<p>Estándar: resultado de un amplio proceso consultivo en el que participan los sectores privado, gubernamental, ONGs y grupos comunitarios. Requisitos de desempeño a nivel de UMF.</p> <p>Informes: resultado de las auditorías, de declaraciones de los actores involucrados en el manejo, y aprovechamiento de la UMF, comunidades aledañas.</p>	<p>Guía para la realización de DENP para árboles: resultado de un amplio proceso consultivo en el que participan principalmente los sectores gubernamental, ONGs, y privado.</p> <p>Requisitos de desempeño a nivel de territorio nacional.</p> <p>DENP: realizado por la AC con información producida a escala nacional por institutos de investigación Estatales.</p>
Ventajas de la certificación	<p>Para el sector privado la certificación es una herramienta que permite acceso a ciertos mercados.</p> <p>Para los gobiernos, la certificación es una formal potencial de reducir la burocracia y minimizar los costos de implementación. Los SCF a veces tienen la posibilidad de implementarse por fases</p>	<p>Para el sector privado la implementación nacional efectiva de la CITES se traduce en un mercado de exportaciones abierto cuya estabilidad dependerá de las fluctuaciones del mercado internacional para el producto pertinente.</p> <p>Para el Gobierno la CITES es una herramienta que contribuye al uso sustentable de sus recursos naturales y, contar con la cooperación de la comunidad internacional para controlar los volúmenes comercializados. La CITES da la posibilidad de implementar un 'manejo adaptativo'.</p> <p>Captación de fondos para implementar proyectos de fortalecimiento de las capacidades CITES.</p>

3. Análisis comparado del uso de principios, criterios e indicadores

Principios, criterios e indicadores:

- Breve reseña sobre la necesidad de definirlos como base para desarrollar guías para la formulación de DENP y para la implementación de estándares de manejo forestal

El documento CoP15 Doc. 16.3 sobre Dictámenes de extracción no perjudicial para la madera, las plantas medicinales y la madera de agar, producido para la 15 reunión de la Conferencia de las Partes de la CITES (Doha, 2010), describe el trabajo realizado por el Comité de Flora sobre DENP para estos grupos de plantas. Este documento cita las siguientes dos Decisiones en las cuales se mencionaba la necesidad de desarrollar y adoptar principios, criterios e indicadores para la

formulación de DENP para especies maderables, plantas medicinales y madera de agar. Estas Decisiones, acordadas en la CoP14 decían lo siguiente:

Decisión 14.135 - El Comité de Flora:

- a) desarrollará principios, criterios e indicadores para la formulación de dictámenes sobre extracciones no perjudiciales del medio silvestre para los taxa de alta prioridad tales como las especies maderables, *Prunus africana* y otras plantas medicinales;...

Decisión 14.143 - Dirigida al Comité de Flora y a la Secretaría:

A tenor de la labor sobre los dictámenes de extracciones no perjudiciales de especies que producen madera de agar, realizada por TRAFFIC Asia Sudoriental y la Secretaría, el Comité de Flora, en consulta con los Estados del área de distribución y la Secretaría, desarrollarán principios, criterios e indicadores para formular dictámenes de extracciones no perjudiciales para las especies que producen madera de agar.

Este documento explica que el grupo de trabajo sobre las plantas medicinales acordó que sobre los términos "principio", "criterio" e "indicador" que ... requerirían aclaración. Un punto de partida serían las definiciones enunciadas en el documento sobre el estándar internacional para el uso sustentable de plantas silvestres aromáticas y medicinales (Anon 2007). Se expresó la opinión de que el nivel de "principio" ha de fundarse en el texto de la Convención. (CITES 2010).

A continuación el mismo documento, en sus párrafos 1 y 2 del Anexo 1 se presenta el texto final acordado por el Comité sobre el trabajo realizado sobre DENP para estos tres grupos de plantas. En estos dos primeros párrafos se nota que no se propusieron ni adoptaron definiciones para los términos 'Principios, criterios e indicadores', sólo se menciona que se han considerado como referencia algunos trabajos anteriores como el *International Standard for the Sustainable Wild Collection of Medicinal and Aromatic Plants* (ISSC-MAP). Este último trabajo fue la referencia para el término 'Principio'. En el párrafo 2 se explica que, sobre el término 'criterio', existe una correlación con el término "factores" utilizado en la evaluación de riesgo o "factores" que constituye la sustentabilidad. Se propone que los "elementos de orientación" utilizados al evaluar los factores/criterios son los indicadores que se utilizarían para medir la idoneidad o robustez de un dictamen DENP.

Algunas definiciones/ descripciones propuestas para los términos 'principio', 'criterio' e 'indicador' junto a otras definiciones pertinentes para este estudio figuran en la Tabla 14.

Anon (2007) también proporciona cuatro definiciones de 'Standard', cuatro de 'Principio', cinco de 'Criterio', tres de 'Indicador' y una de 'Verificador'. Este documento hace referencia a varias definiciones de organizaciones como el PNUMA, UICN, FSC, etc. Pero no hace referencia a ninguna definición propuesta por la OIMT.

Principios, Criterios e Indicadores según las organizaciones:

Una de las principales evoluciones en las políticas ha ocurrido en paralelo con la certificación forestal y es el desarrollo de conjuntos de criterios e indicadores (C & I) internacionales para la ordenación forestal sostenible. Estos se han formulado en gran medida a través de los procesos intergubernamentales en respuesta a los compromisos para supervisar e informar sobre el estado de los bosques nacionales (Nussbaum 2005).

Las distintas organizaciones que trabajan promoviendo un manejo responsable y sustentable del bosque, han identificado la necesidad de adoptar listas con los elementos que cada una ha considerado indispensables para lograr ese buen manejo del bosque. Estas listas han recibido distintos nombres. No siempre se las ha llamado 'estándar', a veces se las denomina 'criterios e indicadores', 'principios y criterios', 'guías' o simplemente 'elementos genéricos'. Todos estos 'elementos' son igualmente relevantes y es por eso que se ha realizado el siguiente análisis comparado de las listas de cada organización (sin que el término utilizado para titular cada lista se considere más o menos importante o de mayor relevancia que los demás) (Tabla 15).

Tabla 14.- Principales definiciones/ descripciones propuestas para los SCF

Elemento	CITES	ISSC-MAP Tabla 1 (ANON 2007)	OIMT (Serie PF #15)	FCS Handbook (Nussbaum 2005)
Standard	no se define, su equivalente son las guías para el DENP.	conjunto de normas en materia de conceptualización, implementación y / o evaluación de buenas prácticas de gestión.	No encuentro registro	documento que contiene las especificaciones técnicas u otros criterios precisos para ser utilizados consistentemente como reglas, directrices o definiciones de características, para asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios son adecuados para su propósito.
Principio	se propone seguir la definición propuesta por el ISSC-MAP.	ley o regla fundamental, que sirve de base para el razonamiento y la acción. El principio es un elemento explícito de una meta.	Verdad base del manejo, marco, justificación	verdad o ley fundamental como base de razonamiento o acción. Los principios en el contexto de la gestión sostenible de los bosques son vistos como marco principal para la gestión de los

Elemento	CITES	ISSC-MAP Tabla 1 (ANON 2007)	OIMT (Serie PF #15)	FCS Handbook (Nussbaum 2005)
				bosques de manera sostenible. Proporcionan la justificación de los criterios, indicadores y verificadores (Fuente: CIFOR, 1999).
Criterio	factores que constituyen la sustentabilidad.	estado o aspecto de un proceso o sistema, que resulta de la adhesión a un principio. La forma en que un criterio es formulado debe dar lugar a un veredicto sobre el grado de cumplimiento en una situación real.	aspecto del manejo forestal considerado importante respecto del cual es posible evaluar la ordenación forestal sostenible. Cada criterio está caracterizado por una serie de indicadores conexos y describe las condiciones que se deben satisfacer para cumplir con la ordenación forestal sostenible.	elementos clave que definen los principios.
Indicador	elemento de orientación para medir la robustez de un DENP.	parámetro cuantitativo o cualitativo que puede evaluarse en relación con un criterio. En él se describen de una forma objetivamente verificable e inequívoca las características del sistema o elementos de la política vigente y las condiciones de gestión y los procesos humanos indicativos del estado del ecosistema y del sistema social.	atributo cuantitativo, cualitativo o descriptivo que, si se mide o controla periódicamente, indica la dirección de los cambios producidos en un criterio dado.	variable o componente del ecosistema forestal o de un sistema de gestión utilizado para inferir el estado de un criterio particular.
Verificador (método de control)	no se define ni se menciona.	fuente de información para el indicador o para el valor de referencia para el indicador.	No encuentro registro	información que mejora la especificidad o la facilidad de la evaluación de un

Elemento	CITES	ISSC-MAP Tabla 1 (ANON 2007)	OIMT (Serie PF #15)	FCS Handbook (Nussbaum 2005) indicador.

Tabla 15.- Comparación de las principales definiciones/ descripciones propuestas para los SCF

	CITES (CITES 2010)	OIMT (OIMT 2005)	FSC (FCS 2006)
Principios	<p>6 principios genéricos aplicables al proceso de formulación de dictámenes DENP en la CITES, independientemente de los taxa de que se trate:</p> <p>1- El dictamen DENP para especies del Apéndice I y II verifica que los volúmenes comercializados no son perjudiciales para la supervivencia de la especie,</p> <p>2- El dictamen DENP considera si la especie se mantiene en su área de distribución a un nivel coherente con su función en el ecosistema donde prospera,</p> <p>3- Los requisitos de datos para un dictamen DENP se ajustan a una precisión apropiada en función de la resiliencia o vulnerabilidad de la especie elegida,</p> <p>4- La aplicación de un esquema de ordenación adaptable basado en una supervisión regular es el prerrequisito indispensable para el proceso de evaluación del dictamen de DENP,</p> <p>5- El dictamen DENP se basa en metodologías de evaluación de recursos, y</p> <p>6- El dictamen DENP emplea una evaluación a gran escala, como las evaluaciones de explotación total.</p>		<p>Los 10 Principios y criterios describen cómo los bosques deben ser manejados. Se incluyen aspectos de gestión, así como los requisitos ambientales y sociales.</p> <p>1- El cumplimiento de las leyes y los principios del FSC,</p> <p>2- Derechos de tenencia y uso y responsabilidades,</p> <p>3- Derechos de los pueblos indígenas,</p> <p>4- Relaciones comunales y derechos de los trabajadores,</p> <p>5- Los beneficios del bosque,</p> <p>6- Impacto ambiental,</p> <p>7- Plan de gestión/ manejo,</p> <p>8- Seguimiento y evaluación,</p> <p>9- Mantenimiento de bosques con alto valor de conservación, y</p> <p>10- Plantaciones</p>

	CITES (CITES 2010)	OIMT (OIMT 2005)	FSC (FCS 2006)
Crterios	-	<p>siete criterios constituyen los elementos esenciales de la ordenación forestal sostenible:</p> <p>1- Condiciones propicias para la ordenación forestal sostenible,</p> <p>2- Extensión y estado del bosque,</p> <p>3- Salud del ecosistema forestal,</p> <p>4- Producción forestal,</p> <p>5- Diversidad biológica,</p> <p>6- Protección de suelos y recursos hídricos, y</p> <p>7- Aspectos económicos, sociales y culturales.</p>	<p>FSC define 'criterio' como un medio para juzgar si un principio (de bosque administración) se ha cumplido o no. Se han acordado los siguientes criterios por principio:</p> <p>Para el principio# 1: 6 criterios Para el principio# 2: 3 criterios</p> <p>Para el principio# 3: 4 criterios</p> <p>Para el principio# 4: 5 criterios</p> <p>Para el principio# 5: 6 criterios</p> <p>Para el principio# 6: 10 criterios</p> <p>Para el principio# 7: 4 criterios</p> <p>Para el principio# 8: 5 criterios</p> <p>Para el principio# 9: 4 criterios</p> <p>Para el principio# 10: 9 criterios</p>

	CITES (CITES 2010)	OIMT (OIMT 2005)	FSC (FCS 2006)
Indicadores	-	<p>Los indicadores aquí presentados se identificaron y formularon cuidadosamente de modo que los cambios producidos en relación con cada uno de ellos muestren la información necesaria e importante para evaluar el progreso hacia la ordenación forestal sostenible. Asimismo se han definido de manera tal que resulten claros, prácticos y fáciles de controlar...</p> <p>Criterio#1: indicadores sobre marco jurídico-normativo y de gobernabilidad; económico; institucional; marco de planificación.</p> <p>Criterio#2: indicadores sobre la extensión de recursos forestales, superficie y estado del bosque.</p> <p>Criterio#3: indicadores sobre salud y vitalidad del bosque.</p> <p>Criterio#4: indicadores sobre funciones productivas de los recursos forestales: evaluación de los recursos, procedimientos de planificación y control, lineamientos silviculturales y directrices de aprovechamiento forestal.</p> <p>Criterio#5: indicadores sobre diversidad ecosistémica, de especies, genética y medidas para la conservación de la biodiversidad en los bosques de producción.</p> <p>Criterio#6: indicadores sobre grado de protección, funciones protectoras en los bosques de producción.</p> <p>Criterio#7: indicadores sobre aspectos socioeconómicos, culturales, derechos y participación de las comunidades locales y los pueblos indígenas.</p>	<p>Para el <u>Principio #8 Criterio 8.2</u> que dice. El manejo forestal deberá incluir la investigación y recolección de datos necesarios para monitor, como mínimo, los siguientes <u>indicadores</u>:</p> <p>a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados.</p> <p>b) Las tasas de crecimiento, regeneración y condición del bosque.</p> <p>c) La composición y los cambios observados en la flora y la fauna.</p> <p>d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones.</p> <p>e) Los costos, la productividad y la eficiencia de la gestión forestal.</p> <p>Los Criterios 8.2 y 8.5 constituyen la única mención a 'indicadores' que se realiza en el documento de FSC C&I 2006.</p>

El principio # 7- Plan de gestión/ manejo de FSC (FSC 2006) es el más relevante para el análisis comparado que se realiza a continuación.

- Análisis comparado de los elementos de los estándares de certificación forestal y de los elementos de las guías para realizar DENP para especies de árboles:

Distintas organizaciones han propuesto y adoptado distintas herramientas para intentar asegurar un manejo responsable del bosque. El término ‘responsable’ es subjetivo así como también lo es la clasificación y el uso de los términos ‘principios’, ‘criterios’, ‘indicadores’ y ‘verificadores’. Nussbaum 2005 muestra que alrededor de ciento cincuenta países están involucrados en nueve procesos regionales sobre la discusión sobre el uso y adopción de criterios e indicadores. En cualquier caso a continuación se presenta una comparación de los ‘elementos’ genéricos y fundamentales para cuatro casos: tres ejemplos son de organizaciones que operan a nivel internacional y, el cuarto, es el resultado de un análisis de los diversos sistemas de certificación forestal que existían en el mercado en 2005 (todos ellos continúan operando en la actualidad). No existe un conjunto único internacional de los requisitos detallados para un buen manejo forestal con aceptación universal. Sin embargo, es posible listar los principales temas considerados relevantes por uno o más de los procesos internacionales (Nussbaum 2005) (Tabla 16).

Tabla 16.- Principales temas considerados relevantes por uno o más de los esquemas de certificación forestal (Nussbaum 2005)

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	FCS Handbook (Nussbaum 2005) .Generic p.158 o 168 Box 14.1	OIMT (TS 29 Appendix X) comparación de los requisitos para los contenidos de las normas de manejo forestal: elementos de sostenibilidad	FSC (FSC-UK – 2008) Al evaluar un estándar forestal hay que considerar cada uno de los requisitos listados a continuación
Estimación del área de distribución de la especie: Nivel nacional; Nivel subnacional; Unidades de gestión.	*Extensión de los recursos forestales. *** Inventario forestal y evaluación de los recursos (este punto se menciona nuevamente bajo sistemas de ordenación).		Inventario forestal (7.1) y evaluación de los recursos (7.1.1.2).
Se proponen escalas e instrumentos para caracterizar la distribución de la especie e identificar			

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	FCS Handbook (Nussbaum 2005) .Generic p.158 o 168 Box 14.1	OIMT (TS 29 Appendix X) comparación de los requisitos para los contenidos de las normas de manejo forestal: elementos de sostenibilidad	FSC (FSC-UK – 2008) Al evaluar un estándar forestal hay que considerar cada uno de los requisitos listados a continuación
zonas de producción y conservación.			
Se propone conocer la distribución de la especie para luego identificar las zonas de producción y conservación.			
Parámetros de la población: mediciones y estudios periódicos sobre estructura y dinámica de la población.	*Salud y vitalidad del bosque (este punto se menciona nuevamente bajo vigilancia).	Salud y vitalidad del bosque (este punto se menciona nuevamente bajo vigilancia).	
Se sugieren parámetros e instrumentos para caracterizar el estado de la población de la especie y así proporcionar normas sobre la evaluación de los impactos de la explotación.	*** seguimiento tanto de las operaciones y del estado del bosque *** requisitos medio ambientales		Principio #8 seguimiento tanto de las operaciones y del estado del bosque Principio #6 requisitos medio ambientales
No sólo se hace referencia a los parámetros de distribución por edad y tamaño sino que proporciona otros parámetros e instrumentos sobre la estructura y dinámica poblacionales.			
No se hace distinción entre los diferentes tipos de bosque.			
Sistemas de ordenación y tasas de explotación	- *funciones productivas, *de protección, y *socio económicas, de los recursos forestales.	- la política jurídica y el marco institucional	

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles</p>	<p>FCS Handbook (Nussbaum 2005) .Generic p.158 o 168 Box 14.1</p>	<p>OIMT (TS 29 Appendix X) comparación de los requisitos para los contenidos de las normas de manejo forestal: elementos de sostenibilidad</p>	<p>FSC (FSC-UK – 2008) Al evaluar un estándar forestal hay que considerar cada uno de los requisitos listados a continuación</p>
	<p>- ** integración de las necesidades y derechos sociales. - *marco jurídico, político e institucional. *** requisitos legales</p>	<p>- funciones de protección (prevención y minimización de impactos medio ambientales; suelo, agua; uso de químicos, eliminación de residuos) - funciones socio económicas</p>	
<p>El objetivo es determinar si los sistemas de ordenación son apropiados y los niveles de explotación de la especie sostenibles</p>	<p>** definición de gestión forestal responsable y sostenible *** planificación de la gestión, tanto de los planes a corto y largo plazo para el bosque</p>	<p>- planificación del manejo</p>	<p>Principio #7 planificación de la gestión (6.4.1; 7.1; 7.2). Planes a corto (7.1.1.8 – 5 años) y largo plazo (7.1.1.1; 7.1.1.6 – veinte años)</p>
<p>Se sugiere considerar: 1- Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales; 2- Operaciones de explotación: identificación del material a cosechar, los equipos, métodos, medidas para reducir daños durante la extracción y la identificación de zonas para producción futura; 3- Prácticas silvícolas; 4- Medida de restablecimiento/ alivio/ reducción de impactos de la explotación; 5- Evaluación de la tasa</p>	<p>** Información adecuada sobre el bosque y su respuesta a la gestión. ** Técnicas operativas y de gestión. ** Formación y capacidad. *** formación y creación de capacidades a un nivel suficiente para garantizar que los requisitos de la estándar se cumplan ** Mecanismos para la implementación. ** Recursos. ** Liderazgo. *** Inventario forestal y evaluación de los</p>	<p>- medida de los recursos forestales: la regeneración, la conversión a otros usos - Funciones de producción (madera, PFNM, eficiencia/ viabilidad económica, provisiones específicas para plantaciones, apropiados sistemas silviculturales y de recolección) -capacitación/</p>	<p>Inventario forestal (7.1) y evaluación de los recursos (7.1.1.2). silvicultura adecuada y asegurar un rendimiento sostenido (7.1) Viabilidad económica: el manejo forestal no puede ser sostenible a largo plazo a menos que sea económicamente viable (Principio #5 y 7.1.1.5) Operaciones forestales y planificación de las operaciones. (7.2)</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles</p>	<p>FCS Handbook (Nussbaum 2005) .Generic p.158 o 168 Box 14.1</p>	<p>OIMT (TS 29 Appendix X) comparación de los requisitos para los contenidos de las normas de manejo forestal: elementos de sostenibilidad</p>	<p>FSC (FSC-UK – 2008) Al evaluar un estándar forestal hay que considerar cada uno de los requisitos listados a continuación</p>
<p>de explotación</p>	<p>recursos. *** Silvicultura adecuada y asegurar un rendimiento sostenido. *** Viabilidad económica: el manejo forestal no puede ser sostenible a largo plazo a menos que sea económicamente viable. *** Operaciones forestales y planificación de las operaciones.</p>	<p>formación del personal</p>	<p>6.3.6, 6.4.1. formación y creación de capacidades a un nivel suficiente para garantizar que los requisitos de la norma/ estándar se cumplan (7.3)</p>
<p>Vigilancia y verificación de la explotación</p>	<p>*Salud y vitalidad del bosque ** protección y conservación del medio ambiente *** protección de los bosques, incluidos los de las plagas, enfermedades, incendios y otros problemas naturales</p>	<p>Salud y vitalidad del bosque Protección contra actividades ilegales, fuego, pestes, etc.</p>	<p>Principio #8 seguimiento tanto de las operaciones y del estado del bosque 6.4.1: Planes de gestión de áreas legales de conservación y seguimiento de aplicación de esas planes. Protección de los bosques, incluidos los de las plagas (6.6; 6.9.1), enfermedades, incendios y otros problemas naturales (10.7)</p>
<p>Se menciona la importancia de contar con sistemas de supervisión y verificación del cumplimiento de las normas y prácticas silviculturales, de cosecha, transporte y exportación para garantizar la sostenibilidad de la</p>		<p>- monitoreo y evaluación</p>	

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles	FCS Handbook (Nussbaum 2005) .Generic p.158 o 168 Box 14.1	OIMT (TS 29 Appendix X) comparación de los requisitos para los contenidos de las normas de manejo forestal: elementos de sostenibilidad	FSC (FSC-UK – 2008) Al evaluar un estándar forestal hay que considerar cada uno de los requisitos listados a continuación
explotación y reducir las actividades ilegales.			
Se debe evaluar si los cupos de exportación son indicadores de un uso sostenible			
Se propone contar con una cadena de custodia desde la explotación hasta la exportación; Se pueden utilizar factores de conversión para convertir la materia prima en producto elaborado.			
Conservación y principio de precaución	*Diversidad biológica.	Diversidad biológica.	
Se propone una serie de medidas cautelares para conservar poblaciones naturales representativas y la diversidad fenotípica y genética en las poblaciones explotadas y la función de la especie en el ecosistema.	*** control, minimización y uso adecuado de los productos químicos y del control biológico		control, minimización y uso adecuado de los productos químicos (6.6) control, minimización y uso adecuado del control biológico (6.6 y 6.8)
Las medidas propuestas son las siguientes: 1- Conservar poblaciones diferentes a lo largo del área de distribución natural para garantizar la diversidad fenotípica y genética. Por ejemplo se pueden establecer zonas de reserva para proteger a las	*** adecuado diseño o reestructuración de las plantaciones	Diversidad biológica: áreas críticas/ hábitats / alto valor ecológico; Establecer áreas de conservación y protección de las características y especies de valor excepcional; especies en peligro de extinción; especies exóticas; GMO.	adecuado diseño o reestructuración de las plantaciones (6.10)

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles</p>	<p>FCS Handbook (Nussbaum 2005) .Generic p.158 o 168 Box 14.1</p>	<p>OIMT (TS 29 Appendix X) comparación de los requisitos para los contenidos de las normas de manejo forestal: elementos de sostenibilidad</p>	<p>FSC (FSC-UK – 2008) Al evaluar un estándar forestal hay que considerar cada uno de los requisitos listados a continuación</p>
<p>poblaciones no explotadas.</p> <p>2- Conservar la gama existente de clases de edad/tamaño y la distribución de la especie considerando al mismo tiempo los procesos de sucesión y reclutamiento naturales.</p> <p>3- Evitar los efectos negativos de la explotación sobre otras especies y sobre el ecosistema.</p> <p>4- Establecer bancos de semillas y otros mecanismos para la conservación del germoplasma.</p> <p>5- Tener en cuenta los efectos de la explotación legal e ilegal sobre el estado de conservación de la especie</p> <p>6- Considerar debidamente los incentivos y los beneficios de las explotaciones (p. Ej., conservación de la especie/del hábitat).</p>			

* Principales elementos identificados por los procesos internacionales que contribuyen a la gestión sostenible de los bosques

** Elementos identificados como importantes en la provisión de un entorno propicio para aplicar la gestión forestal responsable

*** Requisitos típicos de los estándares forestales que definen la gestión forestal responsable o sostenible

4. Análisis comparado de los esquemas de certificación forestal y los DENP

Tanto la CITES como los SCF promueven la idea de realizar un uso responsable y sustentable de los recursos naturales. Aunque por separado ninguna de estas herramientas representa una solución a todos los problemas de abuso en el uso del bosque, todos han de ser aplicados como parte de un conjunto de herramientas que operen articuladamente y, alineadas con la legislación nacional (Fig. 9).

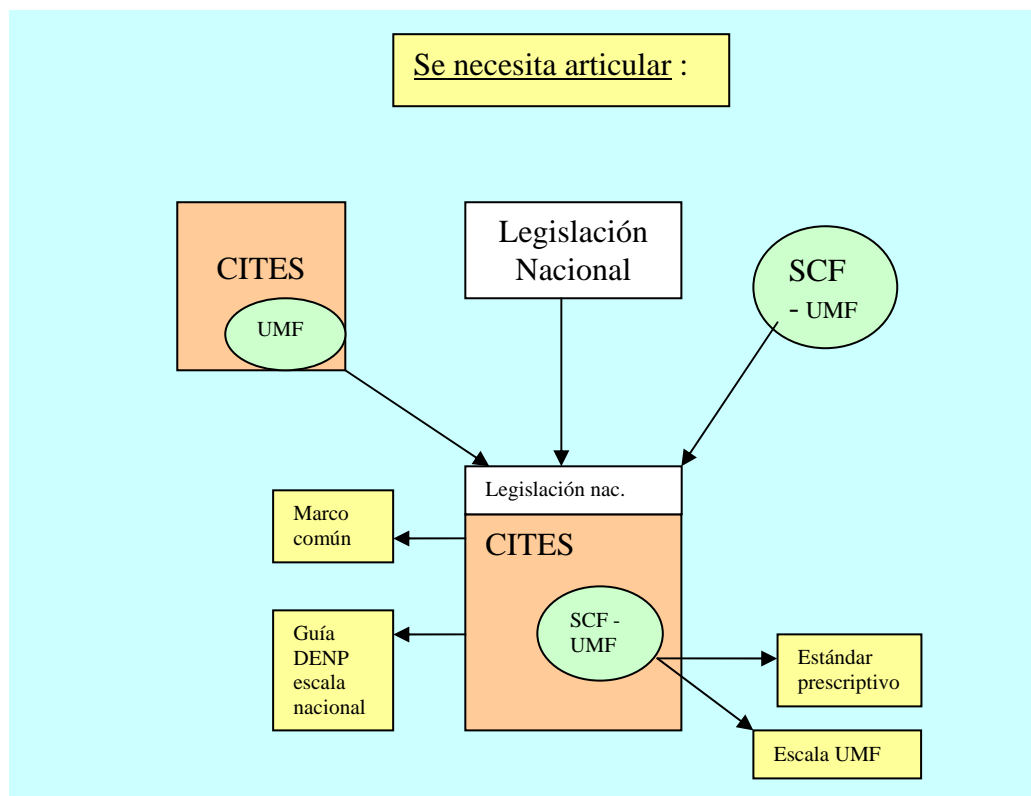


Figura 9- La figura refleja la necesidad de articular los requerimientos de los SCF (implementación de los estándares a escala de la UMF) y de la CITES (realización de los DENP a escala nacional) en el marco operativo que representa la legislación nacional.

Un estándar sobre manejo del bosque constituye una lista de elementos acordada a nivel nacional, por consenso, y que representa un 'manejo responsable del bosque'. El Servicio de Acreditación Internacional acredita (por medio de una licencia) al organismo certificador para que controle la implementación del estándar (desarrollado por ejemplo por FSC) (Hentschel, comunicación personal). De ser aplicado el estándar, para conformidad del auditor, se le da un visto positivo que equivaldría al DENP positivo realizado por la AC. Los elementos esenciales de cada herramienta que aseguran un esquema robusto se muestran en la Figura 10.

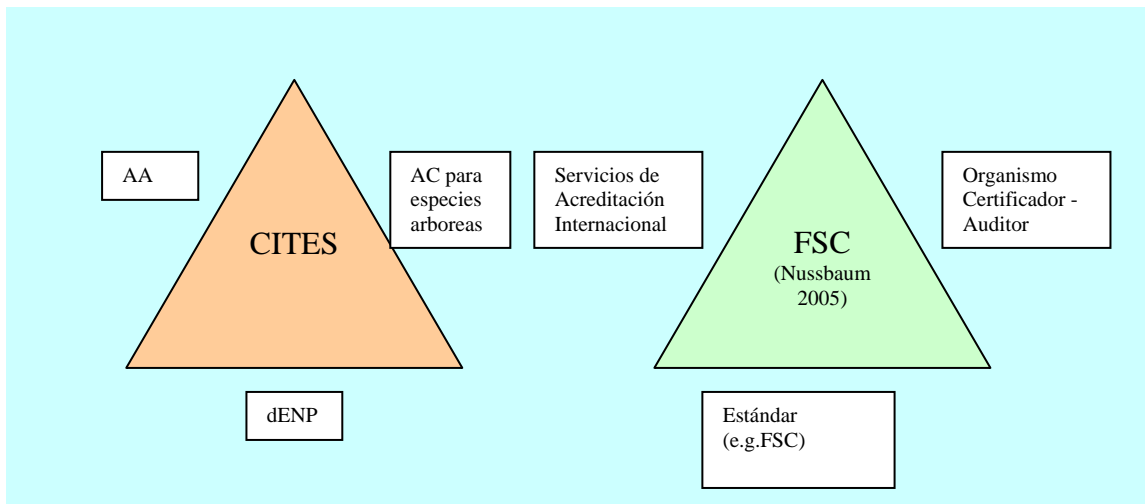


Figura 10.- Partes constitutivas de la CITES (AA, AC, DENP) y de los SCF (SAI, OC - Auditor, estándar)

Aunque Nussbaum 2005 afirma que durante la última década (1995-2005) ha sido ampliamente acordado que un 'manejo sustentable del bosque' abarca una combinación equilibrada de criterios económicos, sociales y medioambientales; hay menos acuerdo sobre la manera exacta en que estos tres elementos deberían ser combinados y equilibrados en la práctica. CITES no ha adoptado una definición oficial de 'sustentabilidad' y no se ocupa de cuestiones sociales. Así podría concluirse que la CITES no puede considerarse una herramienta 'sustentable' sobre todo teniendo en cuenta que la población mundial no cesa de aumentar y que las cuestiones sociales agregan más peso a la balanza que otras 'preocupaciones' como las medioambientales. Los SCF parecen resumirse a una lista de buenas prácticas que incluye puntos de carácter social. Pero estas listas no pueden reemplazar a la eficacia de las políticas de Gobierno y son estas últimas las que pueden realizar cambios a una escala nacional (Fig. 11). La Figura 11 muestra las distintas consideraciones de mayor peso para la CITES y para los SCF.

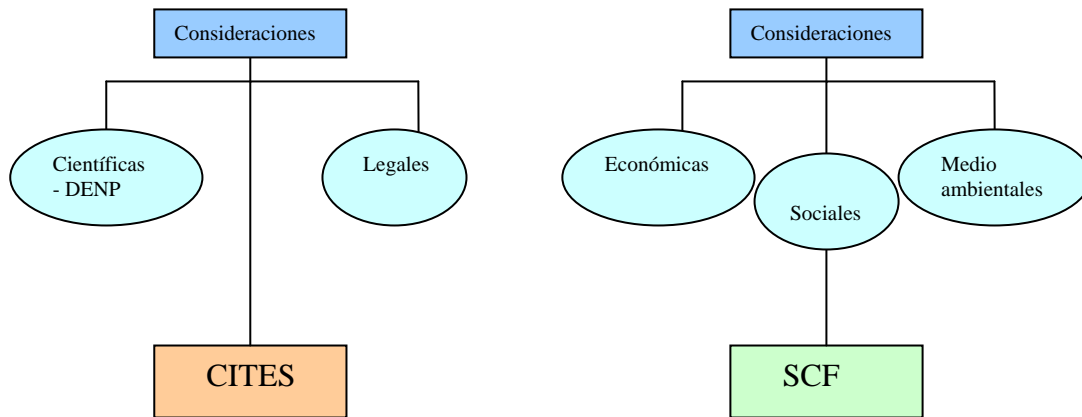


Figura 11.- Naturaleza de las consideraciones de la CITES y de los SCF

Los sectores clave que participan en cada una de estas herramientas se muestran en la Figura 12.

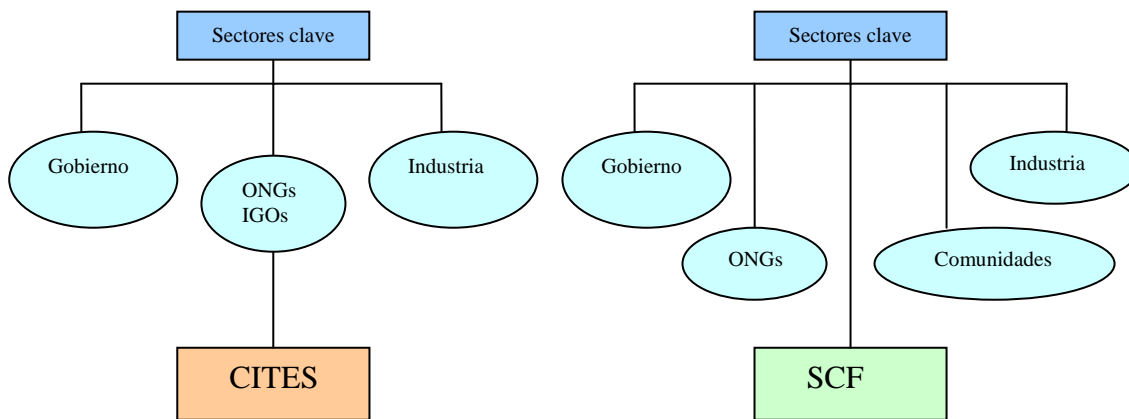


Figura 12.- Sectores clave representados en los foros de discusión CITES y de los SCF

En los SCF a veces hay poca información sobre los resultados de las auditorías de acreditación ya que las entidades de acreditación no ponen esos informes a disponibilidad pública. Esto reduce la transparencia de las decisiones, y limita las posibilidades de que los grupos de interés puedan valorar la calidad de los procesos de acreditación (Walter, 2006). En el caso de CITES, los informes sobre DENP y todas las decisiones tomadas en base a ellos, pueden encontrarse o disponibles en la página Web de la CITES (como documentos de trabajo presentados al PC, al SC o incluso a la CoP) o, pueden solicitarse a la Secretaría (quien en consulta con el país autor del informe puede hacerlo disponible al solicitante). En este sentido la CITES opera de una manera transparente que además proporciona sus documentos en los tres idiomas de trabajo de la Convención: inglés, francés y español. Los tiempos promedio estimados para la implementación de un estándar para manejo forestal o para la creación de capacidades CITES para asegurar la realización de los DENP para especies arbóreas se muestran en la Figura 13.

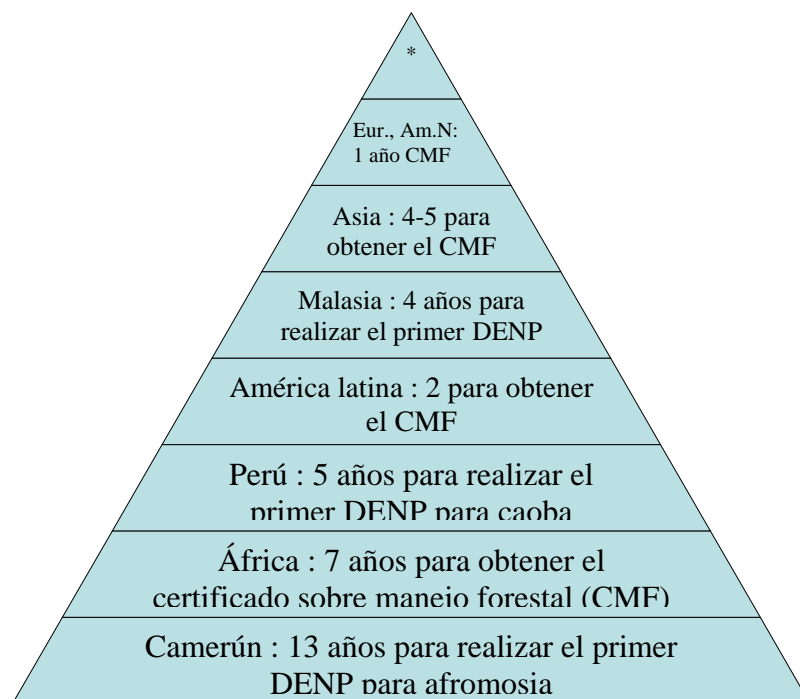


Figura 13.- * Tiempos promedio estimados para la implementación de un estándar para manejo forestal o para la creación de capacidades CITES para asegurar la realización de los DENP para especies arbóreas. Eur. significa Europa y Am.N. significa América del Norte.

Europa es una región importadora de productos CITES por lo que la realización de DENP para especies arbóreas incluidas en el Apéndice II no es un requisito de la Convención y no se ha incluido en este gráfico comparativo. En países con una fuerte legislación forestal y medioambiental el proceso va más rápido (Ej.: UE, EEUU, CA) (Hentschel, comunicación personal).

Los estándares y las reglamentaciones técnicas al comercio, cuando existen, pueden ser fundamentalmente incompatibles entre los países, incluso vecinos. A menudo éstos representan

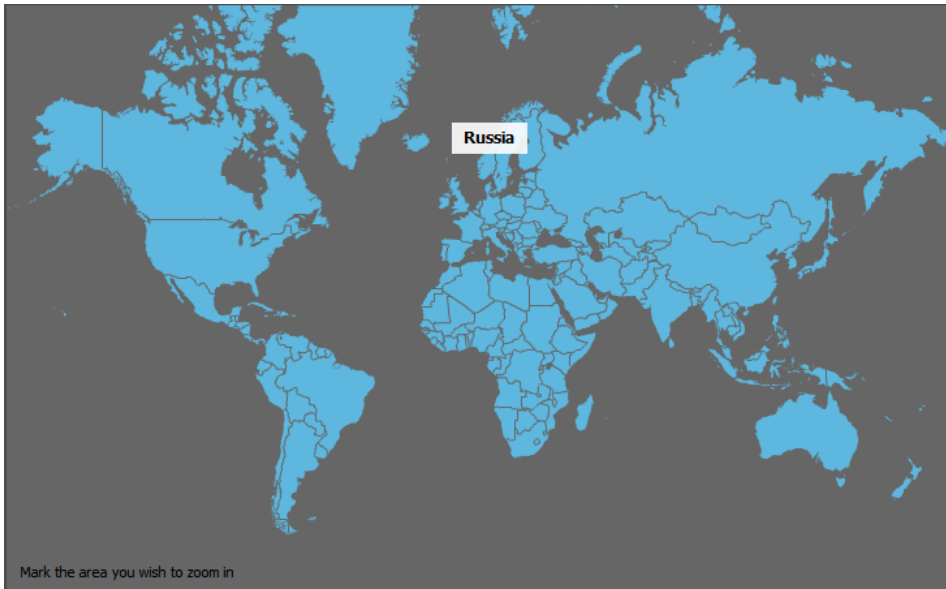


Figura 15.- Países donde se han implementado CITES en bosques boreales, templados o tropicales

Ambos mapas son aproximativos, los SCF han captado usuarios en muchos países (más de cien) aunque los progresos realizados en los países de bosques tropicales siguen siendo aún muy pequeños y lentos y, para UMF puntuales. Sin embargo, CITES tiene una cobertura mucho mayor y que su grado de implementación es mucho más armónico, que para el caso de los SCF, entre los países con distinto tipo de bosque.

4.1. Diferencias y similitudes que se desprenden del Análisis comparado de los elementos de los estándares de certificación forestal y de los elementos de la guías para realizar DENP (GTA) para especies de árboles:

La Estimación del área de distribución:

Mientras el GTA sugiere distintas escalas e instrumentos para caracterizar la distribución de la especie, Nussbaum 2005 menciona la necesidad de conocer la extensión de los recursos forestales. FSC-UK incluye en su estándar la 'evaluación de los recursos'. OIMT no hace referencia a este elemento.

Los Parámetros de la población como indicadores de ordenación sostenible:

El GTA sugiere caracterizar el estado de la población de la especie (considerando la estructura por edad, el tamaño a la dinámica de la población) para proporcionar normas sobre la evaluación de los impactos de la explotación.

De manera similar, Nussbaum 2005 y FSC-UK proponen un seguimiento de las operaciones y del estado del bosque (salud y vitalidad) con base para la adaptación de

‘requisitos medio ambientales’. OIMT también menciona la evaluación de la ‘salud y de la vitalidad’ del bosque como elemento de sostenibilidad.

Sistemas de ordenación y tasas de explotación

El objetivo del GTA es determinar si los **sistemas de ordenación** son. Nussbaum 2005 y FSC-UK hablan de **planificación de la gestión** y la OIMT de **planificación del manejo**.

Mientras el GTA se refiere a **niveles de explotación sostenibles**, Nussbaum 2005 habla de una **gestión sostenible** y FSC-UK de un **rendimiento sostenido** y de un **manejo forestal sostenible**. Las tres instancias buscan evaluar la posibilidad de que la cosecha sea sostenible. Sólo OIMT no utiliza el término ‘sostenible’ o ‘sostenido’ bajo el elemento sobre ‘planificación del manejo’. Sin embargo, OIMT sí lista a los ‘elementos de sostenibilidad para las normas de manejo forestal’ (OIMT 2008, Comparison of requirements for contents of forest management standards: sustainability elements-Appendix 10). En esta publicación, OIMT explica que la mayoría de las listas de criterios de evaluación emplea un enfoque holístico derivado de los siete elementos temáticos globales para un SFM, éstos a su vez se han extraído de procesos regionales sobre C&I que han sido acordados internacionalmente.

Nussbaum 2005, OIMT (2008) y FSC-UK (2008) consideran otros aspectos de la gestión como su ‘viabilidad económica’.

Sorprende el ver que mientras el GTA (2009), Nussbaum 2005 y el FSC-UK (2008), listan a los **inventarios** como un requisito básico para la planificación de la gestión, OIMT no lo hace. La posición de OIMT con respecto a este punto queda bien reflejada en su Serie Técnica # 29 (OIMT 2008) que dice lo siguiente:

Las auditorías de certificación en general no proporcionan un tiempo razonable para poner en práctica los cambios necesarios, hay una falta de recursos financieros para introducir la tecnología de menor impacto, hay una falta de capacidad para satisfacer la calidad esperada por el cliente, entrega y otras condiciones comerciales, y hay altos costos operativos asociados con una baja productividad. Además, los auditores de certificación han carecido de una comprensión de las operaciones comunitarias, lo que ha llevado a un excesivo rigor en las evaluaciones. Esto, a su vez, ha resultado en solicitudes de acciones correctivas irrealistas relacionadas con costosos estudios ecológicos e inventarios así como los planes de manejo integral para SLIMF. Las inversiones en estos estudios son sólo prioritarias en raras ocasiones de desarrollo comunitario.

En esta publicación, la OIMT no vuelve a mencionar a los inventarios como parte de los elementos de sostenibilidad para las normas de manejo forestal, sólo lo hace en una

tabla comparativa en su Anexo 6 sobre Comparison of Forest Management Standards and Standard Setting of Certification Systems.

Bajo este elemento el GTA es el único que no menciona la necesidad de 'creación de capacidades'.

Vigilancia y verificación de la explotación

Nussbaum 2005 declara que para lograr ofrecer un producto producido de manera sustentable es necesario planificar, ejecutar y supervisar. Este autor también propone el '**seguimiento**' tanto de las operaciones como del estado del bosque, que se menciona bajo el elemento 'parámetros de la población'. Bajo el mismo elemento Nussbaum 2005 y OIMT listan a la 'salud y vitalidad del bosque' como un elemento que requiere 'seguimiento'.

El GTA usa los términos '**supervisión y verificación**', OIMT se refiere al '**monitoreo y evaluación**', mientras que el FSC-UK habla del 'seguimiento de la aplicación' de los planes de gestión.

Todos abordan el tema de la importancia que tiene el seguimiento de la implementación de las operaciones y del impacto que éstas tienen en la superficie abordada.

Conservación y principio de precaución

Mientras que el GTA propone una serie de **medidas cautelares** para conservar las poblaciones naturales, su diversidad fenotípica y genotípica (conservando así la función de la especie en su ecosistema). Nussbaum 2005 menciona como requisitos típicos de los estándares forestales el uso controlado de productos químicos y del control biológico con un objetivo implícito que es la conservación de la diversidad biológica. OIMT también menciona la necesidad de **conservar la diversidad biológica**. FSC-UK (2008) y Nussbaum 2005 no hacen mención al término conservación en el mismo sentido que la CITES. OIMT (2008) sí solicita que haya un control y minimización de los productos químicos y biológicos.

El GTA habla del 'establecimiento de **zonas de reservas** para la protección de poblaciones no explotadas'. Bajo el elemento 'estimación del área de distribución de la especie', el GTA propone 'identificar zonas de conservación'.

OIMT menciona directamente la necesidad de establecer **áreas de conservación y protección** de especies con un determinado valor que meriten el establecimiento de dichas áreas. Nussbaum y Simula (2005) y FSC-UK (2008) coinciden en la necesidad de asegurar un adecuado diseño o reestructuración de las plantaciones.

Plantaciones

El requisito '*adecuado diseño o reestructuración de las plantaciones*' no es contemplado por la CITES ya que el tema de DENP ha sido desarrollado para el aprovechamiento primario de poblaciones naturales. El tema de las **plantaciones** en la CITES y los DENP para este tipo de aprovechamiento no ha sido discutido en profundidad en los foros oficiales como el PC o la CoP. Sí existe la Resolución Conf. 10.13 (Rev. Cop 15) sobre *Aplicación de la Convención a las especies maderables*, que en su párrafo g) hace referencia a la aplicación de la definición de 'reproducido artificialmente' en el contexto de plantaciones.

Según el artículo VII del Texto de la Convención, cuando se quiere exportar especímenes que han sido reproducidos artificialmente según la definición de la Res. Conf. 11.11 (Rev. CoP15) sobre Comercio de plantas, no se requiere realizar un DENP. El Texto de la Convención dice lo siguiente:

Cuando una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que ... cualquier espécimen de una especie vegetal ha sido reproducida artificialmente, ... parte ... o ... derivado ..., un certificado de esa Autoridad Administrativa a ese efecto será aceptado en sustitución de los permisos exigidos en virtud de las disposiciones de los Artículos III, IV o V.

La definición de 'artificialmente propagado' no aplica a los árboles plantados ya que la definición de 'condiciones controladas' no aplicaría a las condiciones y objetivos de una plantación. La CoP16 (Bangkok, marzo, 2013), acordó excepcionalmente que la definición de 'artificialmente propagado', pueda aplicarse al caso de especies productoras de madera de agar cuyas poblaciones son manejadas en plantaciones. En cuanto a la OIMT, sí se lista a las 'provisiones específicas para plantaciones' como elemento en el contexto de 'Funciones de producción' y 'Planificación del manejo'.

Refiriéndose nuevamente a la cita de Nussbaum 2005 en la que declara que para lograr ofrecer un producto producido de manera sustentable es necesario *planificar, ejecutar y supervisar*, se puede concluir que, mientras los SCF cubren estas tres etapas al trabajar con una UMF, la CITES no exige realizar un monitoreo posterior al aprovechamiento. En los casos de aprovechamiento de especies longevas como por ejemplo de *Swietenia macrophylla*, la AC del Perú ha reunido muchos datos de campo y ha generado mucha de la información biológica y ecológica sobre la especie (información que, en su gran mayoría, no existía a nivel nacional antes del listado de la especie en la CITES). Esta AC ha ido compilando informes sobre el estado de conservación de esta especie en su país y esto le ha permitido realizar un monitoreo de sus poblaciones. La CITES sí implementa un monitoreo continuo de las poblaciones del elefante africano pero para el propósito de esta tesis sólo se aborda el tema del monitoreo del uso de especies de árboles.

Ninguno de los documentos utilizados proporciona explicaciones sobre la importancia y utilidad de cada aspecto a considerar ni plantea la necesidad de definir los diferentes términos propuestos. Tampoco se presenta una priorización de cada elemento por lo que se concluye que todos tienen la misma importancia a la hora de evaluar cuál se debe financiar primero.

Existe un problema de conflicto de intereses que reduce la credibilidad de los certificadores o de la CITES. El conflicto de intereses se traduce en una competitividad feroz entre los distintos organismos de los SCF. Sin embargo, en cuanto a la credibilidad, no se observan grandes críticas en este sentido; la pérdida de credibilidad no parece resultar de los intereses que cada esquema pueda tener sino que, como ocurre con la CITES, resulta de las limitaciones propias de estas herramientas comerciales. Un ejemplo concreto es el siguiente:

Básicamente, tanto para la CITES y el FSC, una empresa puede comerciar madera de origen ilegal [o resultante de una cosecha no sustentable]. Pero el material vendido como FSC o que cuenta con permisos CITES debe cumplir con los requisitos establecidos. No se trata de que el auditor no sepa si el comerciante manipula madera de origen ilegal [o explotada de forma insostenible], pero él / ella no tiene el mandato para verificar esos especímenes. El comerciante incluso podría confirmar al auditor que comercializa esos productos de origen ilegal, sin que esto afecte a la cadena de custodia del FSC.

... es el auditor quien entra en las concesiones y los aserraderos. La certificadora emite el certificado sobre la base de las conclusiones de la auditoría y de su informe. El certificador es revisado al menos una vez por año por un organismo de acreditación, y este último confirma que el certificador puede certificar ciertas normas. El auditor puede ser revisado tanto por el órgano de acreditación o por el mismo FSC, es decir que FSC se uniría a las auditorías de campo. Pero esencialmente el certificador es responsable de que sus auditores cumplan con los requisitos del FSC. Hay certificados de FM, de CoC y, de FM + CoC-certificados.

Los certificados FSC no implican que todo es legal y sostenible, pero sólo los productos etiquetados como tales. Así que un comerciante podría vender mercancías con permisos de la CITES, con el material FSC y otros de origen ilegal!

Dr. Günther Klaus Hentschel. Auditor. Ackermann & Hentschel GbR. Berlín. (cp 06.06.2011)

Los certificados FSC no implican que todo es legal y sostenible, pero sólo los productos etiquetados como tales... Los permisos CITES son prueba de que los especímenes exportados han sido obtenidos legalmente y han sido cosechados de una manera sostenible y que no amenaza la supervivencia de la especie en cuestión en la naturaleza. Así que un comerciante podría vender mercancías con permisos de la CITES, con el material FSC y, en el mismo embarque, incluir especímenes de origen ilegal, y cosechados de una forma no sustentable.

En cuanto a la sustentabilidad de la cosecha, los SCF tienen una visión restringida a la UMF que se evalúa para ser certificada. La certificación de una UMF no toma en consideración el volumen

total de productos de esa especie en particular que está siendo extraído en otras zonas del país. Equivaldría a un DENP para una UMF. CITES realiza sus DENP por permiso de exportación pero basado en la premisa de que la AC tiene información disponible sobre la situación de la especie en la totalidad o en la mayor parte del área de distribución de la especie en el territorio nacional. Conclusión: un certificado de manejo forestal no puede ser considerado como medio de verificación de prueba legal o de uso sustentable del recurso a escala nacional. El presente estudio se concentra en la metodología de aprovechamiento de las especies de árboles buscando realizar un uso sustentable de las mismas. Es por eso que las referencias a la legalidad de las transacciones no serán analizadas en mayor profundidad en este documento.

En una de sus decisiones, octubre 2007, el Consejo de PEFC aceptó las directrices de la OIMT para la gestión de boques tropicales como la base para la certificación en regiones tropicales. El conjunto de reglas de esta guía, aporta el marco para el establecimiento de políticas de desarrollo sostenible de los bosques a nivel gubernamental, y son sólo en parte aplicables a nivel operacional. (Walter 2006). Tanto en la guía propuesta por la OIMT como en la guía DENP propuesta por la CITES, el elemento social no está contemplado.

En CITES las 'sanciones' o 'acciones correctivas' son acordadas entre los Gobiernos por ejemplo en el seno del Comité Permanente. La acción correctiva más extrema en CITES es la recomendación a los países Parte de que suspendan temporalmente sus importaciones de aquellos países que estén actuando en contravención de la Convención. En el sector forestal, "Hasta ahora siempre existió una autorregulación. Ahora se enfrentan graves sanciones de las ONG" (Poynton 2009). Cuando una concesión certificada deja de cumplir con las regulaciones del estándar, se le puede suspender o retirar el certificado que había obtenido.

Recomendaciones:

1- El impacto de la aplicación de los estándares de los SCF y de las guías para realizar DENP siempre será controvertido, y tendrá sus limitaciones ya que ambos sistemas dependen de cómo, en la práctica, son interpretados e implementados por los usuarios.

Se recomienda que, de adoptarse en la CITES, el uso de 'principios, criterios y indicadores' para realizar los DENP, que los últimos se ajusten en la medida de lo posible a valores numéricos que reduzcan el grado de subjetividad de los resultados de la evaluación. Pretender que se adopten indicadores con rangos numéricos es muy difícil por la alta diversidad biológica y la complejidad ecosistémica con la que trabaja la CITES. Pero quizá el nivel de 'indicadores' pueda ser el nivel en la planificación, que se deje a criterio de cada país usuario de la guía DENP para que este ajuste los valores a su realidad.

2- Podría concluirse que el 'manejo adaptativo' de la CITES equivale a la 'implementación por fases o por etapas' de los SCF (por ejemplo del LEI).

Se recomienda evaluar si la realización de DENP puede ordenarse para seguir el ejemplo de algunos SCF que se implementan por fases o etapas. Este tipo de estrategia podría ser útil para los DENP realizados anualmente con una planificación a largo plazo.

3- Un análisis comparado de la gestión forestal en el Amazonas y en la cuenca del Congo, incluyendo UMFs certificadas, reveló una serie de valiosas observaciones sobre las diferencias regionales en relación con la idoneidad de los sistemas de certificación forestal. En los bosques naturales certificados en Brasil (las UMFs analizadas fueron certificadas bajo FSC), se observó que no hay visión a largo plazo o mediano plazo en la planificación del manejo forestal. Incluso el ciclo de corta no siempre se ha definido. Hubo una falta de información, por ejemplo, sobre cómo el bosque se vería 8-10 años después de la cosecha. Esto es muy diferente de las concesiones encuestadas en África, que habían preparado bien sus planes de manejo forestales, mostrando un buen entendimiento de estas cuestiones, en gran parte gracias a la extensa investigación llevada a cabo durante varias décadas

Se recomienda que en la guía para DENP del GTA se agregue como requisito incluir el 'ciclo de corta' en la planificación de la gestión de la especie.

4 - Durante la reunión del ITTFD (6-8 octubre 2010) se realizó el siguiente comentario: *'Europa y América del Norte están en el proceso de consumir solamente madera certificada como garantía de su origen legal'*. El FLEGT es un ejemplo en este sentido. Lo que se logra con estas nuevas regulaciones es bajar el nivel de exigencia a un nivel de 'cumplimiento de la ley' sin ya exigir pruebas de que la cosecha se ha realizado de una manera sustentable. Esta situación es muy desafortunada, se puede concluir que en vez de transmitir una idea de progreso en las regulaciones pareciera volver en el tiempo a cuando la idea de uso sustentable no formaba parte del marco regulatorio nacional o internacional.

Se recomienda que la Unión Europea y los EEUU reconsideren la situación y discutan la posibilidad de exigir también pruebas de un manejo y uso sustentable de las especies basados en la capacidad de carga del área de manejo o de producción (UMF).

5- Ni los SCF ni los DENP de la CITES son herramientas sustentables ya que a largo plazo los usuarios usualmente necesitan recurrir a posibles donantes externos que estén interesados en contribuir con el financiamiento para crear las capacidades y la información técnica necesarias requeridas por los SCF o por el DENP. Muchas veces los actores involucrados en el uso y promoción de ambas herramientas trabajan en conexión con actores comunes a ambos sectores. Los objetivos compartidos llaman a la cooperación entre ambos esquemas.

Hay innumerables puntos comunes entre los objetivos y los actores involucrados en la gestión de la CITES y de los SCF. Se recomienda identificar áreas de interés común en las cuales reunir los esfuerzos de ambos sectores para promover un uso sostenible de los bosques.

6- Colegas del mundo de los SCF realizan declaraciones sobre la CITES que en su gran mayoría son erróneas o incorrectas. Colegas de la CITES realizan declaraciones sobre los SCF que también son erróneas o incorrectas.

Se recomienda invertir en las actividades de capacitación sobre ambas herramientas en ambos sectores para que su personal hable con conocimiento de los pros y los contras de cada una y se sea realista en lo que solicita del usuario. Por ejemplo: en el estándar de FSC-UK 2008 el Principio #1 habla sobre el cumplimiento de las leyes y los principios del FSC y se continúa diciendo en la sección 1.3: En los países signatarios, las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, la OIT, la OIMT y el CDB serán respetados. El hecho de que un concesionario obtenga el certificado de manejo forestal no garantiza que las disposiciones de la CITES serán respetadas. Este principio no es realista ya que la responsabilidad de realizar el DENP para esa UMF es de la AC y la de comprobar el origen legal de la madera es de la AA. El concesionario solo solicitará un permiso de exportación a la AA previa exportación de sus productos y no puede garantizar que se estará cumpliendo con todos los otros requisitos necesarios de la CITES. El usuario no puede cargar con la responsabilidad del Gobierno en este Principio #1 y por eso el principio está mal insertado en una guía de requerimientos cuyo fin es que el concesionario los implemente para así obtener su certificado.

7- FSC es el único sistema de certificación forestal que ha logrado el reconocimiento de que está en cumplimiento con la Acreditación internacional social y ambiental y código de etiquetado de buenas prácticas (ISEAL)

Ya que el ISEAL se utiliza para evaluar y fortalecer las normas voluntarias, sería recomendable evaluar si la guía DENP del GTA está en línea con este código.

8- Una buena lección de los SCF es la amplia representación de los distintos sectores (social, industrial y medio ambiental) durante sus procedimientos de consulta y discusión sobre los diversos temas (por ejemplo durante el desarrollo, adopción e implementación de los estándares de manejo forestal).

CITES necesita identificar la manera de promover una representación más amplia de otros sectores no gubernamentales en todas sus reuniones técnicas. El sector industrial maderero o los representantes de comunidades indígenas, participan de forma creciente en los foros CITES pero lo hacen de manera fragmentada y esporádica. Esto resulta en frecuentes sorpresas y tensiones que podrían ser evitadas si las AA fueran más activas en promover una más amplia representación de estos sectores en las reuniones CITES.

9- La gran diversidad de SCF tiene la ventaja de que existe una competencia que resulta en una intención de mejorar el servicio ofrecido. Esta diversidad a su vez resulta en una confusión generalizada sobre la naturaleza de los sistemas, los servicios que ofrecen, sus pros, contras, etc. La gran diversidad de los SCF termina jugando en contra de éstos ya que el consumidor se encuentra frecuentemente confundido.

Los SCF, liderados por un acuerdo entre FSC y PEFC, deberían dejar a un lado su espíritu comercial competitivo para entablar un diálogo y negociación que les permita proponer y adoptar una visión estratégica con objetivos e indicadores. Los SCF deberían proponer la creación de una Secretaría que administrara y monitoreara la implementación de un plan de acción enmarcado en la visión estratégica.

Bibliografía

- **Anon, 2007.** *International Standard for Sustainable Wild Collection of Medicinal and Aromatic Plants (ISSC-MAP), version 1.0.* Medicinal Plant Specialist Group of the IUCN. Published by the German Federal Agency for Nature Conservation. 36 pp.
- **CITES, 2010.** *Dictámenes de extracción no perjudicial para la madera, las plantas medicinales y la madera de agar.* CoP15 Doc.16.3. 56pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 03-10-2010.
- **FSC, 2006.** *International Standard FSC Principles and Criteria for forest stewardship.* FSC-STD-01-001 (version 4-0) EN. Forest Stewardship Council A.C. 13 pp.
- **FSC-UK Woodland Assurance Standard (UKWAS), 2008.** *FSC UK Principles and Criteria Ordered Version.* FSCUK-FS-106: V 1-1. Forest Stewardship Council UK. 96 pp.
- **Knight. A., 2010.** Presentation: *Single Planet Living: Choice editing versus consumer demand - navigating in the certification jungle.* 3rd International Timber Trade Federation (ITTFD) Day: 6-8 October 2010, Geneva.
- **MTCC, 2002.** *Public Summary of Assessment of Pahang UMF for forest management certification.* Malaysian Timber Certification Council. Kuala Lumpur, Malaysia. 10 pp.
- **Nussbaum R., Simula, M.,2005.** *The Forest Certification Handbook.* 2nd Edition. Earthscan, London, UK. 300 pp.

- **OIMT, 2005.** *Criterios e indicadores revisados de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales.* Serie OIMT de políticas forestales N° 15. Organización Internacional de las Maderas Tropicales. Yokohama, Japan. 40 pp.
- **OIMT, 2008.** *Technical Series # 29. Developing Forest Certification.* International Tropical Timber Organization. Yokohama, Japan. 126 pp.
- **OIMT, 2009.** *Directrices OIMT/UICN para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad en los bosques tropicales productores de Madera.* Serie OIMT de políticas forestales N° 17. Organización Internacional de las Maderas Tropicales. Yokohama, Japan. 120 pp.
- **OIMT, 2011.** *Raising the Standars. Monitoring the technical and environmental standards of tropical timber products in international markets.* Technical Series # 39. International Tropical Timber Organization. Yokohama, Japan. 68 pp.
- **OIMT – CITES, 2010.** *Newsletter # 8. Programme for implementing CITES listings of tropical timber species.* December 2010. Yokohama, Japan. 16 pp.
- **Poynton, S., 2009.** *Presentation: The Buyer's dilemma: thoughts for buyers & producers.* 2nd International Day of TTF. Geneva.
- **van der Walt, L., 2009.** *Presentation: Forest & Environmental Manager of 'Passion for wood'.* vw@dlh-group.com. 2nd International Day of TTF. Geneva.
- **Walter, M., 2006.** *Análisis de los sistemas de certificación de gestión forestal FSC y PEFC usando la Forest Certification Assessment Guide (FCAG).* WWF y Banco Mundial. Traducido al español por WWF España, 2009. 58 pp.

Web sites

<http://www.fsc.org/about-fsc.html> (Fecha de consulta: 02-05-2011)

Capítulo V: Evaluación del sistema nacional de certificación forestal en Malasia realizado por el Consejo de Certificación de la Madera de Malasia (MTCC), y su aplicación en el marco del Dictamen de extracción no perjudicial (DENP) para *Gonystylus* spp.

Resumen

En las reuniones CITES frecuentemente los países comienzan presentando informes sobre la superficie de bosque certificada que tienen y que tendrán en un futuro próximo cuando deberían informar sobre su DENP. Malasia fue seleccionada para este estudio de caso porque es un país que ha cumplido con los requisitos del DENP y, que ha desarrollado su propio sistema de certificación. Este estudio de caso se concentra en el tema del ramin como grupo de especies que se encuentran en la superficie de bosque certificada en Malasia. El caso del estándar malayo también es interesante ya que agrega a esta herramienta el componente de 'verificadores'. Al estudiar en detalle la naturaleza del área certificada en Pahang (caso de UMF), se observa que dentro de los diversos tipos de bosque, sólo un tipo de área es certificada: las PFR. Sólo el manejo y operaciones de las PFR han sido evaluados. *Gonystylus bancanus* es la especie productora más importante de ramin en Malasia. Esta especie se encuentra en los bosques de pantano (PSF) y a éstos se les aplica un sistema de manejo diferente y no están incluidos en el plan de manejo de la UMF de Pahang certificada por el MTCC.

El estándar sobre manejo del bosque del MTCC es muy completo y ha sido el resultado de una década de consultas y revisiones para ajustarlo a la realidad del bosque tropical malayo. Sin embargo, aunque hay varias especies de *Gonystylus* en los llamados 'dry inland forests', no existe casi ningún tipo de información sobre la biología y ecología de estas especies, sólo se cuenta con buena información sobre su ubicación geográfica. Esto significa, que a los propósitos de la CITES, el hecho de que la UMF de Pahang haya sido certificada sobre manejo del bosque, eso no garantiza que el manejo, uso y conservación de las especies de ramin en esta UMF, se realicen de acuerdo a las regulaciones CITES.

Se han identificado algunas formas de articular el estándar MTCC-SFM con la CITES y se concluye así con una propuesta en este sentido.

Palabras clave:

Sostenible, Sistemas de certificación forestal, plan de manejo forestal, sistema de manejo selectivo, estándar.

1. Introducción

El capítulo anterior se centró en la naturaleza de las organizaciones que operan a nivel internacional sobre el manejo del bosque y, cuyo objetivo, es lograr un manejo responsable y una cosecha sustentable que ocasione el menor impacto posible al ecosistema. En ese capítulo se discutió sobre la complejidad que existe en la interpretación de los servicios que cada una de estas organizaciones puede ofrecer. Se analizaron también los principales elementos que se consideran fundamentales para lograr un uso responsable o sustentable del área intervenida. El capítulo presentó así las nociones genéricas sobre los elementos acordados a nivel internacional para lograr un buen manejo del bosque.

Este capítulo profundizará en el análisis de un sistema de certificación forestal nacional. En esta sección se presenta un análisis comparado entre los criterios y indicadores de Malasia (MC&I 2002) y la guía del GTA de la CITES. Se recuerda una vez más que este no es un análisis objetivo ya que los temas abordados han sido seleccionados en función del objetivo de esta tesis, la bibliografía consultada y los expertos entrevistados. También se han abordado puntos mencionados durante los debates en reuniones técnicas a las que el doctorando ha asistido.

El presente capítulo irá de lo general a lo particular y comenzará entonces con una breve reseña sobre el estudio de caso de Malasia. A continuación se presentará un análisis comparado entre el MC&I 2002 y la guía del GTA para luego entrar en un análisis más específico sobre los elementos del plan de manejo de la UMF de Pahang.

Se ha elegido analizar el caso de Malasia ya que este país ha realizado grandes progresos en la implementación de la CITES para las especies del género *Gonystylus* y, ha desarrollado su propio estándar sobre manejo del bosque que hoy en día es aplicado a las UMF por el Consejo de Certificación de la Madera de Malasia (MTCC, operador de este esquema).

El Consejo de Certificación de Maderas de Malasia (MTCC) es una organización independiente creada en octubre de 1998 para desarrollar y operar el Esquema malayo de certificación de la madera [the Malaysian Timber Certification Scheme (MTCS)] (MTCC 2009). El sector forestal en Malasia contribuye anualmente a la economía del país con un aporte estimado en RM50 billones anuales (cerca de 16.6 billones de USD) (FMCR 2010).

El MTCC fue establecido como resultado de las discusiones entre representantes (que hoy son también miembros) de la industria, de ONGs, de instituciones académicas de investigación y desarrollo, de agencias gubernamentales. Estos actores también participaron en el desarrollo del estándar para la certificación sobre 'manejo del bosque'. El primer estándar para la certificación sobre 'manejo del bosque' fue formulado en 1999 y, se basó en los criterios e indicadores de OIMT (de 1998) para el manejo sustentable de los bosques naturales tropicales. Este sistema de certificación fue motivado principalmente por preocupaciones sobre el medio ambiente y, por una producción de la madera que fuese sostenible y económicamente viable. En

sus comienzos, los MC&I se basaron en los OIMT-C&I. Por esta razón, las consideraciones sociales no tuvieron tanto peso en ese estándar. El primer estándar fue posteriormente reemplazado por el estándar adoptado en octubre de 2002 y que actualmente sigue vigente. Las consideraciones sociales entraron en el juego en este segundo estándar para la certificación sobre 'manejo del bosque', que fue formulado como resultado de un taller conjunto entre la MTCC y el FSC, y que tomó como su template a los Principios y criterios de FSC. Llevó alrededor de tres años desarrollar y adoptar esta última versión del estándar. Entre 2002 y 2006 este estándar fue utilizado para bosques naturales (OIMT 2008) y otros tres años fueron necesarios para formular y adoptar el estándar para la certificación de plantaciones (MTCC 2008). En la Figura 16 se resume esta cronología tal como aparece en el estándar actual de los MC&I (2002):

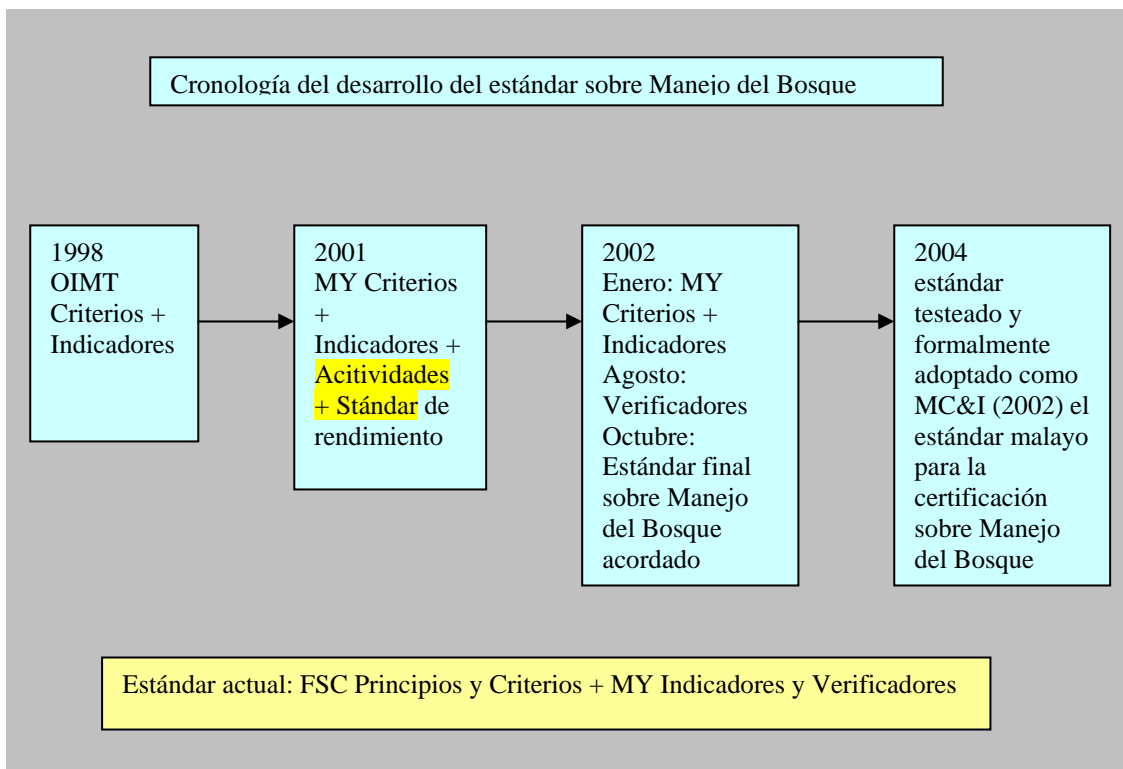


Figura 16. Cronología del desarrollo del estándar sobre manejo del bosque - MTCC. MY significa Malasia.

Desde 2005, el MTCC utiliza como su estándar para la certificación sobre manejo del bosque a los MC&I (2002). Estos contienen 9 principios, 47 criterios y 96 indicadores (http://www.mtcc.com.my/mtcc_scheme_intro.asp). Este estándar cubre los tres principales tipos de bosque nativo de Malasia (dry inland forest/ bosque seco continental, peat swamp forest / bosque de pantanos and mangrove forest / manglares) (Nussbaum 2005).

El estándar MC&I (2002), que se basa en los P&C (9) de FSC, es utilizado para bosques naturales. También existe un estándar, que también se basa en los P&C (10, con modificaciones) de FSC, que es utilizado para las plantaciones. Este estándar se llama MC&I (Forest Plantations). (Mr. Chew Lye Teng, Chief Executive Director MTCC, comunicación personal, 6 de diciembre

2010). Este capítulo se basará en el primer estándar sobre certificación de manejo del bosque para bosques naturales, MC&I (2002).

Una de las principales diferencias entre las guías y estándares que fueron analizados en el capítulo anterior y, el estándar de MTCC sobre manejo del bosque, es que este último incluye 'verificadores'. Estos verificadores toman en cuenta las distintas condiciones económicas, medio ambientales y sociales que existen entre las distintas regiones (MC&I 2002). El MTCC fue incorporado en el Acta de Compañías 1965 como una 'Compañía limitada por garantía' (figura legal). (Mr. Chew Lye Teng, Chief Executive Director MTCC, comunicación personal, 6 de diciembre 2010). MTCC comenzó a implementar su esquema en 2001 utilizando un 'phase approach' debido a las complejidades con las que se opera durante el manejo del bosque tropical. Fue en ese mismo año, el 14 de diciembre de 2001, que se le concedió a la UMF de Pahang, el certificado sobre manejo del bosque (FMC 001) (MTCC 2002). La lista completa de UMFs certificadas en Malasia se encuentra en la página web del MTCC. En mayo 2012, nueve UMFs tenían certificados válidos y vigentes sobre Manejo del bosque emitidos por el MTCS. La distribución de esas UMFs se muestra en el mapa a) del Anexo 7.

Como Mr. Chew Lye Teng (Director Ejecutivo del MTCC), y Ms Sabrina Wu (Ejecutiva de Marketing del MTCC), explicaron en su comunicación personal, de 6 de diciembre 2010:

- 1- PEFC es actualmente la mayor organización certificadora,
- 2- MTCS fue aprobada por PEFC el 1 de mayo de 2009 y por un período de 5 años,
- 3- La aprobación de PEFC permite a MTCS el ser reconocida a nivel internacional,
- 4- La aprobación de PEFC permite un reconocimiento mutuo con otros 28 esquemas aprobados en otros países,
- 5- A los productos certificados MTCS se les permite que utilicen el logo PEFC.

En septiembre de 2010, veinte y seis programas nacionales de certificación forestal habían sido reconocidos por PEFC (PEFC 2010). El arreglo institucional y el rol de cada componente del MTCS se muestran en la Figura 17 (Mr. Chew Lye Teng, Chief Executive Director MTCC, comunicación personal, 6 de diciembre 2010; Nussbaum 2005):

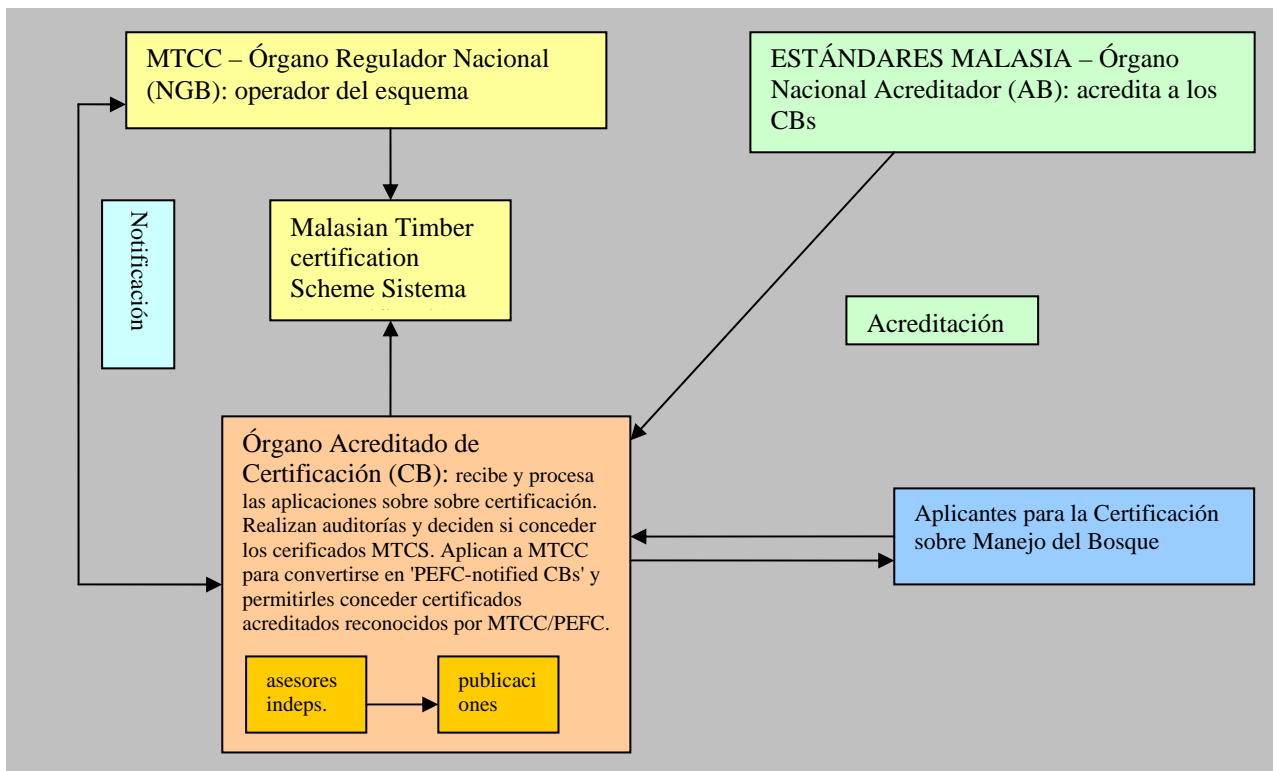


Figura 17: Estructura y roles del Esquema Malayo de Certificación de la Madera (MTCS)

En el MTCC, el Comité Certificador decide sobre las aplicaciones sobre manejo del bosque y se basa en los informes presentados por los asesores independientes (Nussbaum 2005). Entre las UMF que han obtenido el certificado sobre 'manejo del bosque' del MTCC, la única UMF que contiene poblaciones de *Gonystylus* spp es la de Pahang (Mr. Chew Lye Teng, Chief Executive Director MTCC, comunicación personal, 6 de diciembre 2010; Nussbaum 2005). Pahang es el tercer Estado de mayor superficie en Malasia después de Sarawak y de Sabah.

Cuando se intenta analizar en detalle la información sobre el plan de manejo presentado para la UMF de Pahang, o los resultados de las auditorías de acreditación del MTCC no resulta fácil acceder a la información en inglés. El plan de manejo completo original está en idioma malayo. Sin embargo, en la página oficial del MTCC sí se puede acceder al resumen ejecutivo, en inglés, de este plan de manejo.

De la misma manera, también se puede acceder al Resumen Público del Informe sobre la Certificación para Manejo del Bosque (SGS 2010).

Para fortalecer la información del resumen ejecutivo del plan de manejo de la UMF de Pahang, se realizaron entrevistas a expertos del tema de la certificación forestal en Malasia y se consideró la información presentada en el informe anual del MTCC para el año 2009.

También se analizaron algunos informes de las auditorías realizadas a la UMF de Pahang cuyos resúmenes son públicos y se encuentran en la página web del MTCC.

Los expertos entrevistados para este capítulo fueron:

- Mr. Chew Lye Teng, Chief Executive Director MTCC,
- Ms Sabrina Wu, Marketing Executive MTCC, y
- Mr Chi Ern, Forest Management Executive MTCC.

Este análisis también se basó en los Anexos de la Serie Técnica #29 de la OIMT (OIMT 2008), ya que el Anexo VI de esa serie presenta el estudio de caso sobre el desarrollo de la certificación forestal en Malasia.

El objetivo de este capítulo es presentar un estudio de caso de un sistema nacional de certificación forestal (continuando en la línea de trabajo sobre certificación forestal sobre manejo del bosque) y analizar la manera en que éste articula con la implementación de la CITES en su país.

2. Análisis comparado del sistema MTCC y DENP para especies arbóreas.

2.1 Situación del género *Gonystylus* y de los bosques en Malasia.

La información biológica disponible sobre las poblaciones de ramin es muy escasa para las especies que no son *Gonystylus bancanus*. Esta es la única especie de este género, que se encuentra en los PSF. Todas las demás, son especies de 'tierras secas', sólo se conoce bastante bien su distribución geográfica y, son manejadas bajo el SMS (Swee 2008). En el Mapa b) del Anexo 7 se presenta la distribución de los PSF en Malasia, el hábitat natural de *G. bancanus*. Los puntos de distribución de *G. bancanus* en los PSF se muestran en los mapas, c) y d) del mismo Anexo 1, así se aprecia la distribución nacional del ramin en Malasia.

La UMF de Pahang obtuvo el certificado sobre Manejo del bosque SGS/MTCS/FM-001. Este certificado le fue concedido por haber cumplido con los requisitos del MC&I (2002).

Dentro del Estado de Pahang, grandes superficies de bosque no han sido categorizadas como Reservas de Bosque Permanente (PRF). Este dato es importante porque para los propósitos de la certificación sobre los MC&I (2002), sólo el manejo y operaciones dentro de las PFR en la UMF de Pahang, han sido considerados y evaluados, con especial énfasis en los 'verificadores' de Malasia Peninsular. (FMCR 2010).

Del Resumen Ejecutivo 2005 para esta UMF se puede resumir la información sobre los distintos tipos de bosque en Malasia Peninsular:

El Bosque Peninsular de Malasia es un bosque heterogéneo en cuanto a estructura y especies. La forestería se basa en:

- 1- un manejo robusto/ sólido/ bueno del bosque
- 2- un sistema silvicultural efectivo

Pahang cuenta con 1.98 millones de ha de bosque. De éstas, 1.40 millones de ha han sido clasificadas como PRF.

PRF se los puede dividir en 4 tipos de bosque:

- 1- Dry inland forest (de mayor superficie)
- 2- PSF
- 3- Mangrove forest / manglares
- 4- Plantaciones

A 2 y a 4 se les aplica un sistema de manejo diferente y no están incluidos en el plan de manejo de la UMF de Pahang. 3 son tierras bajas totalmente protegidas. Por lo tanto, este plan de manejo se ha realizado e incluye únicamente el bosque clasificado como 1: Dry inland forest.

Este Plan de Manejo presentado en el Public Summary – Mngt Plant, fue formulado en diciembre de 2005.

En cuanto a la evolución del enfoque del Departamento de Bosques de Pahang:

Primero se concentró sobre la preservación y la observancia y luego su enfoque fue expandiéndose para incluir el manejo y el monitoreo del bosque.

Las PRF se pueden clasificar en tres grande clases ecológicas:

- 1- Dry inland forest (que a su vez se subdividen en:)
 - a- naturales
 - b- plantaciones
- 2- PSF
- 3- Mangrove forest / manglares

Las PRF también son clasificadas en dos grandes categorías de manejo:

- 1- Bosques de producción (de:) (a menos de 1000m de altitud)
 - a- madera
 - b- NTFProduce

Comprenden 4 tipos de bosque:

- i- bosques bajos de Dipterocarpáceas
- ii- bosques de colina de Dipterocarpáceas
- iii- partes de bosque más alto (upper forest) de Dipterocarpáceas
- iv- bosque palustre de turba (peat swampy forest, referido en adelante como PSF)

Se clasifican a su vez en 3 tipos de zonas de producción basadas en categorías de pendientes:

- 1- 50% del área con pendientes < 20 grados: TP1: tala convencional permitida
- 2- - 50% del área con pendientes < 20 grados: TP2: pendientes 20-40 grados. RIL permitido en pendientes de < 40 grados
- 3- área con pendientes > 40 grados: TP3: áreas no productivas, eficientemente protegidas. Tala no permitida.

Por último, hay 3 clases de zonas de producción basadas en su estado de tala:

- A- Virgen
- B- No talada (un-logged)
- C- Talada hace máximo 30 años, regenerándose.

El Inventario Nacional Forestal (NFI), clasificó a los Bosques de producción de Malasia Peninsular, de acuerdo a esta última clasificación según el estado de tala.

- 2- Bosques de protección/ protegidos (Protection forests) (incluyendo los bosques recreativos) (a más de 1000m de altitud, usualmente muy empinados para ser aprovechados; se los mantiene para protección de la erosión, investigación, zonas de colección de agua, recreación, etc)

En las PRF sólo las áreas clasificadas como 'bosque de producción', pueden ser cosechadas, las otras categorías tienen fines de conservación y protección (representando alrededor del 40% de la superficie total de bosques de Malasia Peninsular). (FMCR 2010).

EL PSF sólo puede ser aprovechado, talado, si se aplica una RIL Rimbaka machine. Como se explica en el FMCR 2010, el documento sólo cubre el Dry inland forest y excluye los manglares, PSF y las plantaciones.

2.2 Análisis comparado entre el MC&I 2002 y la guía del GTA, Tabla 17

El estudio de caso del presente capítulo es la UMF de Pahang y los criterios que se le aplicaron a la hora de evaluar su aptitud para ser Certificada bajo los MC&I (2002) sobre Manejo del bosque. Por lo tanto en la siguiente tabla se incluye una breve descripción sobre cómo, en el Informe sobre Certificación sobre Manejo del Bosque [FMCR (2010)], se concluyó que esta UMF cumplía el criterio concernido. Se incluye así una reseña de la certificación de esta UMF relevante sólo para los elementos propuestos por el GTA para la realización del DENP para especies de árboles.

Tabla 17 - Análisis comparado entre los elementos del MC&I 2002 y del GTA 2009

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados ‘apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
<p>Estimación del área de distribución de la especie: Nivel nacional; Nivel subnacional; Unidades de gestión.</p>	<p>La única mención al término ‘distribución’ se realiza bajo la definición de ‘High Conservation Value Forests’ en la página 52 del estándar. Lo mismo ocurre con el elemento ‘abundancia’.</p>
<p>Se proponen escalas e instrumentos para caracterizar y conocer la distribución de la especie e identificar zonas de producción y conservación.</p>	
<p>Las escalas e instrumentos sugeridos de que puede disponerse comprenden lo siguiente:</p> <p>DISTRIBUCIÓN NACIONAL (HISTÓRICA, ACTUAL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas de vegetación y cubierta forestal • Mapas de ecosistema o zonación ecológica • Inventarios de bosques nacionales • Datos sobre recolección para herbarios (georreferenciados) • Zonas de conservación existentes y posibles <p>DISTRIBUCIÓN SUBNACIONAL (POR EJEMPLO, REGIONES, ESTADOS, CUENCAS HIDROLÓGICAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos nacionales, incluidas unidades de ordenación • Inventarios de bosques subnacionales • Cartografía subnacional de diversas fuentes <p>DISTRIBUCIÓN LOCAL (UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestras de estadísticas de inventarios para planes de ordenación forestal • Representación de zonas recolectadas mediante sistemas de información geográfica • Censos comerciales, basados idealmente en datos georreferenciados • Conocimiento local, de especialistas y de la industria 	<p><u>MAPAS</u></p> <p># 3.3 bajo los Verificadores para PMY: Lista y mapas que muestran la ubicación de importantes ... sitios ecológicos en el área a ser certificada</p> <p>#5.5.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas en las PRF identificados y clasificados como suelo forestal de protección, recuperación de suelos, bosque de captación de agua y los bosques de control de inundaciones, mapeadas; • Áreas identificadas con elevación mayor o igual a 1.000 m, con elevación inferior a 1.000 m, pero que tiene pendiente generalmente mayor que o igual a 40 ° y, clasificadas como zonas sensibles, mapeadas. <p># 6.4 Muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural y registradas en la cartografía...</p> <p>FMCR (2010): ... Alrededor del 40% de la UMF de Pahang se destina a la protección y conservación. Áreas representativas importantes de los bosques primarios se han destinado a reservas de selva virgen (RSV). Cada lado se muestra en el mapa de la UMF y en el mapa del nivel del distrito, el área es demarcada <i>in situ</i>. Inventarios periódicos [tiempo no especificado, cada cinco años?] se llevan a cabo para evaluar la sucesión del bosque.</p> <p># 7.1 El plan de manejo y documentos de apoyo deberán contener: - h) Los mapas que describan la base de recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, actividades de</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>manejo planeadas y la propiedad de la tierra.</p> <p>FMCR (2010): El plan de manejo (PM) de Pahang UMF consiste en el PM de los bosques del Estado de Pahang 2006-2015. Este documento aborda el bosque seco [incluyendo agarwood] y excluye los manglares, pantanos y plantaciones. También son relevantes ...: - PM Integrado del sud este de los Bosques de pantano de Pahang (2007) (2006-2015): el plan describe los recursos y las estrategias a corto (2005-2007) y a largo plazo (2006-2015);.... El PFD también preparó un plan de cosecha anual tabulando la cosecha y trabajos en el bosque para el año. También contiene un sumario de las operaciones realizadas en el año anterior. El documento contiene detalles sobre el área a cosechar, con mapas indicando su ubicación, acceso de caminos, etc. Una lista de los árboles marcados y los protegidos también se adjunta. Detalles de la licencia, el contratista, la maquinaria, etc están incluidos en el plan pre cosecha. El equipo de auditors verificó la implementación del plan pre-cosecha en todas las áreas visitadas durante la auditoría. [COMENTARIO: de los 9 elementos listados en 7.1 de los MC&I (2002), sólo el c) es mencionado en el informe FMCR (2010); la referencia a los árboles marcados quizá podría interpretarse como una explicación sobre el párr g) sobre ID the ciertas spp. y, la referencia a los equipos utilizados podría referirse al párr i) sobre equipos. En cualquier caso el informe del FMCR (2010) sobre este punto 7.1 es muy pobre siendo este principio el más importante para asegurar un uso sustentable del recurso.]</p> <p>* ver análisis del criterio #7.1 al final de esta tabla</p> <p># 9: Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación (HCVF/ BAVC)</p> <p>. #9.1 bajo los Verificadores para PMY:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación, identificación y demarcación en los mapas de BAVC en el Plan de Manejo Forestal. <p>#9.3 sobre las medidas específicas del plan de manejo también menciona bajo los Verificadores para PMY: BAVC áreas demarcadas en mapas del Plan de manejo</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes [] forestal (PMF).</p>
	<p>FMCR (2010): La tala selectiva y los métodos de RIL están siendo implementados para asegurar que las zonas identificadas como BAVC sean protegidas. [no hay comentarios a realizar bajo este punto; el informe resalta el proceso consultivo y dice que el PFD a compilado una lista de actors relevantes para la operación]</p> <p><u>ID ZONAS DE PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN</u></p> <p># 5.5.1</p> <p>delimitar las zonas sensibles para la protección de suelos y aguas, los cursos de agua y humedales. Verificador para PMY: Mapeo de áreas. FMCR (2010): "... los procedimientos están" PRF se clasifican en 12 clases. Sólo se puede talar en los bosques de pantano de Pekan si se utiliza la máquina de RIL Rimbaka, donde los troncos son izados a las pistas de arrastre mediante un sistema de cable largo que deja un daño mínimo a las masas residuales. La zona también es objeto de extensos estudios, en cooperación con otras agencias locales y extranjeras para garantizar el mantenimiento de su hidrología con el fin de mantener su ecosistema natural. No está permitido cosechar en la zona de manglares. [el FMCR dice en la página 5 que las áreas de PRF se clasifican en 11 clases, no 12. Así que hay algo de la tala en la zona de pantanos: de ramín? Confirmar. El verificador menciona un PMF con prescripciones para incrementar los servicios y recursos forestales, pero no se hace referencia a este tema en el FMCR].</p> <p># 6.2 Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción y sus hábitats... se establecerán zonas de conservación y de protección</p> <p>La cosecha inapropiada será controlada</p> <p># 6.2.2 Verificador para PMY: Áreas de árboles semilleros</p> <p>FMCR (2010): especies animales, endémicas, lista de especies de fauna identificadas como especies protegidas. El PFD tomó la decisión de autorizar la tala de un especie protegida, <i>Koompasia malaccensis</i> [Fabaceae. <i>K. excelsa</i></p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>+ - 88m una de las especies tropicales con árboles de mayor altura]</p> <p>La decisión fue tomada sin una justificación científica suficiente y sin directrices científicas para asegurar la conservación y la supervivencia continua de las especies (Menor CAR-005) ... el PFD colabora continuamente, sobre manejo del bosque, con otros organismos e instituciones. Vigilancia 1: En el plan de pre-cosecha cada área con licencia incluye la ID de los árboles que hay que proteger (tala prohibida). Tales árboles fueron marcados con anillos rojos, así como con etiquetas de color amarillo como una guía para el talador. No se permite la tala en la zona de amortiguamiento. Un procedimiento que incluye la justificación para la autorización de tala de árboles Tualang y, que especifica directrices claras está siendo preparado por el Departamento Forestal de Pahang (Menor CAR-005 está cerrada). [COMENTARIO: a pesar de "la lista de especies en peligro, raras y amenazadas spp de flora y fauna, incluyendo características de especial interés biológico, tales como árboles semilleros, se menciona como un verificador de PM en P & C6.2, estos spp no se mencionan en el informe sobre este criterio 6.2, así que no se puede saber si el ramin está incluido en la lista]</p> <p># 6.3.2 Disponibilidad y aplicación de directrices para la conservación de la genética, de especies y de ecosistemas en la UMF. Verificador para PMY: Áreas de producción de semillas.</p> <p># 6.4.1 Áreas representativas de los ecosistemas forestales existentes están demarcadas y protegidas en su estado natural... en virtud de 6.2.2,</p>
<p>Parámetros de la población: mediciones y estudios periódicos sobre estructura y dinámica de la población.</p>	<p># Principio 6: Impacto ambiental</p>
<p>El objetivo es sugerir parámetros e instrumentos para caracterizar el estado de la población de la especie y así proporcionar normas sobre la evaluación de los impactos de la explotación.</p>	<p><u>Evaluación de los impactos de la explotación</u></p> <p># 6.1 Una evaluación de impacto ambiental será realizada. e incluirá... los impactos in situ de las plantas procesadoras. Los impactos ambientales serán evaluados antes de comenzar la intervención en los sitios. # 6.1.2</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>Las evaluaciones de impacto ambiental son llevadas a cabo , incluyendo los impactos potenciales sobre especies en peligro, raras o amenazadas, de fauna o de flora ...</p> <p>FMCR (2010): CFMP: una "Evaluación de Impacto Ambiental macro de las operaciones forestales en la UMF Pahang (fechas de 2008) estaba disponible y describe: los recursos forestales existentes dentro de Pahang (lista de especies), información ambiental de base (incluida la biodiversidad, el medio ambiente físico y socioeconómico), los impactos potenciales en cada etapa de las operaciones, las medidas de mitigación propuestas y, los impactos residuales. Cuando la recolección selectiva se lleva a cabo, especialmente aquellos que utilizan la RIL, las prácticas ofrecen alteraciones menores en las poblaciones silvestres. La planificación macro y micro incorpora medidas para mitigar los impactos</p> <p>vigilancia 1: la adopción de RIL, incluyendo el uso de registro de pescadores, se ha reducido significativamente el impacto, sobre todo la erosión del suelo [Bajo el Informe Sobre La implementación del Criterio 5.3 sí mencionaba la Existencia Solamente UNA de Máquina párrafo RIL, Bajo esta sección del informe se infiere que el RIL se implementa en varias zonas. No está claro si se trata de una inconsistencia del Informe o de si se puede asegurar un RIL sin usar la máquina y, aplicando simplemente otras prácticas para reducir el impacto].</p>
<p>No sólo se hace referencia a los parámetros de distribución por edad y tamaño sino que proporciona otros parámetros e instrumentos sobre la estructura y dinámica poblacionales.</p>	
<p>No se hace distinción entre los diferentes tipos de bosque.]</p>	
<p>Los parámetros e instrumentos sugeridos de que puede disponerse comprenden lo siguiente:</p> <p>ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN: NÚMERO DE EJEMPLARES, DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y/O TAMAÑO, DENSIDAD, VOLUMEN/ CANTIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> o Inventario sobre el terreno aplicando 	<p><u>Regeneración y reclutamiento</u></p> <p># 6.3 Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas mayor, o reponerse, incluyendo: una regeneración forestal) y la sucesión.</p> <p># 6.3.1 La disponibilidad y la aplicación de las</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
<p>métodos estadísticos apropiados</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estudios publicados ○ Datos derivados fiables (por ejemplo conocimiento local, datos históricos) <p>DINÁMICA DE LA POBLACIÓN: TASAS DE MORTALIDAD, CRECIMIENTO, REPRODUCCIÓN, REGENERACIÓN Y RECLUTAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estudios de larga duración utilizando métodos apropiados ○ Métodos de modelación (por ejemplo matriz) ○ Estudios publicados ○ Datos derivados fiables (por ejemplo conocimiento local, datos históricos) ○ Información sobre otros factores que afectan a las poblaciones (por ejemplo preferencias de micrositios, plagas, perturbaciones) 	<p>directrices de gestión para evaluar después de la cosecha la regeneración natural, y las medidas para complementar la regeneración natural, cuando sea necesario Verificador párrafo PMY: Procedimientos de evaluación de las actividades de rehabilitación post-tala.</p> <p>FMCR (2010): inventarios post-tala, plantaciones de enriquecimiento, registros de inventarios, actividades silviculturales, corredores biológicos, diámetro mínimo de corta, son reportados como siendo implementados. [sin embargo, el dmc mencionado en 6.3.2. para Chengal no es mencionado en el informe FMCR (2010) y no es entonces posible saber si se lo ha respetado o no. Excepto 6.3.2. sobre 'áreas de producción de semillas' on 'seed production areas' (tema ausente en el informe FMCR), todos los otros temas abordados en 6.3 de los MC&I (2002), parecen haber sido cubiertos]</p> <p><u>Plagas</u></p> <p># 6.6 Los PM promoverán el desarrollo y la adopción de métodos no químicos respetuosos del ambiente para el control de plagas y, evitarán utilizar pesticidas químicos</p> <p>FMCR (2010): es sabido que el manejo forestal usa productos químicos de manera muy limitada, sin embargo, los químicos son utilizados en viveros cuando los plantines son preparados para plantaciones de enriquecimiento. Vigilancia 1: no se utilizaron químicos en el bosque natural más allá de su uso en plantines. no se mencionan los métodos 'no químicos' para control de plagas, como lo requiere el principio #6]</p> <p># 6.8 El uso de agentes de control biológico será minimizado, documentado, monitoreado y estrictamente controlado de acuerdo a la legislación nacional y los protocolos científicos internacionalmente aceptados. El uso de OGMs sera prohibido.</p> <p># 6.9 El uso de especies exóticas será controlado cuidadosamente y será monitoreado activamente para evitar impactos ecológicos adversos.</p> <p>FMCR (2010): <i>Acacia mangium</i> en areas</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>designadas para plantaciones comerciales...El MTCC ha notificado que las plantaciones han de ser certificadas siguiendo el estándar MC&I para Bosques plantados; como tal, queda excluido del alcance del presente ejercicio.</p> <p><u>Indicadores básicos para los que se necesita realizar investigación:</u></p> <p># 8.2 El manejo del bosque debería incluir investigación y recolección de datos necesarios para el monitoreo de, al menos, los siguientes indicadores: a) Producción de todos los productos del bosque cosechados.</p> <p>b) Tasas de crecimiento, regeneración y estado del bosque.</p> <p>c) Composición y cambios observados en la flora y en la fauna.</p> <p>d) Impactos ambientales y sociales de la cosecha y de otras operaciones. e) Costos, productividad, y eficiencia del manejo del bosque.</p> <p>FMCR (2010): 18 parcelas de crecimiento han sido establecidas dentro la UMF de Pahang para monitorear el crecimiento. Las parcelas son identificadas en mapas e <i>in situ</i>. Se colectan datos anuales sobre crecimiento, regeneración y estado del bosque. Los resultados, del 2007, están disponibles en el FD. [al parecer solo datos del año 2007 están disponibles; solo los elementos de b) parecen estar cubiertos por el informe del FMCR (2010).]</p> <p><u>Crecimiento y dinámica</u></p> <p># 7.1 e) Provisiones para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque</p>
<p>Sistemas de ordenación y tasas de explotación</p>	<p>Principio #5: Beneficios del bosque</p> <p>Las operaciones de manejo forestal promoverán el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar su viabilidad económica y un amplio rango de beneficios ambientales y sociales.</p>
<p>El objetivo es determinar si los sistemas de ordenación son apropiados y los niveles de explotación de la especie sostenibles</p>	<p># 5.1 El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, considerando a la vez todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>productividad ecológica del bosque.</p>
<p>[en resumen se sugiere considerar:</p> <p>1- Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales;</p> <p>2- Operaciones de explotación: identificación de material a cosechar, los equipos, métodos, medidas para reducir daños durante la extracción y la identificación de zonas para producción futura;</p> <p>3- Prácticas silvícolas;</p> <p>4- Medida de restablecimiento/ alivio/ reducción de impactos de la explotación;</p> <p>5- Evaluación de la tasa de explotación]</p>	
<p>El texto original dice:</p> <p>Entre los aspectos sugeridos para examen y cuestiones que deben considerarse figuran los siguientes:</p> <p>Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales, idealmente con cartografiado/ referencia espacial</p> <p>Operaciones de explotación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del material que ha de explotarse, partiendo de la idea de que se pueden aplicar sistemas de explotación diferentes • Equipo/instrumentos y métodos que deben utilizarse (apropiados o no) • Medidas para reducir daños durante las extracciones (directos y ambientales) • Identificación y protección de zonas reservadas/árboles que producen semillas/árboles de cultivo futuros <p>Prácticas silvícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes y después de la extracción • Ejemplos: tala de liana, claros de liberación, selección de árboles que producen semillas <p>Medida de restablecimiento/alivio/reducción de impactos de la explotación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retención de árbol que produce semillas • Plantación de enriquecimiento con selección 	<p><u>Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales, idealmente con cartografiado/ referencia espacial</u></p> <p><u>Identificación del material que ha de explotarse</u></p> <p># 6.2.1 Verificador para PMY Las especies de árboles en peligro de extinción, raras y amenazadas son marcadas y su tala está prohibida.</p> <p># 6.2.2 Verificador párrafo PMY: la tala de árboles, marcados, del bosque de pantano está prohibida en al menos 5 m de ancho a cada lado del arroyo o río.</p> <p># 7.1 b) Descripción de los recursos forestales...</p> <p><u>Prácticas silvícolas</u></p> <p><u>Antes y después de la extracción</u></p> <p># 6.3.1 Verificador para PMY: Los resultados de los inventarios post-tala, los registros de los tratamientos silviculturales, análisis de cambio de la masa forestal / composición de las especies en relación con los inventarios antes de la tala. # 7.1 c) Descripción del sistema de manejo silvicultural y / o de otro tipo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.</p> <p># 7.1 i) Descripción y justificación de las técnicas de recolección y equipos a ser utilizados.</p> <p><u>Operaciones de explotación</u></p> <p># 5.1.2 como Verificadores para PMY:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Manejo Forestal (PMF), que incluye

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
<p>de semillas adecuada (p. ej., vigor, diversidad genética)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de tala (rotación) o período de barbecho • Medidas después de la explotación para reducir daños (directos y ambientales) <p>Evaluación de la tasa de explotación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas: intensidad (retención %), diámetro mínimo del límite de tala [no sería más aconsejable hablar de 'diámetro mínimo de corta'] • Conocimiento cuantitativo del estado de la población mediante métodos estadísticos apropiados • Tasas de producción y recuperación previstas (actuales) (producción futura) • Métodos de escala apropiados 	<p>prescripciones para la tala de impacto reducido, la rehabilitación, manejo de vida silvestre, la conservación de la biodiversidad forestal, y la mitigación del medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los resultados de los inventarios forestales previo a la tala y posterior tala- • Registros de las plantaciones de enriquecimiento • Registros de la plantación de mimbre, frutas del bosque, árboles, etc <p>FMCR (2010): CFMP: Ambiental (inventarios, los tratamientos silvícolas después de la cosecha, reforestar las áreas abiertas con árboles maderables comerciales, plantaciones de enriquecimiento, viveros en toda la UMF), los costos sociales y operativos se incluyen en un presupuesto de desarrollo de 5 años del Plan. [No se hace mención en el FMCR de RIL, manejo de la vida silvestre y la conservación de la biodiversidad de los bosques, ni la mitigación del medio ambiente, todo esto se menciona en la sección 'verificadores' para este criterio. Se menciona que los otros elementos se incluyen en un presupuesto a 5 años pero no se elabora en lo que dice el FMP sobre qué actividades se implementarán].</p> <p># 7.1 d) Justificación de la tasa de cosecha anual</p> <p><u>Medidas para reducir daños (directos y ambientales)</u></p> <p># 5.3</p> <p>El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones sobre el terreno las operaciones de procesamiento y evitar daños a otros recursos forestales. El Verificador párrafo PMY Bajo Este Elemento Hace Referencia a Las "Directrices para el RIL en PMY de 2003».</p> <p>FMCR (2010): [COMMENT: bajo el criterio 5.2 se menciona que hay 110 aserraderos en la UMF y 8000 empleados].</p> <p>Por lo menos un contratista en Pahang UMF (Jelai FR) utiliza una excavadora con el sistema de cable largo (Rimbaka) para cosechar los troncos. El uso de este tipo de máquina minimiza en gran medida la construcción de pistas de arrastre y permite la práctica de la RIL. Se notó que no hay</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>procedimientos específicos para utilizar o extraer troncos residuales (Menor CAR-004). El CAR menor fue cerrado después de que el FD de Pahang llevó a cabo ensayos en al menos dos zonas antes de tomar decisiones futuras. Sin embargo se observa que en muchas áreas quedan residuos significativos después de la cosecha. Áreas que no aplican RIL y construyen pistas de arrastre siguieron las pautas/ guías para una erosión mínima. [Sólo un Operador parece implementar el RIL; los "daños a otros recursos forestales" no parecen haberse medido o al menos no se mencionan en el " informe de vigilancia ". El CAR menor parece haber sido "cerrado" fácilmente después de un par de ensayos en las zonas con una extensión / ha no especificada.]</p> <p># 6.5 Directrices escritas serán elaboradas y ejecutadas para: ... minimizar el daño al bosque durante la cosecha # 6.5.2 Aplicación de bajo/ reducido impacto / para minimizar el daño al medio ambiente.</p> <p>FMCR (2010): existe la obligación de utilizar las directrices para reducir al mínimo el impacto ambiental de la tala... Las zonas de amortiguamiento se crean y actúan como corredores de vida silvestre en el área cosechada ... la densidad de caminos secundarios dentro de las áreas con licencia no supera los 40 m por hectárea, mientras que las pistas de arrastre en la región tienen 100 m / ha. Los resultados de los inventarios realizados después de la tala muestran que los bosques restantes se encuentran en condiciones aceptables con una regeneración natural que puede llevarse a cabo con un mínimo tratamiento silvícola. Los troncos se colocan a lo largo de la vía de acceso utilizando sólo superficies mínimas y por un corto período. Vigilancia ... uso de equipos adecuados para la construcción de carreteras... etc [informe positivo]</p> <p><u>Árboles que producen semillas/árboles de cultivo futuros</u></p> <p># 6.2.1 ... aplicación de las directrices para identificar y proteger especies en peligro de extinción ... incluyendo ejemplares de</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>especial interés biológico, tales como árboles semilleros# 6.2.2 Verificador para PMY: Áreas de producción de semillas</p> <p># 6.3.2 Verificador para PMY: Áreas de producción de semillas</p> <p><u>Protección de zonas de reservas y semilleros</u></p> <p># 7.1 g) Planes para ... protecciónde especies raras, amenazadas o en peligro.</p> <p><u>Plantación de enriquecimiento</u></p> <p># 6.3.1 Verificador para PMY: Manual de plantaciones de enriquecimiento, 1978</p> <p><u>Ciclo de tala (rotación)</u></p> <p># 5.6.1 La tasa de cosecha no deberá ser mayor que el nuevo crecimiento estimado de la masa residual basado en parcelas permanentes de muestreo dentro de un ciclo de corte predefinido. [este es un punto importante ya que incluye varios elementos cruciales para el manejo]</p> <p>FMCR (2010): Criterio 5.6 sobre 'niveles de cosecha' De acuerdo con el SMS la sostenibilidad de las operaciones de manejo forestales se basa en tres elementos: 1 - corta anual permitida (AAC) (corta anual neta cosechable = área de producción dividida por la longitud del ciclo de corta (ha / año), 2 - volumen anual removido será menor o igual al incremento comercial anual (m3/ha/año) para los bosques regulados se ha fijado en 61 m3/ha, 3 - Disponibilidad de al menos 32 árboles residuales por encima de 30 cm dap por hectárea después de la cosecha. Ésto se determina mediante inventarios realizados dos o tres años después de la tala. En Pahang el incremento medio anual en diámetro es actualmente 0.6/08cm/yr. El FD de Pahang tiene al día los registros de todas la cosechas [... en esta sección algunos taxones se mencionan con sus nombres comunes, por ejemplo Chengal (Shorea balanocarpoides), también se menciona merbau, ratán, bambú, Nipah, se infiere que el ramin también podría ser mencionado en estos informes o cualquier otra sp dirigidos por alguna razón].</p> <p><u>Reducción de impactos de la explotación</u></p> <p># 6.1.3 Los planes de manejo forestal deberán</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal</p> <p>FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
	<p>incorporar medidas para mitigar los impactos ambientales identificados en las evaluaciones. Verificador párrafo PMY: plan de manejo forestal con las medidas de mitigación para todos los impactos identificados en la evaluación del impacto ambiental.</p> <p># 6.5.2 Aplicación de RIL para minimizar el daño al medio ambiente.</p> <p><u>Diámetro mínimo de corta</u></p> <p># 6.2.1 y # 6.3.2 Verificador para PMY: diámetro mínimo de corta para <i>Neobalanocarpus heimii</i> (chengal) será igual o mayor a 60 cm dap. [el dmc tb se podría especificar para las especies CITES].</p>
<p>Vigilancia y verificación de la explotación</p>	<p>Principio #5: Beneficios del bosque Principio #8: Monitoreo y evaluación</p> <p>El monitoreo se llevará a cabo ... para evaluar el estado del bosque, la producción de productos forestales, la cadena de custodia, las actividades de manejo y su impacto social y ambiental.</p>
<p>Se menciona la importancia de contar con sistemas de supervisión y verificación del cumplimiento de las normas y prácticas silviculturales, de cosecha, transporte y exportación para garantizar la sostenibilidad de la explotación y reducir las actividades ilegales.</p>	<p>8.1.2 Los responsables del manejo forestal deben identificar y poner en práctica los procedimientos adecuados de control para la evaluación de impactos sociales, ecológicos, ambientales y económicos</p>
<p>[Se debe evaluar si los cupos de exportación son indicadores de un uso sostenible</p>	
<p>Se propone contar con una cadena de custodia desde la explotación hasta la exportación;</p> <p>Se pueden utilizar factores de conversión para convertir la materia prima en producto elaborado. Comentario personal? De ser así dejarlo para 'discusión']</p>	
<p>Pueden consistir en los siguientes, o incluirlos:</p> <p>Sistemas de supervisión y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de examen antes y después de la explotación para verificar las prácticas de gestión • Parcelas permanentes para evaluar los impactos de la explotación sobre las poblaciones • Cadena de custodia desde la explotación 	<p><u>Mecanismos de examen/ monitoreo de la gestión</u></p> <p># 9.4 El seguimiento anual se llevará a cabo para evaluar la eficacia de las medidas usadas para mantener o incrementar los atributos de conservación aplicables. Verificador párrafo PMY: registros de monitoreo ...</p> <p><u>Parcelas permanentes</u></p> <p># 5.6.1 ... <u>permanent sample plots</u> within a pre-defined cutting cycle. Verificador para Sabah:</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
<p>hasta la exportación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas transparentes que mejoran el control del comercio de productos explotados • Cuando se han fijado cupos de exportación, evaluación del grado en que indican explotaciones sostenibles. 	<p>Análisis de datos de las PSP</p> <p># 6.3.1 ... Verificador para Sabah: registros de PSP</p> <p># 8.2 El manejo forestal deberá incluir la investigación y recopilación de datos necesarios para el seguimiento ... Verificador Sabah y Sarawak: datos de PSP</p> <p># 8.2.1 ... Verificador para PMY: análisis de parcelas de rendimiento y crecimiento</p> <p><u>Cadena de custodia – observancia</u></p> <p># 6.2.4 Verificador para PMY: Measures to prevent inappropriate ... collection such as periodical patrolling of forest areas, signage, closure of access to forest area [buenas medidas de observancia].</p> <p># 8.1.1 ... cumplimiento con procedimientos regulatorios... Verificador para PMY: ...Directiva sobre el uso de formularios de monitoreo ... (Infraestructura), ... (Cosecha Forestal), ... (Ambiente), ... (Resultado)]</p> <p># 8.3 Documentation shall be provided by the forest manager to enable monitoring and certifying organizations to trace each forest product from its origin, a process known as the "chain of custody".</p> <p>FMCR (2010): La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el gestor forestal para permitir que los organismos de control y certificación puedan seguir cada producto forestal desde su origen, un proceso conocido como la "cadena de custodia".</p> <p>FMCR (2010): cada árbol que se cosecha fue pre-identificado y marcado antes de la corta. Cada tronco producido a partir de los árboles talados se marca con un n ° de serie. Los números de serie se registran en el 'libro de registro de árboles marcados', que es un documento importante para el plan de pre-cosecha. ... Los troncos en el camión son inspeccionados como sigue: marca con el nr de serie, especie, diámetro y longitud. [aunque no pertinente para la finalidad del ejercicio DENP este elemento aumenta la transparencia del sistema en general y por lo tanto se ha mencionado brevemente en este análisis.]</p> <p><u>Evaluación de los impactos de la explotación</u></p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
<p>Optimización de la utilización y elaboración de productos maderables/no maderables</p> <ul style="list-style-type: none"> Factores de conversión/corrección para convertir la materia prima (p. ej., volumen en pie, pesos antes de la elaboración) en producto elaborado (p. ej., madera aserrada, extractos, etc.) 	<p># 6.1.1 Verificador para Sabah: El PMF incorpora una evaluación de impacto ambiental.</p> <p><u>Optimización de la utilización y procesamiento local de los productos forestales</u></p> <p># 5.2 Verificador para Peninsular Malaysia</p> <ul style="list-style-type: none"> Inventarios de recursos forestales Licencias de PFNM Lista of de productos madereros y no madereros extraídos <p>FMCR (2010): las trozas producidas en PM son procesadas en in PM ya que su exportación en bruto está prohibida. [ver si hay registros de exportación de trozas de ramin de MY] [About 5.2.1: no se hace referencia a inventarios de los recursos forestales, lista de productos madereros y NTFP extraídos, como en los verificadores de MC&I (2002) bajo este elemento]</p>
<p>Conservación y principio de precaución</p>	<p>Principio #9: Mantenimiento de Bosques con Alto Valor de Conservación. Las actividades de manejo del bosque con alto valor de conservación mantendrán o incrementarán los atributos que definen a dichos bosques. Las decisiones relativas a los bosques con alto valor de conservación deberán tomarse siempre en el contexto de un enfoque precautorio.</p>
<p>Se propone una serie de medidas cautelares para conservar poblaciones naturales representativas y la diversidad fenotípica y genética en las poblaciones explotadas y la función de la especie en el ecosistema.</p>	<p><u>Función de la especie en el ecosistema</u></p> <p># 6 El manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, ... y, con ello, mantener las funciones ecológicas y la integridad del bosque.</p> <p># 9.3 El plan de manejo deberá incluir y poner en práctica medidas específicas que aseguren el mantenimiento y / o mejora de atributos de conservación aplicables en consonancia con el enfoque de precaución.</p>
<p>Las medidas cautelares propuestas son las siguientes:</p> <p>1- Conservar poblaciones diferentes a lo largo del área de distribución natural para garantizar la diversidad fenotípica y genética. Por ejemplo se pueden establecer zonas de reserva para</p>	<p><u>Diversidad genética</u></p> <p># 6.3 Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas mayor, o reponerse, incluyendo:-b) diversidad genética, de especies y de ecosistemas.</p>

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>ESTANDAR NACIONAL DE MALASIA - MC&I (2002) Los Indicadores son utilizados 'apropiadamente a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal FMCR (2010). Comentarios en corchetes []</p>
<p>proteger a las poblaciones no explotadas.</p> <p>2- Conservar la gama existente de clases de edad/tamaño y la distribución de la especie considerando al mismo tiempo los procesos de sucesión y reclutamiento naturales.</p> <p>3- Evitar los efectos negativos de la explotación sobre otras especies y sobre el ecosistema.</p> <p>4- Establecer bancos de semillas y otros mecanismos para la conservación del germoplasma.</p> <p>5- Tener en cuenta los efectos de la explotación legal e ilegal sobre el estado de conservación de la especie</p> <p>6- Considerar debidamente los incentivos y los beneficios de las explotaciones (p. ej., conservación de la especie/del hábitat).</p>	<p>Con respecto al punto 6 de primera columna, el indicador # 5.1.1 tiene una relación directa: 5.1.1 Registros de las inversiones y re-inversiones realizadas en el manejo del bosque, incluyendo su administración, investigación, desarrollo de recursos humanos, los costos ambientales y sociales en los PRFs de PMY..., como la protección de la biodiversidad, la mitigación de vigilancia del medio ambiente y la gobernanza, como plan de negocios o de desarrollo, el análisis costo-beneficio, la remuneración y los ingresos no percibidos.</p> <p><u>Principio de precaución</u></p> <p># 7.1 f) Medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.</p>

FMCR (2010):

Decisión sobre la Certificación: SGS considera que el manejo del bosque de las áreas de PFR dentro de la UMF de Pahang, realizado por el Departamento Forestal del Estado de Pahang, puede ser certificado como: I-No quedan pendientes Solicitudes de importantes acciones correctivas (major CARs), II-Las Solicitudes menores de Acciones Correctivas pendientes (minor CARs), no impiden la certificación, pero el FD de Pahang está obligado a adoptar las medidas acordadas antes de noviembre de 2010. Estas serán verificadas por SGS Malasia en la primera visita de vigilancia que se llevará a cabo alrededor de 6 meses a partir de la fecha de la emisión del certificado. Si las acciones satisfactorias han sido tomadas, las Solicitudes menores serán 'cerradas', de lo contrario, estas serán recategorizadas a Solicitudes mayores, III-El sistema de gestión, si se aplica tal como se describe, es capaz de asegurar que todos los requisitos del estándar aplicable han sido cumplidos en el área forestal incluida en el ámbito de la evaluación, yIV-El titular del certificado ha demostrado, sujeto a las medidas correctivas previstas, de que el sistema de manejo descrito está siendo aplicado de manera coherente sobre el área forestal incluida en el alcance del certificado.

Un análisis del criterio #7.1 se muestra a continuación en la Tabla 18:

# 7.1 El plan de manejo y los documentos de apoyo deberán proporcionar:	GTA
a) Objetivo del manejo.	N.A. la guía DENP tiene un claro objetivo: realizar el DENP.
b) <u>Descripción de los recursos del bosque a ser manejados</u> , limitaciones ambientales, uso de la tierra y estado de la propiedad, condiciones socio-económicas, y un perfil de las tierras adyacentes.	El texto subrayado es muy general, significa un inventario de las spp de la UMF? Los elementos subrayados no aparecen en el GTA. Elemento 3 del GTA: Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales.
c) <u>Descripción del sistema de manejo silvicultural y / o de otro tipo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios de recursos</u>	Elemento 3 del GTA: se infiere que se describen y evalúan las prácticas silvícolas basadas en inventarios.
d) Justificación de la tasa de cosecha anual y de la selección de especies	Elemento 3 del GTA: se infiere que se evalúa y justifica la 'tasa de explotación'. La selección de especies N.A. porque CITES trabaja a nivel específico.
e) Disposiciones para la vigilancia del crecimiento y dinámica del bosque.	Elemento 2 del GTA: parámetros de la población como indicadores de ordenación sostenible (estructura y dinámica de la población). La palabra 'forest' es muy general, se refiere al monitoreo de las spp de la UMF? En algunas Permanent Sample Plots?

# 7.1 El plan de manejo y los documentos de apoyo deberán proporcionar:	GTA
f) Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.	Elemento 5 del GTA: conservación y principio de precaución.
g) Los planes para la identificación y protección de especies raras, amenazadas y en peligro de extinción.	Identificación de spp: N.A. el DENP Protección: Elemento 3 del GTA: ID y protección de zonas de reserva y de árboles semilleros.
h) Los mapas que describan la base de recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, actividades de manejo planeadas y la propiedad de la tierra.	Elemento 1 del GTA: Mapas. Áreas de distribución. Tenencia de la tierra: N.A.
i) Descripción y justificación de las técnicas de recolección y equipos a ser utilizados.	Elemento 3 del GTA: evaluación de prácticas silvícolas (pre y post explotación) [y durante?]

Tabla 18 - Análisis del Criterio # 7.1

Sólo el elemento 4 (sobre 'vigilancia y verificación de la explotación') del GTA, no está cubierto por el criterio # 7.1 del MC&I (2002) que lista los elementos que han de ser incluidos en un plan de manejo. Algunas medidas de observancia se mencionan sin embargo bajo los indicadores 6.2.4 y 8.3 del MTCC & 2002.

El elemento 4 del GTA incluye también PSP que no se mencionan expresamente en el # 7.1 aunque pueda inferirse que deberían establecerse bajo los párrafos e) y c).

La UMF de Pahang obtuvo el Certificado sobre Manejo del Bosque y aún lo mantiene desde entonces.

El último informe sobre el DENP para ramin realizado por Malasia fue el de 2007 que fue presentado al SC57 inf 4 (CITES 2008). En aquel entonces, la única guía disponible de criterios a considerar al realizar el DENP, era la guía propuesta por la UICN para realizar la evaluación del riesgo de la cosecha, antes de realizar el DENP. El trabajo del GTA de Cancun ocurrió en 2009. A continuación se presenta una propuesta de guía de realización del DENP para especies de ramin. Esta propuesta ha sido realizada por Indonesia en el marco del programa de cooperación OIMT-CITES y, contempla la propuesta del GTA de Cancún además de los elementos propuestos por la UICN en su guía. Se consideró que el ejercicio presentado a continuación sería relevante para luego realizar el análisis global sobre cómo se realizan los DENP para especies maderables y, enriquecería la elaboración de las conclusiones finales.

A continuación se presenta la Tabla 19 con un análisis comparado entre los elementos de la guía propuesta por Indonesia en 2010 y la guía del GTA:

Tabla 19 - Análisis comparado entre los elementos del GTA 2009 y la Guía DENP propuesta por Indonesia en 2010

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>Guía general para la colección de datos para la realización del DENP (adaptación, por Indonesia, del GTA para las spp de ramin de ID) (ITTO-CITES-Indonesia 2010)</p>
	<p>Elemento 1: Características biológicas. Obj: comprender la biología y ecología de ramin (especialmente las características de hábitat y la capacidad de regeneración).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Características de ramin <ul style="list-style-type: none"> + Exacta identificación spp, confirmado con ejemplar de herbario estándar que se puede utilizar como referencia internacional. + Herbario de recogida de datos (suministrada con referencia geográfica) + Adición del ejemplar de herbario desde distintos lugares y hábitats + Características específicas para diferenciar entre <i>Gonystylus</i> spp. - Regeneración de la capacidad <ul style="list-style-type: none"> + Las frutas y las semillas de tipo + Dispersión patrón + Las frutas y las semillas de los depredadores + Edad de spam o de la vida + Capacidad para producir la semilla: la frecuencia, n ° de semillas en cada fruto, % de los frutos convirtiéndose en semillas + Alternativa que no sea la propagación de las semillas (para la regeneración artificial) -Hábitat y los factores edáficos <ul style="list-style-type: none"> + Tipo general del hábitat + La creciente altitud (mínimo, máximo, óptimo) + lluvia + Tipo de suelo + Turba profundidad y tipo de turba (PSF hábitat) + Otras especies de plantas asociadas con el ramin
<p>Estimación del área de distribución de la especie: Nivel nacional; Nivel subnacional; Unidades de gestión. Obj: Se proponen escalas e instrumentos para caracterizar la distribución de la especie e identificar zonas de producción y conservación.</p> <p>Se propone conocer la distribución de la especie para luego identificar las zonas de producción y conservación.</p>	
<p>Las escalas e instrumentos sugeridos de que puede disponerse comprenden lo siguiente:</p> <p>DISTRIBUCIÓN NACIONAL (HISTÓRICA, ACTUAL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas de vegetación y cubierta forestal • Mapas de ecosistema o zonación ecológica • Inventarios de bosques nacionales • Datos sobre recolección para herbarios (georreferenciados) • Zonas de conservación existentes y posibles <p>DISTRIBUCIÓN SUBNACIONAL (POR EJEMPLO, REGIONES, ESTADOS, CUENCAS HIDROLÓGICAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos nacionales, incluidas unidades de ordenación • Inventarios de bosques subnacionales • Cartografía subnacional de diversas fuentes <p>DISTRIBUCIÓN LOCAL (UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestras de estadísticas de inventarios para planes de ordenación forestal 	

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>Guía general para la colección de datos para la realización del DENP (adaptación, por Indonesia, del GTA para las spp de ramin de ID) (ITTO-CITES-Indonesia 2010)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Representación de zonas recolectadas mediante sistemas de información geográfica • Censos comerciales, basados idealmente en datos georreferenciados • Conocimiento local, de especialistas y de la industria 	
<p>Parámetros de la población: mediciones y estudios periódicos sobre estructura y dinámica de la población. El objetivo es sugerir parámetros e instrumentos para caracterizar el estado de la población de la especie y así proporcionar normas sobre la evaluación de los impactos de la explotación.</p>	<p>Elemento 2: La distribución Geográfica y de la población: Obj: a) observar la distribución natural del ramin (distribución gral incluyendo los límites de la jurisdicción, especialmente con otras Estados del área de distribución), y b) observar el estado de la población de ramin (árboles en pie y la dinámica de la población) como estándar de evaluación sobre el impacto de las actividades de cosecha. Se necesitan datos:</p>
<p>[No sólo se hace referencia a los parámetros de distribución por edad y tamaño sino que proporciona otros parámetros e instrumentos sobre la estructura y dinámica No se hace distinción entre los diferentes tipos de bosque.]</p> <p>Los parámetros poblacionales e instrumentos sugeridos de que puede disponerse comprenden lo siguiente:</p> <p>ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN: NÚMERO DE EJEMPLARES, DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y/O TAMAÑO, DENSIDAD, VOLUMEN/ CANTIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Inventario sobre el terreno aplicando métodos estadísticos apropiados ○ Estudios publicados ○ Datos derivados fiables (por ejemplo, conocimiento local datos históricos) <p>DINÁMICA DE LA POBLACIÓN: TASAS DE MORTALIDAD, CRECIMIENTO, REPRODUCCIÓN, REGENERACIÓN Y RECLUTAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estudios de larga duración utilizando métodos apropiados ○ Métodos de modelación (por ejemplo, matriz) ○ Estudios publicados ○ Datos derivados fiables (por ejemplo, conocimiento local datos históricos) ○ Información sobre otros factores que afectan a las poblaciones (por ejemplo, preferencias de micrositios plagas, perturbaciones) 	<ul style="list-style-type: none"> +Información acerca de otros factores que pueden afectar a las poblaciones de ramin (por ejemplo preferencia de hábitat, plagas y otros disturbios para el ramin) -Distribución de ramin a escala nacional (pasado y presente) <ul style="list-style-type: none"> + Mapa de la cobertura vegetal + Mapa de Ecosistemas o zonificación ecológica- (grupos funcionales de bosques) + Inventario forestal nacional [+ datos de la cartografía?] + Área de conservación existente más el area potenciales de conservación [podemos eliminar "potenciales"?) - Distribución del Ramin o en áreas biogeográficas <ul style="list-style-type: none"> + Base de datos Nacional o, incluyendo bases de datos en cada Oficina de Verificación Forestal + Inventario forestal en cada provincia, isla, área biogeográfica. + Mapa en cada provincia e islas (de varias fuentes) - Distribución Local <ul style="list-style-type: none"> + Muestra de estadística de inventario para los planes de manejo forestal. + Sistema de Información Geográfica (SIG) sobre el área cosechada + Censos sobre los propósitos de la tala comercial, idealmente basado en los datos geo-referenciados + El conocimiento sobre la distribución del ramin en el ámbito local (en el área de licencias) -Estructura de la población de ramin: n ° de la clase de edad del individuo, la distribución o el tamaño, la densidad de árboles, n ° de árboles y el volumen. <ul style="list-style-type: none"> + Inventario Ramin mediante el uso de métodos estadísticos adecuados + Resultados de estudios publicados + Método de análisis de datos de confianza [demasiado vago (por ejemplo: conocimiento local [tradicional?], datos anteriores [demasiado vago] - Dinámica de la población de Ramin: mortalidad, crecimiento, reproducción, tasas de regeneración <ul style="list-style-type: none"> + Estudio a largo plazo mediante el uso de métodos apropiados de [ser más específicos] + Enfoque de modelado (por ejemplo, la matriz) + Resultados de estudios publicados + Método de análisis de datos de confianza [demasiado vago] (por ejemplo conocimiento local [tradicional], datos anteriores [demasiado vago - frase entera, suprimir?] + Información sobre otros factores que pueden afectar a la población de ramin (por ejemplo, preferencias de hábitat, enfermedades y otras

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)	Guía general para la colección de datos para la realización del DENP (adaptación, por Indonesia, del GTA para las spp de ramin de ID) (ITTO-CITES-Indonesia 2010)
<p>Sistemas de ordenación y tasas de explotación</p> <p>Obj: determinar si los sistemas de ordenación son apropiados y los niveles de explotación de la especie sostenibles</p>	<p>perturbaciones para la especie)</p> <p>Elemento 3: El manejo de la tala: determinar si los sistemas de manejo y tala podrían garantizar el uso sostenible de ramin. Obj: determinar si el sistema de manejo es adecuado para ramin y si el sistema de explotación propuesto podría garantizar la sostenibilidad, basada en la información precisa sobre la distribución de la población y sus parámetros. La información necesaria de datos incluye el inventario (o descripción) de poblaciones comerciales y no comerciales de la especie, y debería utilizar cartografía y datos georeferenciados.</p>
<p>[en resumen se sugiere considerar:</p> <p>1- Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales;</p> <p>2- Operaciones de explotación: identificación del material a cosechar, los equipos, métodos, medidas para reducir daños durante la extracción y la identificación de zonas para producción futura;</p> <p>3- Prácticas silvícolas;</p> <p>4- Medida de restablecimiento/ alivio/ reducción de impactos de la explotación;</p> <p>5- Evaluación de la tasa de explotación]</p>	
<p>El texto original dice:</p> <p>Entre los aspectos sugeridos para examen y cuestiones que deben considerarse figuran los siguientes:</p> <p>Inventario (o descripción) de árboles comerciales y no comerciales, idealmente con cartografiado/ referencia espacial</p> <p>Operaciones de explotación [este elem. No debería estar incluido bajo 'Prácticas silvícolas?]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del material que ha de explotarse, partiendo de la idea de que se pueden aplicar sistemas de explotación diferentes • Equipo/instrumentos y métodos que deben utilizarse (apropiados o no) • Medidas para reducir daños durante las extracciones (directos y ambientales) • Identificación y protección de zonas reservadas/árboles que producen semillas/árboles de cultivo futuros <p>Prácticas silvícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes y después de la extracción • Ejemplos: tala de liana, clareos de liberación, selección de 	<p>-La tala/ cosecha de Ramin</p> <ul style="list-style-type: none"> + Identificar de los lugares a talar + Ubicar del predio de stockage + Determinar la época más apropiada para la cosecha (sobre todo el bosque de pantanos se ve afectado por las mareas y, se debe evitar la tala en el momento de la floración / fructificación [este elemento está bajo 'tala de ramin', aunque también podría incluirse bajo el punto sobre 'Prácticas silvícolas'] + Determinar la idoneidad de las herramientas y los métodos que se utilizarán + Realizar esfuerzos para reducir los posibles daños durante la tala (los daños directos y los daños al medio ambiente) + Planificar los métodos de arrastre y rutas + Identificación y protección de las áreas y de los árboles centrales [semilleros? Se debe especificar] <p>- Prácticas silviculturales para ramin</p> <ul style="list-style-type: none"> + Planificar las actividades silviculturales antes y después de la tala. Por ejemplo. Limpieza, selección del árbol madre. <p>- Actividades de Restauración para mejorar la calidad de los árboles retenidos o reducir el impacto de la tala</p> <ul style="list-style-type: none"> + Los árboles principales son retenidos + Se realizan plantaciones de enriquecimiento a través de la selección de semillas (calidad de la semilla, la genética de variedades) + Se establece un ciclo de corta (rotación) y el período de barbecho (si aplica) + Se reduce el impacto de la tala (RIL, el impacto directo y el impacto ambiental) <p>-Evaluación de la tasa de cosecha</p> <ul style="list-style-type: none"> + Evaluación general: intensidad de la tala (o porcentaje de árboles retenidos), la edad, el límite o diámetro de corta + Conocimiento cuantitativo sobre el estado de la población de ramin mediante el uso de métodos estadísticos adecuados + Producción esperada (actual) y tasa de regeneración (producción futura)

<p>Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)</p>	<p>Guía general para la colección de datos para la realización del DENP (adaptación, por Indonesia, del GTA para las spp de ramin de ID) (ITTO-CITES-Indonesia 2010)</p>
<p>árboles que producen semillas</p> <p>Medida de restablecimiento/alivio/reducción de impactos de la explotación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retención de árbol que produce semillas • Plantación de enriquecimiento con selección de semillas adecuada (p. ej., vigor, diversidad genética) • Ciclo de tala (rotación) o período de barbecho • Medidas después de la explotación para reducir daños (directos y ambientales) <p>Evaluación de la tasa de explotación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas: intensidad (retención %), diámetro mínimo del límite de tala [no sería más aconsejable hablar de 'diámetro mínimo de corta'? • Conocimiento cuantitativo del estado de la población mediante métodos estadísticos apropiados • Tasas de producción y recuperación previstas (actuales, producción futura) • Métodos de escala apropiados 	<p>+ Métodos de medición adecuados</p>
<p>Vigilancia y verificación de la explotación. Se menciona la importancia de contar con sistemas de supervisión y verificación del cumplimiento de las normas y prácticas silviculturales, de cosecha, transporte y exportación para garantizar la sostenibilidad de la explotación y reducir las actividades ilegales.</p>	<p>Elemento 4: Supervisión y monitoreo de la tala. Obj: determinar si los sistemas de monitoreo y verificación se han implementado, para garantizar la explotación forestal sostenible, y para reducir el comercio ilegal y otras actividades ilegales</p>
<p>[Se debe evaluar si los cupos de exportación son indicadores de un uso sostenible</p>	
<p>Se propone contar con una cadena de custodia desde la explotación hasta la exportación;</p> <p>Se pueden utilizar factores de conversión para convertir la materia prima en producto elaborado. Comentario personal? De ser así dejarlo para 'discusión']</p>	
<p>Pueden consistir en los siguientes, o incluirlos:</p> <p>Sistemas de supervisión y verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de examen antes y después de la explotación para verificar las prácticas de gestión • Parcelas permanentes para evaluar los impactos de la explotación sobre las poblaciones • Cadena de custodia desde la explotación hasta la exportación • Prácticas transparentes que mejoran el control del comercio de productos explotados • Cuando se han fijado cupos de exportación, evaluación de grado en que indican explotaciones sostenibles <p>Optimización de la utilización y elaboración de productos maderables/no maderables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores de conversión/corrección para convertir la materia prima (p. ej., volumen en pie, pesos antes de la elaboración) en producto elaborado (p. ej., madera aserrada, extractos etc.) 	<p>- Sistema de monitoreo y verificación</p> <p>+ = GTA Mecanismos de examen antes y después de la explotación para verificar las prácticas de gestión</p> <p>+ = GTA arcelas permanentes para evaluar los impactos de la explotación sobre las poblaciones</p> <p>+ = GTA Cadena de custodia desde la explotación hasta la exportación</p> <p>+ = GTA Prácticas transparentes que mejoran el control del comercio de productos explotados</p> <p>+ = GTA Cuando se han fijado cupos de exportación, evaluación del grado en que indican explotaciones sostenibles</p> <p>-Optimización de la extracción y procesamiento de la Madera y de los NTFP</p> <p>+Conversión [reemplazar por 'factores de producción] de los materiales en bruto y productos procesados</p>
<p>Conservación y principio de precaución. Se propone una serie de medidas cautelares para conservar poblaciones naturales representativas y la diversidad fenotípica y genética en las poblaciones explotadas y la función de la especie en el ecosistema.</p>	<p>Elemento 6: Conservación y protección. Objetivo: determinar si la acción de protección se ha ejecutado, para asegurarse de que los fenotipos y la variación genética de de la población natural no explotada todavía está bien representada, y para asegurar que e</p>

Grupo de trabajo sobre árboles (GTA) – guía para realizar un DENP para árboles (CITES 2010)	Guía general para la colección de datos para la realización del DENP (adaptación, por Indonesia, del GTA para las spp de ramin de ID) (ITTO-CITES-Indonesia 2010)
	papel de ramin en el ecosistema puede ser mantenido. Las actividades son:
<p>Las medidas cautelares propuestas son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Conservar poblaciones diferentes a lo largo del área de distribución natural para garantizar la diversidad fenotípica y genética. Por ejemplo se pueden establecer zonas de reserva para proteger a las poblaciones no explotadas. 2- Conservar la gama existente de clases de edad/tamaño y la distribución de la especie considerando al mismo tiempo los procesos de sucesión y reclutamiento naturales. 3- Evitar los efectos negativos de la explotación sobre otras especies y sobre el ecosistema. 4- Establecer bancos de semillas y otros mecanismos para la conservación del germoplasma. 5- Tener en cuenta los efectos de la explotación legal e ilegal sobre el estado de conservación de la especie 6- Considerar debidamente los incentivos y los beneficios de las explotaciones (p. ej., conservación de la especie/del hábitat). 	<p>+ = GTA excepto por la referencia a las especies de ramin: proteger áreas representativas y naturales de la distribución del ramin para asegurar la conservación de las variedades fenotípicas y genéticas.</p> <p>+ = GTA excepto por la referencia a las especies de ramin: ... distribución de las especies de ramin</p> <p>+ = GTA excepto por la referencia a las especies de ramin.</p> <p>+ Establecer la zona de protección para proteger a la población no cosechada + = GTA</p> <p>+ = GTA excepto por la referencia a las especies de ramin: ... estado de conservación del ramin.</p> <p>+ = GTA excepto por el uso del término 'proveer' incentivos... en vez del original 'Considerar'... que es más suave. 'Proveer' es una orden e impone, supone, la implementación de este elemento.</p>

3. Integración del estándar MC&I (2002) y elementos del DENP

Correlación entre los elementos de la guía para realizar DENP (GTA) para especies de árboles y, el estándar del MC&I (2002) que fue aplicado para evaluar la aptitud de la UMF de Pahang y por el cual esta última recibió el Certificado sobre Manejo del Bosque:

En relación a:

La Estimación del área de distribución:

Mientras el GTA sugiere distintas escalas e instrumentos para caracterizar la distribución de la especie, los MC&I (2002) hacen una sola mención al término 'distribución' bajo la definición de 'High Conservation Value Forests' en la página 52 del estándar. Lo mismo ocurre con el elemento 'abundancia'. Los principios # 3, 5, 6, 7 y 9 sobre los derechos de los pueblos indígenas y el manejo de sus tierras, los beneficios del bosque, impacto ambiental, plan de manejo y mantenimiento de los bosques de alto valor de conservación, indican la necesidad de elaborar mapas y localizar distintas áreas del bosque para un uso particular.

Es importante mencionar, que del principio #7 sobre Plan de manejo, sólo el criterio #7.1 puede correlacionarse con este elemento del GTA y su vez, el párrafo h) sobre 'mapas', está directamente relacionado con este elemento del GTA sobre 'distribución'. El principio #7 sobre Plan de manejo es crucial para asegurar una utilización, aprovechamiento o cosecha sostenible y, de acuerdo a la capacidad de carga del área intervenida. Sin embargo, este elemento no está incluido en la lista del GTA como tal sino que se encuentra de una forma disgregada a lo largo de los cinco elementos propuestos como 'básicos' para realizar un DENP.

Los Parámetros de la población como indicadores de ordenación sostenible:

Este segundo elemento del GTA lista a 'los inventarios sobre el terreno' como elemento básico para realizar un DENP. Este elemento es de suma importancia y sorprende el hecho de que los MC&I 2002 no menciona a la realización de inventarios como un elemento independiente, separado, en la lista de requisitos a cumplir.

La única mención al tema de inventarios en el estándar de los MC&I 2002, es una referencia al paso, que indirectamente se menciona con respecto a la necesidad de describir el plan de manejo o silvicultural. Bajo este punto se lee:

#7.1 El plan de manejo y los documentos de apoyo deberán proporcionar: ...c) Descripción del sistema de gestión silvícola u otro, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.

Los MC&I se basan sin embargo en el estándar para manejo del bosque de FSC. En este el documento de FSC titulado 'Forest management evaluación', el párrafo 3.4.1.1., menciona que en el Anexo 3 a este documento, se dan ejemplos de la documentación y registros que son evaluados por el auditor al evaluar una UMF. Al revisar esta lista de documentación se puede interpretar que los registros sobre inventarios 'podrían' existir y ser utilizados en la evaluación. Sin embargo, también se aclara, en el mismo documento, que estos documentos o registros *pueden no ser inspeccionados*. Se puede concluir que no hay una garantía de que la información sobre inventarios exista o, de que sea evaluada por el auditor. Lo mismo ocurre con los tipos de 'sitios' a visitar. El Anexo 4 del documento provee una lista indicativa que también puede ser completada y que no es obligatoria a visitar por el auditor en su totalidad.

Se puede citar nuevamente a la OIMT 2002 al decir: *'generalmente no es de esperar que los titulares de los certificados muestren pruebas de que sus sistemas de cosecha contribuyen a un paisaje sostenible'* y concluye diciendo: *'Tal vez el beneficio más tangible de la certificación hasta la fecha ha sido su contribución a la transparencia.'* Aunque el título del principio # 6 'Impacto ambiental' no parece tener una relación directa con este elemento 2 del GTA, la naturaleza de sus criterios es la que parece acercarse más al contenido de este punto del GTA.

Sistemas de ordenación y tasas de explotación

Bajo este 3er elemento del GTA aplica el mismo comentario sobre los inventarios realizado en el punto anterior. La diferencia reside en que bajo este punto se analizan las operaciones de explotación, las prácticas y los planes silviculturales. En este sentido, los 'verificadores' para los indicadores de los MC&I 2002 como por ejemplo # 5.1.2 y 6.3.1, mencionan los registros sobre los 'pre y post felling forest inventories'.

Los MC&I 2002 no mencionan la necesidad de identificar y marcar árboles semilleros, sólo los verificadores para los criterios # 6.2.2 y # 6.3.2, mencionan 'seed production areas'.

Los MC&I 2002 mencionan recurrentemente a las 'guías para realizar un RIL'. Aunque el GTA lista las 'medidas para reducir daños durante las extracciones', no menciona a las técnicas de RIL como un elemento de base para el manejo y a considerar al realizar el DENP. Podría proponerse que este elemento se agregue a la lista del GTA para promover mejores prácticas de manejo del bosque.

Bajo este punto cabe mencionar que existen datos contradictorios sobre los costos del uso del RIL vs la tala convencional (OIMT 2002). OIMT 2012 dice: *los bajos niveles de tala con RIL en el trópico evidencian que esta técnica es, o mas costosa, o, que cualquiera de sus ventajas financieras, son sobrepasadas por otras consideraciones. Aunque el RIL fuese menos costoso que la tala convencional...es solo un elemento del SFM: habrá otros impactos a las ganancias si la cosecha de madera se realiza en línea con la sustentabilidad.* Después de diez años de haberse escrito este artículo, la información del MTCC parece indicar que el RIL se aplica poco en Malasia, quizá sea porque esta hipótesis de la OIMT sobre los costos, se ha cumplido.

Los verificadores para los indicadores # 6.2.1 y # 6.3.2 hacen referencia al dmc (de 60 cm) para la especie *Neobalanocarpus heimii* (chengal). La mención de esta especie bajo estos indicadores deja interpretar que sí podría indicarse, en una futura versión revisada del estándar para manejo del bosque de los MC&I 2002, los dmc de especies de árboles CITES que se encuentran en Malasia (por ejemplo las especies de ramin).

Vigilancia y verificación de la explotación

Entre los elementos del GTA resulta poco clara la distinción entre aquellos elementos sobre el 'monitoreo y evaluación de la reacción del bosque al manejo' de, las 'medidas de observancia' sobre a la supervisión del funcionamiento de la cadena de producción (cadena de custodia).

Se recomienda reordenar los elementos de la lista del GTA para separar más claramente a los grupos de actividades sobre: a) monitoreo de la reacción del bosque al manejo y, b) cadena de custodia.

Los MC&I 2002 mencionan sobre este punto, en los verificadores para Sabah y Sarawak, el análisis de datos de PSP (parcelas permanentes de muestreo); sin embargo, para PM se menciona únicamente al 'análisis de parcelas de crecimiento y cosecha y, de parcelas de 'inventarios permanentes de bosque'. No queda claro entonces, al revisar el estándar de los MC&I (2002), si PM cuenta con PSP.

Conservación y principio de precaución

El punto 2 del GTA bajo este elemento (sobre conservación de clases de edad y tamaño y distribución de la especie) es a nivel específico y por lo tanto no aplica en el caso del estándar de los MC&I 2002 que se implementa a nivel de UMF.

El punto 4 del GTA sobre 'bancos de semillas para la conservación del germoplasma' no está contemplado en el estándar del MC&I 2002 (que está más focalizado en ordenar el manejo y el aprovechamiento de un área de producción).

Finalmente, el punto 5 del GTA sobre la 'consideración de los efectos de la tala no sólo legal pero también ilegal sobre el estado de conservación de la especie', tampoco se aplica a los MC&I 2002 que, no sólo no suelen implementarse a nivel de especie, sino que se implementan a una escala menor (de UMF) y no a nivel nacional (como es el caso del DENP que debe considerar el panorama en todo el país).

Sobre el principio # 1 de los MC&I (2002):

El principio # 1 es sobre 'Cumplimiento con la Ley y los principios de FSC'. El Criterio 1.3 se titula 'Respeto por las provisiones de los acuerdos internacionales'. En 2005, el Departamento de Bosques compiló en un documento todos los acuerdos internacionales relevantes. En una lista de 10 acuerdos la CITES figura en 7mo lugar. En la casilla sobre resultados de esta primera evaluación, titulada 'Surveillance 1' se lee: 'No outstanding non-compliance or new issues' (FMCR 2010) es decir 'Ningún incumplimiento pendiente o nuevos temas'.

Discusión sobre este punto:

De las especies del género *Gonystylus* la más importante en Malasia es *G. bancanus*. Esta valiosa especie es buscada por la alta calidad de su madera para muebles y sólo se la encuentra en el PSF de Sarawak, Sabah y Malasia Peninsular (Khali 2010). Como se explica bajo el punto 2.1 al analizar en profundidad la naturaleza y el alcance de la evaluación del FMCR 2010 se puede concluir que, este certificado sobre manejo del bosque para la UMF de Pahang es irrelevante para el manejo del bosque de pantano en el que se encuentra la principal especie productora de madera de ramin: *Gonystylus bancanus*. Esta especie es la especie del presente estudio de caso. Sin embargo, se decidió realizar el análisis del estándar del MTCC con la guía del GTA, ya que el ejercicio se consideró pertinente para el propósito de analizar cuál es la formula más completa para formular un DENP para especies de árboles. Es interesante notar que la UMF de Pahang tiene poblaciones de agarwood aunque en el informe del FMCR 2010 no se aclara de qué especies se trata.

De las áreas que han sido certificadas en Malasia, la UMF de Pahang es la única que tiene ramin (Mr. Chew Lye Teng, Chief Executive Director MTCC, comunicación personal, 6 de diciembre 2010). El plan de manejo gracias al cual esta UMF ha obtenido y mantenido su estatus de UMF certificada, no incluye al PSF, que es el tipo de bosque en el cual se encuentra la especie *Gonystylus bancanus*, principal especie productora de madera de ramin. Se puede así concluir

que el hecho de que una UMF haya sido certificada, no garantiza que la especie CITES en cuestión, esté bien manejada de acuerdo a las disposiciones de esta Convención.

Recomendación:

La casilla sobre los resultados de la 'supervisión 1' debería especificar una a una de qué manera la UMF cumple con cada uno de estos acuerdos internacionales. Al reportar la evaluación sobre el cumplimiento con la CITES debería leerse: 'este plan de manejo no se aplica a los PSF que contienen a la especie *G. bancanus*. Ya que esta UMF no contiene a otras especies del género en su área (a confirmar), las disposiciones de la CITES no se aplican en este caso'. Si la UMF sí tuviese poblaciones de otras especies de ramin, debería indicarse de qué manera se considera que el manejo del bosque de la UMF cumple con las disposiciones de la CITES.

Sobre el criterio # 5.4 de los MC&I (2002):

Este criterio trata sobre 'Manejo del bosque y la economía local'. Aunque no directamente relacionado con la guía del GTA, este criterio es relevante para esta discusión ya que en el FMCR 2010 se lee lo siguiente:

El sistema de gestión selectiva (SMS) aplicado no se centra en un único grupo de especies, sino que se cosecha a todas las especies por arriba del límite mínimo de corta. Esto se basa en el hecho de que diferentes especies producen diferentes productos y abastecen a distintos destinos de exportación. Las trozas producidas son procesadas localmente en Pahang o en otros estados de Malasia Peninsular. La exportación de trozas sin procesar se prohibió en Malasia Peninsular como parte de los esfuerzos para promover el producto agregado interno de la industria..La UMF (especialmente del Distrito Rompin) ha facilitado la utilización de productos forestales no madereros, particularmente por las empresas comunitarias locales particularmente productoras de aceite perfumado de las especies de Karas. A pesar de que el Departamento de Bosques tiene buenas intenciones de asistir a la comunidad local de Kedaik, el programa aún no ha sido establecido.

Bajo este punto, el informe menciona que la industria forestal emplea 7000 empleados en el país (bajo el criterio 5.2 sin embargo el mismo informe menciona que Pahang emplea a 8000 personas).

El estándar del MTCC lista a la 'estrategia de diversificación' bajo el criterio 5.4 a cumplir. Aunque el FMCR 2010 no elabora mucho sobre la estrategia de diversificación adoptada en la UMF sí menciona la producción de aceite esencial de especies de Karas. Karas es el agarwood y las principales especies productoras de este producto están incluidas en el Apéndice II de la CITES (*Aquilaria* spp. y *Gyrinops* spp.)

El hecho de mencionar a las especies de Karas refleja que sí se puede mencionar a alguna especie de interés particular. Se puede concluir entonces que las especies de ramin sí podrían ser

mencionadas en este informe u, otras especies incluidas en CITES y presentes en la UMF si las hubiera.

Bajo este punto del FMCR 2010 también se puede observar que, a pesar de que el agarwood es de un gran valor económico y, sus principales especies están incluidas en la CITES, una vez más este certificado de manejo forestal para Pahang no garantiza un buen manejo de sus poblaciones. El informe explica claramente que, a pesar de que el 'Departamento de bosques tiene buenas intenciones de asistir a las comunidades locales para que cosechen sustentablemente a las especies de agarwood, el programa debe aún ser establecido.'

Con respecto al tema de la estrategia de diversificación, puede mencionarse que muy frecuentemente la CITES es criticada en las reuniones que tratan temas de manejo del bosque, por ser una Convención que se implementa a nivel específico y, que por ende, no aborda al área de manejo con un enfoque ecosistémico. Sin embargo, sí hay algunas actividades multi específicas que pueden mencionarse: en el marco del programa de cooperación OIMT-CITES, Malasia implementó una actividad titulada *Cuantificación de Gonystylus spp. (ramin), Aquilaria spp. (madera de agar) e Intsia spp. (merbau) de bosque seco y húmedo en Malasia Peninsular.*

Recomendación:

Se puede así concluir que el hecho de que una UMF haya sido certificada, no garantiza que la especie CITES en cuestión, esté bien manejada de acuerdo a las disposiciones de esta Convención.

Al realizar los estudios de población en zonas con más de una especie leñosa CITES, adoptar una estrategia de diversificación para recabar la información necesaria que luego servirá para realizar los DENP a nivel específico.

Incluir en los informes de certificación forestal sobre manejo del bosque, información sobre las especies CITES que se encuentran en el área evaluada.

Sobre los criterios # 7.1, 7.2, 8,4 y 9,4 de los MC&I (2002):

Con respecto al criterio # 7.1 sobre Plan de manejo y documentos de apoyo:

Sólo el elemento 4 (sobre 'vigilancia y verificación de la explotación') del GTA, no está cubierto por el criterio # 7.1 del MC&I (2002) que lista los elementos que han de ser incluidos en un plan de manejo. Algunas medidas de observancia se mencionan sin embargo bajo los indicadores 6.2.4 y 8.3 del MTCC & 2002.

El elemento 4 del GTA incluye también PSP que no se mencionan expresamente en el # 7.1 aunque pueda inferirse que deberían establecerse bajo los párrafos e) y c).

El GTA no incluyó al 'plan de manejo' o al 'plan silvicultural' en su lista de elementos básicos. Se recomienda agregar 'Plan de manejo' en la lista de consideraciones a evaluar para realizar el DENP.

Con respecto al criterio # 7.2 sobre Revisión del Plan de manejo:

En el FMCR 2010 se lee: *The 10 year forest Management Plan is subjected to a mid term review....Planning and budgeting for the review needs to be in place.*

El GTA no prevé revisiones en su guía de elementos a evaluar cuando se realiza el DENP.

Con respecto al criterio # 8.4 sobre Incorporación de los resultados del monitoreo en el Plan de manejo:

En el FMCR 2010 se lee: *Actualmente no hay mecanismos formales para incorporar los resultados de los monitoreos en el plan de manejo forestal. El plan anual de corta preparado al nivel del Distrito forestal, contiene un sumario de las operaciones de los aos anteriores como las áreas con licencias y el volumen de madera cosechado* Vigilancia 1: *Los resultados de las actividades de monitoreo están siendo compilados e incorporados en la revisión a medio plazo del plan de manejo forestal (FMP) de 10 años.*

El GTA no prevé en su guía mecanismos para incorporar los resultados del monitoreo al realizar el DENP.

Recomendaciones

Resulta pertinente establecer mecanismos para evaluar si la información de la que se dispone la AC está caducada y, de ser así, actualizarla antes de tomar una decisión.

1- En muchos casos los DENP para especies leñosas se realizan anualmente y se basan en la información disponible, que muchas veces es escasa y antigua. Aplicando el principio de precaución en estos casos la AC no debería formular un DENP favorable a la exportación. Aunque esta sugerencia parezca obvia e innecesaria, no lo es. Hay casos en los cuales algunos países se encuentran en situaciones de urgencia bajo las cuales necesitaría exportar sus productos CITES y, sus autoridades no cuentan con la capacidad y medios para realizar estas actualizaciones de la información de base para formular su DENP.

2- Se recomienda revisar cada cinco o diez años (según se acuerde pertinente) la guía propuesta por el GTA (disponible en el documento CoP15 Doc. 16.3 sobre Dictámenes de extracción no perjudicial para la madera, las plantas medicinales y la madera de agar) o, la guía que se considere pertinente en su momento. Se intenta que esta guía integre a lo largo del tiempo las nuevas experiencias y progresos realizados en el campo del manejo del bosque y más puntualmente de especies de árboles. Esta revisión podría realizarla el Comité de Flora. Si se adoptase una Resolución sobre DENP este punto podría convertirse en una de sus sugerencias sobre el procedimiento.

Conclusión sobre el ejercicio de análisis del FMCR 2010:

El informe es realizado hasta el nivel de Principio y Criterio, no explica cómo, o si se han implementado los verificadores para cada Estado. Se puede interpretar que se trata de una evaluación muy general. Quizá este sea el caso de este informe que es de carácter público. Probablemente los documentos evaluados por los auditores sean mucho más detallados y sí aborden el nivel de cada 'verificador'. Esta conclusión es una presunción ya que se infiere pero no se cuenta con pruebas disponibles.

Sobre los Inventarios

Había mencionado que los MC&I 2002 no listaban a los inventarios en su lista de requisitos a cumplir. Los MC&I 2002 se basan sin embargo en el estándar de FSC para manejo del bosque. En el documento de FSC intitulado 'Forest management evaluation' (FSC 2004), el párrafo 3.4.1.1. menciona que en el Anexo 3 a este documento, se dan ejemplos de la documentación y registros que son evaluados por el auditor al evaluar una UMF. Ese Anexo lista a los 'inventarios' entre otros elementos. Con esto se infiere que los registros sobre inventarios 'podrían' existir y ser utilizados en la evaluación. Sin embargo, también se aclara, en el mismo documento, que estos documentos pueden no ser inspeccionados. Se puede concluir que no hay una garantía de que la información sobre resultados de inventarios exista o, de que sea evaluada por el auditor.

Lo mismo ocurre con los 'tipos de sitios' a visitar. El Anexo 4 del mismo documento FSC provee una lista indicativa que puede ser completada y, que no es obligatoria a visitar por el auditor.

Se puede citar nuevamente a OIMT 2002 que dice: 'no se espera que los poseedores de un certificado, muestren pruebas de que sus patrones de cosecha contribuyen a un paisaje sostenible' y concluye diciendo 'Quizás, el beneficio más tangible de la certificación hasta hoy, ha sido su contribución a la transparencia. Las auditorías independientes de las operaciones forestales aumentan la información disponible sobre dichas operaciones; el acto de mostrar las operaciones de una compañía o de una nación, con el objetivo de escrutinio de las mismas, es un paso hacia la transparencia y por lo tanto hacia el SFM'. En este sentido se debe recordar que una de las fortalezas de la CITES es el alto nivel consultivo y la transparencia con que se debaten temas como la naturaleza y formulación de los DENP. Desde que este importante elemento, que es uno de los pilares de la CITES, comenzó a discutirse seriamente en el año 2006, se realizaron reuniones nacionales, regionales e internacionales antes de llegar a considerar la propuesta de Resolución sobre DENP en la CoP16.

A la propuesta DENP anexar una propuesta de glosario o de términos o de definiciones.

Si no es posible realizar un DENP a nivel nacional como lo hace Malasia para ramin, se propone realizar el DENP para aquellas zonas de producción para las cuales la AA y la AC si cuentan con datos suficientes y que cuentan con una robusta cadena de custodia. Esta estrategia es la recomendada para aquellos casos de, por ejemplo, suspensiones, de cupo cero o, de moratorias

voluntarias, en los que los países no pueden contar a corto plazo con los recursos humanos y con la información necesaria para realizar el DENP a nivel nacional. Esta estructura de manejo es similar a la de un único certificado para múltiples UMFs.

Con respecto a la guía propuesta por Indonesia

El GTA no incluyó en su lista a las consideraciones sobre 'Biología de la especie'. Se recomienda agregar 'Biología y Ecología de la especie' como primer punto en la lista de consideraciones a evaluar para realizar el DENP.

Recomendaciones

En este capítulo se analizó el caso de un sistema nacional de certificación sobre manejo del bosque, el caso de Malasia. Como en ese país toda la superficie forestal pertenece al Estado, el esquema nacional de certificación fue originalmente creado con fondos del Gobierno. Una vez establecido el MTCC la financiación comenzó a ser del sector privado (ver entrevista a Mr. Thang – Anexo 2). Estos dos sectores aún tienen la posibilidad de reforzar su comunicación y coordinación.

Se recomienda que el estándar sobre manejo sostenible del bosque que utiliza el MTCC sea revisado para contribuir de una manera más activa a la implementación de la CITES para las especies incluidas en esta Convención. Debería haber un único plan de manejo para la UMF de Pahang, el hecho de tener varias herramientas que se implementan de forma independiente, resulta en debilidades y falta de coordinación entre las instituciones. Las especies 'blanco', deberían ser identificadas utilizando su nombre científico y, deberían contar en el estándar MTCC con especificaciones claras para su conservación, manejo y aprovechamiento (por ejemplo: incluir a los diámetros mínimos de corta de especies CITES). Los inventarios deberían ser un requisito obligatorio bajo el principio 7 del MC&I (2002) y sus resultados deberían ser brevemente explicados en el informe público de los auditores (por ejemplo en el FMCR 2010).

Por otro lado, la guía del GTA de la CITES podría ser fortalecida si incluyera varios de los elementos que se encuentran en el MC&I (2002).

Se recomienda que la guía del GTA se revise para adoptar el formato de un estándar siguiendo el ejemplo de los MC&I (2002).

Al momento la posesión de un certificado sobre manejo del bosque no garantiza que en la UMF certificada se implemente la CITES.

Establecer lazos de cooperación entre las entidades certificadoras y las autoridades CITES para identificar vías de articulación entre ambas herramientas.

Se puede concluir que la guía del GTA de la CITES para realizar un DENP para especies arbóreas, debería ser rediseñada y fortalecida siguiendo al menos los principios de SFM o de Manejo Sostenible del Bosque según han sido acordados por las diversas iniciativas internacionales en este tema (ver el capítulo de 'Conclusiones finales' para más detalles).

Bibliografía

- **CITES, 2008.** *Report on conservation and management of ramin (*Gonystylus spp.*) in Malaysia.* SC57 Inf. 4. 33pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 03-04-2010.
- **CITES, 2010.** *Dictámenes de extracción no perjudicial para la madera, las plantas medicinales y la madera de agar.* CoP15 Doc.16.3. 56pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 03-03-2011.
- **FMCR, 2010.** Forest Management Certification Report. Public Summary. Pahang. Malaysia Timber Certification Scheme: MC&I (2002). Associated documents. SGS. Selangor, Malaysia. 40 pp.
- **FSC, 2004.** *Forest Management Evaluation. FSC-STD-20-007 (version 2-1). FSC International Standard.* Nov. 2004. Forest Stewardship Council A.C. 15pp.
- **ITTO-CITES-Indonesia, 2010.** *Guideline for Non-Detrimental Finding Assessment on Ramin *Gonystylus spp.* Activity Document 1 "Improving Inventory Design to estimate Growing Stock of Ramin (*Gonystylus bancanus*) in Indonesia.* Additional Activity 1.1. Indonesia Forestry Research and Development Agency, Ministry of Forestry of Indonesia, in cooperation with the OIMT-CITES programme. Bogor, Indonesia. 36 pp.
- **OIMT, 2002.** Alf Leslie, A. Sarre, M. Sobral Filho & A. bin Buang. *Forest Certification and Biodiversity.* OIMT Tropical Forest Update 12/3 2002. International Tropical Timber Organization. Yokohama, Japan.
- **OIMT, 2008.** *Developing Forest Certification. Unedited Annexes. Country case studies.* Technical Series # 29. International Tropical Timber Organization. Yokohama, Japan. 78 pp.
- **Khali Aziz, H. Ismail, P. Ani, S. Mohd Azahari, F. Harry, Y & Ihsan Sabri, K., 2010.** **Gonystylus bancanus* jewel of the peat swap forest.* Forest Research Institute Malaysia (FRIM). 83 pp.
- **MC&I, 2002.** Malaysian Criteria and Indicators for Forest Management Certification. Malaysian Timber Certification Council, Kuala Lumpur, Malaysia. 53 pp.
- **MTCC, 2002.** *Public Summary of Assessment of Pahang UMF for forest management certification.* Malaysian Timber Certification Council. Kuala Lumpur, Malaysia. 10 pp.

- **MTCC, 2008.** *Malaysian Criteria and Indicators for Forest Management Certification (Forest Plantations). MC&I (Forest Plantations).* Malaysian Timber Certification Council, Kuala Lumpur, Malaysia. 37 pp.
- **MTCC, 2009.** *Annual Report 2009.* Malaysian Timber Certification Council, Kuala Lumpur, Malaysia. 61 pp.
- **Nussbaum R., Simula, M., 2005.** *The Forest Certification Handbook.* 2nd Edition. Earthscan, London, UK. 300 pp.
- **PEFC, 2010.** *PEFC Newsletter Nr 47.* PEFC/01-00-01. September 2010. Programme for the Endorsement of Forest Certification. Geneva. 11pp. -**SGS, 2010.** *Forest Management Certification Report. Public Summary.* AD36-A.MTCS: MC&I (2002) (Associated Documents). SGS (Malaysia) Sdn. Bhd.26, Selangor, Malaysia. 40 pp.
- **Swee, L. C., 2008.** *Ramin (Gonystylus bancanus) in Malaysia.* WG1 – Trees. Case study 1. DENP Workshop. Cancún, México. 21pp.

Web-sites

http://forestry.pahang.gov.my/v2/index.php?option=com_content&view=article&id=91&Itemid=136.
(Fecha de consulta: 06-03-2011)

<http://www.mtcc.com.my/> (Fecha de consulta: 08-08-2010)

http://www.mtcc.com.my/mtcc_scheme_intro.asp (Fecha de consulta: 03-07-2011)

<http://www.pefc.org/> (Fecha de consulta: 09-10-2010)

Capítulo VI: Discusión

1. Necesidad de la tesis

El Texto de la CITES fue acordado por 80 países en 1973, hace casi 40 años. Durante estas cuatro décadas, sus países signatarios, que hoy ascienden a 178, han debatido y acordado innumerables temas sobre la aplicación de la Convención. Son dos los pilares de la CITES: 1- la realización de los 'Dictámenes de extracción no perjudiciales' (DENP), prueba de una cosecha sustentable del recurso y; 2- el origen legal de los productos comercializados. En cuarenta años de debates sobre cómo asegurar un uso sustentable de las especies incluidas en los Apéndices, los Gobiernos nunca han considerado la adopción de una guía adoptada por la Conferencia de las Partes, para enmarcar la realización de los DENP.

La CITES ha sido implementada principalmente para especies no arbóreas. Sin embargo, desde principios de los años 90, esta herramienta ha comenzado a ser utilizada frecuentemente para intentar ordenar el aprovechamiento de especies de árboles productoras de productos valiosos en el mercado internacional. Durante la misma época, los sistemas de certificación forestal comenzaron a aparecer en el mercado con la intención de asegurar un manejo sostenible de los bosques.

El valor de los bosques como reservorios invaluable de material genético y sistemas proveedores de servicios, los convierte en una prioridad para la cooperación internacional sobre temas de medio ambiente. En este sentido, se consideró pertinente, realizar esta tesis con el fin de proponer una guía técnicamente construida para realizar DENP para de especies de árboles incluidas en la CITES y, ver de qué manera los sistemas de certificación forestal podrían contribuir con los esfuerzos de la CITES para promover, reforzar y asegurar un manejo sostenible de los bosques.

2. Discusión de las aportaciones más relevantes por capítulo

En esta tesis se evalúan las conclusiones que se han realizado durante los últimos 30 años sobre los cambios que han afectado a la cubierta forestal del planeta: todos coinciden en un panorama general de disminución de áreas forestales y degradación de los ecosistemas forestales. En este contexto, ha habido una preocupación creciente sobre el futuro de los bosques y de sus recursos que ha conducido durante la última década, a reforzar las iniciativas internacionales para ordenar el manejo de esos ecosistemas. Existe consenso en que se necesita definir, adoptar e implementar principios, criterios e indicadores que enmarquen y garanticen una gestión forestal sostenible.

Se eligieron tres especies de árboles que se encuentran incluidas en el Apéndice II de la CITES, las cuales se consideró podrían proporcionar ejemplos de casos diversos a lo largo de este estudio. La caoba de hoja ancha, la afromosia y el ramin son las tres especies maderables más valiosas y representativas de tres regiones exportadoras, Latino América, África y Asia. Con estas tres especies se pudo analizar el progreso realizado en el mundo de la CITES sobre el trabajo con

especies leñosas y, sobre la formulación de los DENP. La calidad de estos últimos depende de las capacidades presentes en cada país exportador y, de la voluntad política de turno que demuestre en mayor o en menor medida un compromiso para asegurar un uso sostenible de sus bosques.

Este capítulo explicó la estructura para la presente tesis y propuso la realización de varios capítulos que analicen independientemente temas que luego podrán articularse al final del estudio. A continuación se presenta una breve discusión sobre las aportaciones más relevantes de cada capítulo.

Dictámenes de extracción no perjudicial Analizó la naturaleza e importancia de la realización de dictámenes de extracción no perjudicial. El Comité de Flora comenzó en el año 2006, con una iniciativa de Bélgica, a debatir la naturaleza y formulación de DENP para especies maderables. Desde entonces se han realizado muchos progresos, comenzando por una iniciativa de contribución a este debate, por parte de México. En su 'Taller internacional de expertos para la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial para la caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*)', celebrado en Cancún, en 2007.

En este contexto, el objetivo de este capítulo fue presentar un análisis comparado sobre los conceptos y procedimientos propuestos para el desarrollo de DENP en el marco de la CITES, explicó cuándo se realizan, por qué, quién los realiza y cómo.

Entre los diversos documentos CITES que introducen parámetros que pueden o deben tomarse en cuenta al realizar un DENP para una especie maderable se pudo resaltar: la importancia de la realización de inventarios forestales (analizando las dos posibilidades de inventarios: tradicionales de trabajo de campo y de teledetección); la importancia de contar con información biológica sobre el ciclo de vida, la tasa de crecimiento, el potencial reproductivo, la capacidad de recuperación de las poblaciones, la estructura de la población por edades y diámetros, la edad y diámetro promedio de extracción comercial, el área de distribución y localidad de origen del espécimen en cuestión, la abundancia en el territorio nacional y en el área de extracción en particular.

Todas estas consideraciones se pudieron enmarcar en los cinco elementos propuestos por el GTA: 1- área de distribución; 2- parámetros de la población; 3- sistemas de ordenación y tasas de explotación; 4- vigilancia y verificación de la explotación; 5- conservación y principio de precaución.

A pesar de que algunos países sí han realizado DENP (se cuenta con DENP escritos para caoba de hoja ancha, para ramin y para afrosia, de ciertos países) por escrito y previa autorización de cosecha y exportación de sus productos, otros aún deben reforzar sus capacidades para lograr este objetivo. Al realizar el análisis comparado entre las guías propuestas por el GTA, la UICN y por Bélgica, se puede concluir que:

- El primero aporta la base de elementos fundamentales para la ordenación de recursos forestales;

- El segundo aporta la idea de utilizar una herramienta cuyos resultados queden representados gráficamente para así poder comparar su aplicación por diferentes usuarios; y
- El tercero aporta la idea de adoptar definiciones para los términos técnicos de la guía (empezando por el concepto de 'bosque').

La Conferencia de las Partes no ha adoptado aún una guía oficial sobre el tipo de información que se necesita para realizar un dictamen de extracción no perjudicial para una especie maderable. Estos DENP necesitan basarse en información biológica que, junto a información sobre medidas de manejo, control y observancia, permitirá a dichas autoridades tomar una decisión sobre si una exportación debería o no ser autorizada.

En la actualidad la naturaleza de los DENP es muy genérica y las bases para su formulación, de naturaleza voluntaria, no están en línea con las siete áreas temáticas acordadas internacionalmente por las iniciativas sobre manejo sostenible de los bosques.

Sistemas de certificación Forestal

Este capítulo presentó una reseña histórica sobre la aparición de esta herramienta. Evalúa los esquemas de certificación forestal del mercado y concluye que sólo hay dos de ellos que se destacan a nivel internacional. Es interesante notar que el número elevado de estos sistemas o esquemas es tal, que ha logrado crear más confusión en el consumidor que crear un sentimiento de uso responsable del producto.

Los sistemas de certificación forestal están muy ocupados compitiendo entre sí para atraer la mayor cantidad de clientes y obtener así la mayor superficie certificada. Esta competición ha degenerado en una distracción de lo que fue la meta original de este concepto: asegurar un uso responsable del bosque de las áreas certificadas, proveyendo un observador independiente que pudiese realizar auditorías transparentes y en línea con la implementación de un estándar sobre manejo del bosque.

Hoy son numerosos los sistemas de certificación forestal que existen en el mercado maderero aunque su implementación no parece contribuir de mayor manera a una buena implementación de la CITES en el país.

Este capítulo proporcionó información sobre en la naturaleza de las organizaciones que operan a nivel internacional en relación sobre el manejo del bosque y, cuyo objetivo, es lograr un manejo del bosque responsable y una cosecha sustentable que ocasione el menor impacto posible al ecosistema. Entre estas organizaciones se mencionaron la OIMT, la FAO y, aunque recientemente trabajando sobre estos temas, la CITES.

Se discutió sobre la complejidad que existe en la interpretación de los servicios que cada una de estas organizaciones puede ofrecer.

El público en general tiene ideas y expectativas erróneas sobre los pro y los contra de cada herramienta (SCF o CITES). Frecuentemente se espera que estas organizaciones provean resultados que no son realistas ni están al alcance de sus objetivos y capacidades. La crítica más frecuente en este sentido es: La CITES (o los SCF) no ha parado el avance de la frontera agrícola ni de la deforestación. Se puede concluir que existe un profundo desconocimiento sobre las virtudes y servicios que cada herramienta puede ofrecer. No sólo se deberían realizar campañas de capacitación y concientización del público en general sino que la CITES y los SCF deberían colaborar para apoyarse mutuamente.

Una de las lecciones principales que la CITES puede aprender de los SCF es la capacidad que han desarrollado los primeros para asegurar una amplia representación de sectores, durante el proceso de producción y adopción de sus estándares. La CITES debe encontrar la manera de ampliar la representación de los sectores no gubernamentales en todos sus foros de discusión (Comités de Flora y Permanente y, en la Conferencia de las Partes).

Se analizaron también los principales elementos que se consideran fundamentales para lograr un uso responsable o sustentable del área intervenida. El capítulo presentó así las nociones genéricas sobre los elementos acordados a nivel internacional para lograr un buen manejo del bosque: principios, criterios e indicadores. Estos tres niveles de consideraciones forman el eje conductor de cualquier guía que pretenda considerarse robusta técnicamente para guiar el trabajo de conservación, manejo y uso de una superficie forestal. Al momento los DENP de la CITES se encuentran lejos de estas consideraciones y se han quedado al margen de los debates internacionales de las demás organizaciones que trabajan sobre temas de bosques.

*Evaluación del sistema nacional de certificación forestal en Malasia (MTCC), y su aplicación en el marco del DENP para *Gonystylus spp.**

El capítulo anterior se concentró en los SCF y otras organizaciones que trabajan sobre temas de manejo sostenible de bosques, a nivel internacional. Este capítulo permite profundizar en un sistema de certificación forestal nacional. Así presenta un estudio de la situación de las especies de ramin de Malasia, para realizar un análisis comparado entre la guía GTA-DENP y el estándar sobre Manejo sostenible del bosque, utilizado por el Consejo de Certificación de la Madera de Malasia (Malaysian timber certification council MTCC-MC&I 2002). Se eligió analizar el caso de Malasia ya que este país ha realizado grandes progresos en la implementación de la CITES para las especies del género *Gonystylus*. Se analiza de qué manera y en qué medida, el sistema nacional de certificación forestal de Malasia se articula con la implementación de la CITES en su país.

El último informe sobre el DENP para ramin realizado por Malasia fue realizado en 2007. La única guía disponible en esa época, sobre criterios a considerar al realizar el DENP, era la guía propuesta por la UICN para realizar la evaluación del riesgo de la cosecha, antes de realizar el DENP. El trabajo del GTA de Cancún data de 2009. Es por eso que este capítulo también

presenta una propuesta de guía de realización del DENP para especies de ramin, realizada por Indonesia en el marco del programa de cooperación OIMT-CITES y, que contempla la propuesta del GTA de Cancún además de los elementos propuestos por la UICN en su guía. Se consideró que este ejercicio enriquecería la elaboración de las conclusiones finales.

Después de analizar la naturaleza y funcionamiento del sistema forestal malayo, se procedió a identificar las zonas de distribución de las poblaciones de *Gonystylus* spp en este país. La finalidad de este ejercicio fue la de identificar áreas de solapamiento de los trabajos sobre certificación del MTCC y, de las áreas objetivo para la realización de DENP para ramin en Malasia Peninsular.

Se pudo concluir que Malasia cuenta con información sobre la biología y distribución de la especie *Gonystylus bancanus*. Para las demás especies del género sólo se cuenta con información sobre su distribución en Malasia.

No queda claro cuál es el grado de conocimiento sobre el estado de distribución ni de conservación, de las poblaciones de ramin que se encuentran en la superficie certificada por el MTCC en Pahang. Los colegas del MTCC han explicado que sí se obtiene madera de ramin de esta UMF, aunque también mencionaron que el ramin es manejado por LIPI (la AC de MY) y que por lo tanto se lo maneja con planes de manejo que han sido elaborados especialmente para ese efecto.

El informe público del MTCC sobre la certificación de Pahang, explica que su estándar sobre manejo sostenible del bosque es aplicado exclusivamente en las zonas de PFR (Reservas de bosque permanente), el informe continúa explicando que el área de bosques de pantano no forman parte del área certificada con dicho estándar así como tampoco lo son las áreas de manglares (también manejadas bajo un plan de manejo propio). *G. bancanus*, la principal especie aprovechada en Malasia para producir madera de ramin, sólo habita en bosques de pantano. Por lo que se concluye que el estándar de certificación forestal del MTCC-C&I 2002 no es relevante para la implementación de la CITES para ramin de Malasia.

Dicho estándar sin embargo menciona a otras especies que están incluidas en el Apéndice II de la CITES; es el caso de las especies de agarwood a las cuales se menciona con su nombre común. También se incluyen especificaciones para otras especies mencionadas con su nombre científico como por ejemplo: el diámetro mínimo de corta. Se puede concluir que el MTCC sí podría articular su estándar con los objetivos de las CITES y sus especies blanco y, que sí podría incluir especificaciones para dichas especies par así contribuir a una buena implementación de la Convención en las áreas certificadas por el MTCC.

La CITES podría adoptar una buena práctica que el MTCC aplica a su estándar: revisarlo con una periodicidad de cinco años. La CITES podría revisar la guía para realizar DENP cada cinco años para mantener en dicha guía una calidad actualizada de metodología científica. Otra lección

aprendida del MTCC es la implementación de su estándar 'por etapas'. Sin duda la CITES podría adoptar esta metodología para promover un uso más generalizado de su guía DENP para especies de árboles.

3. Principales aportaciones generales de la tesis

Esta tesis busca analizar la eficacia de los sistemas presentados en los capítulos previos, sistemas que buscan garantizar un uso sustentable del recurso maderero para desarrollar un comercio responsable y abastecer así a una demanda creciente de productos respetuosos del medio ambiente. En un contexto de población humana creciente y una demanda de alimentos cada día mayor, el avance de la frontera agrícola es hoy en día el principal competidor de la tierra que ocupan los bosques tropicales entre otras eco-regiones. Este es un tema crucial de preocupación para muchos países que cuentan con una larga tradición forestal.

Se discute la necesidad de adoptar un sistema que articule el procedimiento para realizar dictámenes de extracción no perjudiciales con los actuales sistemas de certificación forestal. Se debe tener en cuenta que el conjunto de manejadores y administradores de bosque tropical enfrenta condiciones naturales y procedimientos de manejo del bosque muy variados, por lo que aún en CITES ha sido más difícil uniformizar criterios y formular directrices que los países puedan utilizar como guías para la realización de DENP.

La aportación más significativa de esta tesis es la propuesta de estándar que se presenta a continuación bajo la sección de 'posibles líneas de continuidad de la investigación'.

4. Posibles líneas de continuidad de la investigación

El caso de la caoba de hoja ancha:

La intervención de la comunidad CITES desde la inclusión de esta especie en el Apéndice II provocó una reducción de los niveles de exportación del Perú hasta que se alcanzó un nivel estable de producción y se llegó a establecer un nivel de transparencia en el diálogo entre todos los actores, que ha permitido una continuación en la existencia del mercado de madera de esta especie.

En conclusión, aún queda mucho por hacer para recuperar las poblaciones de esta especie, pero CITES ha tenido un efecto positivo en la conservación y comercio sustentable internacional de la caoba de hoja ancha.

El caso de la afromosia: al igual que en el caso de la caoba de hoja ancha, los países africanos han realizado, como resultado de su inclusión en el Apéndice II de la CITES, grandes progresos en la ordenación de este recurso. Se han designado AC especialmente dedicadas a garantizar un uso sustentable de la especie y, se continúa trabajando en el marco del programa de cooperación OIMT-CITES para reforzar las capacidades de formulación del DENP.

El caso de la ramin: siendo el estudio de caso seleccionado para ejemplificar el impacto de los sistemas de certificación forestal en la implementación de la CITES, se ha comprobado con esta tesis que al momento queda mucho por hacer. Se necesita promover la cooperación entre las AA y AC de MY con los colegas del MTCC. Hay muchas líneas posibles de cooperación en este sentido y se espera que en un futuro al menos varias se materialicen.

Otras posibles líneas de continuidad de investigación:

- o Es importante que se continúe realizando avances para que en un futuro la comunidad CITES acuerde adoptar una guía para la realización de dictámenes de extracciones no perjudiciales para especies de árboles. En este sentido se realiza la siguiente propuesta de estándar-DENP que puede contribuir a tal fin:
- o Como explica la OIMT 2011: *Normalmente, los países en desarrollo desempeñan un papel moderado o pequeño en el desarrollo de tales normas, y pueden ser incapaces de defender sus intereses.*
 - *el costo del ajuste a las nuevas normas tiende a ser mayor en los países en desarrollo debido a un nivel inicial más bajo.*
 - *los países en desarrollo están en desventaja al beneficiarse de los nuevos (y viejos) estándares si éstos son adoptantes tardíos.*
 - *una carga económica indebida recae en los países en desarrollo porque, en comparación con los proveedores de los países desarrollados, tienen menos acceso a los organismos de certificación acreditados.*
 - *la debilidad de los sistemas de gestión significa que, en comparación con los países desarrollados, los países en desarrollo incurrir en costos adicionales mayores para lograr operaciones certificables.*
 - *un bajo nivel de fondos puede ser dirigido a sufragar los gastos de normas más estrictas debido a preocupaciones más urgentes que deben ser abordadas a nivel local.*
- o En la página web de la ISO y el informe de la OIMT 2011 explican que la ISO, en 2005, identificó los siguientes beneficios de la estandarización a los países en desarrollo:
 - aumenta su participación en la normalización y la evaluación de la conformidad
 - permite la transferencia de tecnología
 - adapta los productos a los mercados mundiales
 - produce una mayor competitividad, creciente cuota de mercado y mejores precios
 - mejora la resistencia contra la importación de baja calidad

- facilita el desarrollo de la infraestructura, de las redes y de la inversión

5- Propuesta de Guía de buenas prácticas para la realización de un DENP para especies de árboles

- 1- Identificar las especies de árboles incluidas en CITES y presentes en su país.
- 2- Identificar qué información existe y está disponible sobre cada una de estas especies e, identificar qué tipo de información no está disponible. De esta información diferenciar

2.1- Qué tipo de información es crucial para la realización del DENP

2.1.1- Si el árbol no se corta, la información más importante de base será sobre la 'recuperación' después de la cosecha Ej.: *Prunus*, agarwood.

2.1.2- Si el árbol se corta, la información mas importante de base será sobre la 'capacidad reproductiva y de regeneración' de las poblaciones de la especie.

2.2- Qué tipo de información sería bueno tener para complementar la de base y 'robustecer' el DENP

Sobre 2.1 - Una vez identificados los elementos de base, de la información crucial, a considerar y la información existente, ordenar por orden de prioridad durante el proceso de análisis del caso:

2.1.a- Estimar la distribución en el país (mapas, GIS, inventarios sobre existencia y estructura de las poblaciones)

2.1.b- Identificar las áreas de producción

2.1.c- Recabar información sobre la biología de la especie (recordar los puntos 2.1.1 y 2.1.2 anteriores)

2.1.d- Recabar información sobre los sistemas de ordenación y tasas de explotación

2.1.d.i- evaluar la existencia de planes de manejo, o

2.1.d.ii- evaluar la existencia de planes silviculturales para el aprovechamiento de la especie

2.1.e- Ver si existe un sistema de monitoreo y evaluación de la reacción del bosque al aprovechamiento de la especie blanco (PSP vírgenes y PSP aprovechadas).

2.1.f- Ver si existe una cadena de custodia. Si existe evaluar su eficacia y robustez

2.1.g- Establecer el ciclo de cosecha estimando un tiempo prudencial de recuperación o de regeneración, en beneficio de la especie.

2.1.h- Dejar un registro escrito y en formato electrónico disponible con el propósito de ser capaz de evaluar las 'tendencias' de las poblaciones de la especie en su territorio nacional a lo largo de los años.

Sobre 2.2 - Una vez identificados los elementos que servirían a complementar y reforzar el DENP podría considerarse el:

2.2.a- Recabar información sobre la existencia de plantaciones que alivien la presión sobre la cosecha de las poblaciones silvestres.

2.2.b- Identificar las áreas de protección y de conservación de la especie y evaluar si existen dentro de estas poblaciones silvestres que puedan conservar el patrimonio y diversidad genética necesarios para conservar la especie en ese país y, a largo plazo.

2.2.c- Recabar información sobre la ecología de la especie por ejemplo: identificar el rol de la especie en su ecosistema y evaluar el impacto que tendría el erradicarla de ese tipo de bosque.

2.2.d- Analizar si existen otras operaciones de explotación de la especie blanco y evaluar el impacto de las mismas en la totalidad de la cosecha anual en el país.

2.2.e- Ver si se aprovechan otras especies del mismo bosque y, de ser así, analizar qué impacto tiene ese aprovechamiento sobre la continuidad de las poblaciones de la especie CITES.

2.2.f- Ver si existe un sistema de marcaje y de seguimiento de los productos de la especie y, evaluar si dicho sistema parece el más adecuado entre los sistemas existentes en el mercado en ese momento.

2.2.g- Constatar que el ciclo de cosecha propuesto en los planes de manejo o silviculturales, no resulta de la presión establecida por la demanda del mercado.

3- Cuestiones de procedimiento:

3.1- **Quién?** La realización del DENP es 100% responsabilidad de la AC.

3.2- **Qué?** El Artículo IV del Texto de la Convención explica que la AC debe dar su 'aviso' a la AA: el DENP.

3.3- **Cómo?** La CoP no ha acordado la manera en la que la AC ha de realizar su DENP. Existen algunas guías de referencia y no vinculantes (IUCN, GTA).

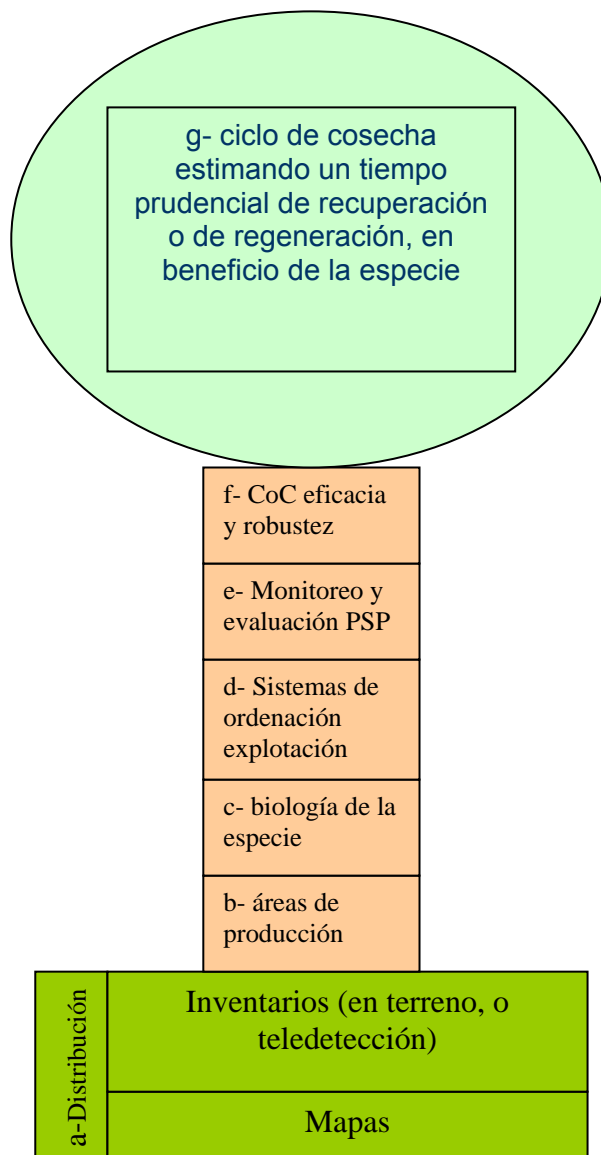
3.4- **Cuándo?** Para el caso de especies de árboles los países deberían siempre utilizar un sistema de cupos de cosecha y de exportación. Siendo las especies de árboles organismos longevos, su manejo y utilización siempre debería realizarse de manera planificada y controlada. El sistema de cupos es por lo tanto el más recomendado para lograr un buen uso sustentable ya que también permite realizar un manejo exacto de los volúmenes. La etapa más importante es la previa a la cosecha o época de corta/ tala. Por lo tanto la etapa de 'planificación' es crucial. Si se establece un cupo de cosecha éste ha de basarse en el informe sobre DENP realizado por la AC. Si

no se establece tal cupo entonces el DENP ha de realizarse de manera individual previa emisión del permiso de exportación por la AA.

Se debería considerar a la guía del GTA durante la realización de DENP para especies de árboles ya que esta es la guía más actualizada. La de la UICN debería ser una referencia a tener en cuenta aunque reconociendo que se han realizado muchos avances en el desarrollo de una guía DENP para especies de árboles.

4- Sería importante proponer una herramienta que proporcione resultados comparables. Este tema se aborda en el capítulo I sobre DENP en el que se indica que tanto la UICN como el documento de Bélgica [CITES (2006a) en el Capítulo I] mencionan la utilidad de contar con 'resultados comparables en tiempo y espacio'. El gráfico resultante de la guía de la UICN es el aporte más práctico de esa herramienta. El hecho de poder concluir un análisis de una situación y representar el resultado en forma gráfica, es sin duda una buena práctica. Se podría así reproducir esa práctica y adaptarla a la guía, más actualizada, del GTA y, para la especie (Figura 18).

Figura 18.- Posible representación gráfica de la compilación y del análisis de la información durante la realización de un DENP para una especie arbórea



Se pueden insertar las piezas de la figura 18 sólo cuando se concluye que sí existe información al respecto y, que la situación es satisfactoria para el elemento en cuestión.

Si no se puede insertar alguna pieza en la figura, es decir, si no existe información o si la información existente es negativa sobre algún elemento, no debería procederse a formular un DENP favorable para la exportación.

La realización de los DENP de la CITES y la Propuesta de Guía de buenas prácticas para la realización de un DENP para especies de árboles presentada en esta sección, siguen siendo de naturaleza muy genérica. Si la CITES quiere posicionarse más seriamente entre las organizaciones internacionales que promueven el uso sustentable de los bosques, debería considerar elevar el nivel de exigencia a sus países Parte y, proponer la adopción y uso de un estándar que incluya las siete áreas temáticas de manejo forestal que han sido acordadas internacionalmente en los diversos foros sobre temas de bosques.

Hoy el complejo comercio global en productos de madera no habría sido posible, sin el acuerdo internacional, de un sistema de reglamentación del comercio, establecido por los acuerdos y estándares de la Organización Mundial de Comercio para los usuarios 'dispuestos'. Aunque los estándares son generalmente voluntarios, han logrado disminuir considerablemente el riesgo de disputas y conflictos sobre la calidad del producto, dimensiones, rendimiento y seguridad. Los estándares también han establecido una terminología común y han proporcionado una base para el logro de una evaluación y demostración de la calidad. Esto ha permitido el desarrollo de las más complejas cadenas de producción a través de fronteras y continentes. Un sistema de control de calidad eficiente puede reducir al mínimo la acumulación de errores (OIMT 2011). La Tabla 20, que se presenta en el Anexo 8, propone un *Estándar para la Realización de un DENP, para el aprovechamiento sustentable de una especie arbórea CITES*. Se debe notar que en el Capítulo sobre Sistemas de Certificación Forestal, se propone seguir la definición de 'Principio' según lo propone Nusbaum 2005; sin embargo, el Anexo 8 que se presenta a continuación, propone seguir la definición de la OIMT de 'Principio' y aquellos que han sido acordados en la CITES como aplicables al proceso de formulación de DENP. Se propone la consideración y adopción de este estándar que debería ir acompañado por un glosario. Un proyecto de Glosario se adjunta a tal efecto en el Anexo 1 de esta tesis.

Se considera que tanto el estándar como el glosario, representan una primera propuesta de proyecto, que debería revisarse y reforzarse en el seno de las discusiones del PC para que éste propusiese su adopción a una de las reuniones de la CoP.

Bibliografía

- **CITES, 2010.** *Dictámenes de extracción no perjudicial para la madera, las plantas medicinales y la madera de agar.* CoP15 Doc.16.3. 56pp. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Ginebra, Suiza. <http://www.cites.org/>, consultado el 01-05-2012.
- **MC&I, 2011.** *Malaysian Criteria and Indicators for Forest Management Certification (Natural Forest).* Malaysian Timber Certification Council, Kuala Lumpur, Malaysia. 52 pp.
- **OIMT, 2011.** *Raising the Standars. Monitoring the technical and environmental standards of tropical timber products in international markets.* Technical Series #39. International Tropical Timber Organization. Yokohama, Japan. 68 pp.

Web-sites:

- FAO, 2012. (<http://www.fao.org/forestry/sfm/24447/en/>) (Fecha de consulta: 04-08-2012)
- <http://www.iso.org> (Fecha de consulta: 06-05-2012)

Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones:

- 1- La alta tasa de recambio de oficiales en las autoridades CITES pone obstaculiza la eficacia con la que la AC o la AA pueden actuar.

Se recomienda en lo posible designar a dos personas en la AC que tengan posibilidades de permanecer en ese puesto al menos 5 años. Los únicos grandes progresos realizados por AC en los países se observan en aquellos que han logrado nominar a funcionarios estables para la AC con al menos un colega focal y estable en la AA. Sin funcionarios capacitados y con cierta experiencia los DENP nunca serán de buena calidad o no se realizarán.

- 2- Existe un gran desconocimiento sobre la naturaleza y utilización de las herramientas CITES y de los SCF. Sin embargo, ambas tienen un propósito claro y su aplicación tiene limitaciones.

Se recomienda estudiar la naturaleza y bondades de cada una de estas herramientas antes de mantener expectativas irrealistas y objetivos que la CITES y los SCF no pueden cumplir. Sólo conociendo su naturaleza operativa se las podrá usar correctamente para beneficiarse con ello. De lo contrario, y como dice una gran amiga, la siguiente realidad aplica: 'los esfuerzos inútiles conducen a la melancolía'.

- 3- Aunque no ha habido una recomendación abierta de reemplazar los controles gubernamentales por una 'certificación por una tercera Parte', esta idea está implícita en la naturaleza misma de los sistemas de certificación. Si se valora el rol fundamental que ejercen los gobiernos a la cabeza de sus Estados soberanos, sería sin duda de esperar que éstos no deleguen sus responsabilidades a terceros para que éstos realicen el control de las operaciones de producción de productos forestales. Se debería invertir en reforzar las capacidades de las autoridades nacionales, promover y reforzar los procesos consultivos con una equitativa participación de todos los sectores y se debería evitar entrar en competencias desleales reclamadas como 'justificadas'.

Se recomienda nunca intentar reemplazar a las autoridades nacionales en sus funciones sino contribuir a un esfuerzo común como país y en representación de todos los sectores. Para cumplir con este propósito se recomienda invertir en reforzar las capacidades de las AA y de las AC en vez de promover una fuga de inversiones hacia las certificaciones (que no van a garantizar la implementación correcta de la CITES).

- 4- Es muy difícil demostrar el impacto a largo plazo que tendrá la CITES al trabajar con especies longevas de árboles porque han pasado pocos años desde que estas especies, de alto valor comercial, comenzaron a ser incluidas en el Apéndice II. En CITES no se requiere un registro metódico de los cambios en el área resultantes del impacto de la extracción, o simplemente del trabajo de la AC. Siendo el monitoreo una etapa crucial para la evaluación y adopción de medidas de gestión del bosque, se recomienda que:

La AC proponga y adopte con la AA un plan de manejo que incluya un sistema de monitoreo del aprovechamiento de la especie concernida. Que la AC documente todos los cambios observados en el área/ región/ país desde que ésta empieza a implementar la CITES para esa especie.

- 5- El presente análisis contribuye a una mayor comprensión de la complejidad de la CITES y de los SCF como herramientas de mercado, para así seguir construyendo hacia una estrategia de manejo sostenible del bosque que, al menos, sea concensuada por una mayoría de países productores de productos forestales.

Se recomienda que los países Parte de la CITES no confundan las obligaciones adquiridas, ni los beneficios obtenidos, en el contexto de los SCF o de la CITES. Es importante diferenciar entre ambas herramientas y no pensar que porque un país cuenta con una gran superficie certificada esto garantiza que el mismo país cumple con su requisito de realizar los DENP. Esta recomendación es el resultado de innumerables intervenciones de los países en reuniones CITES en los que éstos reportan un aumento

de sus superficies de bosque certificado, alegando que ese aumento sería la prueba de que realizan un manejo sostenible de sus especies de árboles CITES.

- 6- La necesidad de definir y adoptar 'principios, criterios e indicadores' en el contexto de la CITES ya fue discutida por el Comité de Flora (ver CITES 2010) aunque estas discusiones no resultaron en una recomendación a la CoP sobre la adopción o uso oficial de ninguno de estos términos.

Se propone considerar:

- a) el proyecto de Estándar contenido en la Tabla 20 del Anexo 8;
- b) el proyecto de Glosario contenido en el Anexo 1; y
- c) la Guía de buenas prácticas para la realización de un DENP para especies de árboles CITES propuesta en el Capítulo sobre 'Discusión final'.

Se recomienda que el Comité de Flora proponga a la CoP el siguiente proyecto de decisión:

Dictámen de extracción no perjudicial para especies de árboles incluidas en los Apéndices I y II de la CITES

CoPXX Dec.XX

Dirigida al Comité de Flora

- a) *El Comité de Flora, en consulta con las Secretarías de la CITES de la OIMT, organizará una reunión de un comité de expertos sobre formulación de estándares forestales, para proponer un proyecto de Estándar para la Realización de un DENP para el aprovechamiento de una especie arbórea incluida en el Apéndice II de la CITES. Dicho proyecto de Estándar será acompañado de un Glosario y de una Guía de buenas prácticas para apoyar el trabajo de las Autoridades Científicas.*
- b) *El Comité de Flora reportará sobre la implementación del párrafo a) anterior, a la Conferencia de las Partes en su XX reunión. Las Partes evaluarán la posibilidad de aprobar el proyecto de Estándar y documentos acompañantes, para realizar un uso de los mismos con carácter voluntario.*

- 7- Como resultado de un aumento constante en la demanda de productos CITES, el tema del manejo de plantaciones es un tema de creciente interés y recurrente en las reuniones CITES.

Se recomienda evaluar la utilidad de ajustar el estándar propuesto en la tabla 20 para realizar los DENP agregando un Principio sobre 'Plantaciones'. Se recomienda evaluar la utilidad de preparar una Resolución sobre la aplicación de la CITES al 'Comercio de especímenes de especies de plantas, producidos en plantaciones'.

- 8- La Conferencia de las Partes ha adoptado una Resolución sobre la realización de DENP aunque no está claro si los países Parte de la CITES continuarán realizando propuestas para progresar en la elaboración de guías para la realización de DENP. **Si en un futuro las Partes deciden adoptar un estándar para realizar los DENP para distintos grupos taxonómicos de especies, se recomienda que tales lineamientos sean revisados con una periodicidad de por ejemplo cinco años o, en la primera reunión del Comité de Flora después de dos períodos intersesionesales (unos 6-7 años).**

- 9- Muchas de las conclusiones y recomendaciones realizadas en este capítulo han sido formuladas para especies arbóreas productoras de productos maderables. Sin embargo, la mayoría de estas propuestas son genéricas y por ende aplicables a cualquier grupo taxonómico de plantas o de animales.

- 10- Ni los SCF ni la CITES podrán solucionar los problemas de una débil gobernanza.

Glosario

Los siguientes términos no han sido adoptados oficialmente por la Conferencia de las Partes para los fines prácticos de la CITES:

Bosque: FAO 2000: *Tierra con una cubierta de copa (o su equivalente nivel de almacenamiento) de más de 10% y un área de más de 0,5 ha. Los árboles deberían poder alcanzar una altura mínima de 5 m a su madurez in situ. Inglés: forest. Forest Resources Assessment 2000. (ver <http://www.fao.org/forestry/foris/webview/forestry2/index.jsp?siteId=101&langId=1>).*

Cadena de custodia: ISO 1995: *sistema que permite conocer claramente los orígenes de la madera en rollo o de otros productos del bosque. Inglés: Chain of custody.*

Certificación forestal: Nussbaum 2005: *es esencialmente el proceso de verificación de que un bosque cumple con los requisitos de un estándar. ISO 1995: El objetivo central de un sistema de certificación consiste en medir la implementación de los procedimientos de gestión sostenible de los bosques de uso múltiple. El desarrollo de estándares/ normas y sistemas de auditoría lograrán este objetivo. Inglés: Forest Certification.*

Certificador (u Organismo de Certificación): Nussbaum 2005: *organización acreditada que realiza la certificación de conformidad con una norma. Inglés: Certifier (or Certification Body).*

Criterio: ITTO 2011: *aspecto del manejo forestal considerado importante respecto del cual es posible evaluar la ordenación forestal sostenible. Cada criterio está caracterizado por una serie de indicadores conexos y describe las condiciones que se deben satisfacer para cumplir con la ordenación forestal sostenible. English: Criterion.*

Dictámen de extracción no perjudicial: glosario de la Secretaría CITES: *Dictamen sobre las extracciones no perjudiciales del medio silvestre. Una conclusión emitida por una Autoridad Científica de que la exportación de especímenes de una determinada especie no repercutirá negativamente en la supervivencia de esa especie en el medio silvestre. Véanse también: los párrafos 2 a) y 5 a) del Artículo III y los párrafos 2 a) y 6 a) del Artículo IV. Inglés: non-detriment finding.*

Especie: glosario de la Secretaría CITES: *Toda especie, subespecie o población geográficamente aislada de una u otra. Véanse también: Especies CITES; Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP15) (Anexo 5) [Definición extraída del párrafo a) del Artículo I]. Inglés: species.*

Estándar puede ser definido como un documento, establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que establece normas comunes y el uso repetido, directrices o características para actividades o sus resultados, cuyo objetivo es el logro del grado óptimo de orden en un dado el contexto. Los estándares deben basarse en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia y deben estar dirigidos a la promoción de beneficios óptimos. Un estándar se convierte en un estándar internacional si es adoptado por una organización internacional de estandarización o normalización y, puesto a disposición del público (ISO e IEC 2001). Un estándar es de importancia mundial si se puede ser utilizado o aplicado de forma generalizada por las industrias afectadas y otras partes interesadas en los mercados de todo el mundo. Los estándares pueden ser utilizados como la base técnica para el comercio de los productos finales entre los compradores y vendedores y como medio de facilitar el cumplimiento con los reglamentos técnicos. Lo ideal es que se desarrollen en un proceso transparente, abierto y basado en el consenso, que involucre a las partes interesadas y que defina ... las buenas prácticas en el caso de los procesos. (ITTO 2011.). Inglés: Standard.

Indicador: ITTO 2011: *variable cuali o cuantitativa que evaluada periódicamente indica el estado de implementación del criterio.* MC&I 2002: *Los indicadores son utilizados apropiadamente de acuerdo a la escala e intensidad del manejo del bosque.* Inglés: *Indicator.*

Largo plazo: ISO 1995: *el periodo en años de la vida media de la especie de árbol predominante. Cuando la esperanza de vida es menor de 50 años, un período de dos veces esta esperanza de vida, debe ser utilizado.* Inglés: *Long term.*

Manejo forestal sostenible (SFM): ISO 1995: *gestión para mantener y mejorar la salud a largo plazo de los ecosistemas forestales, para el beneficio de todos los seres vivos tanto a nivel nacional y mundial, mientras se proporciona oportunidades ambientales, económicas, sociales y culturales para el beneficio de las generaciones presentes y futuras. Esta definición se hace más eficaz cuando se apoya en un conjunto de criterios e indicadores que pueden ser evaluados objetivamente para medir el desempeño del manejo forestal para alcanzar el objetivo - la gestión sostenible de los bosques.* Inglés: *Sustainable Forest Management.*

Plan de manejo forestal: el Resumen Ejecutivo del PM de Pahang lo define como un *plan operativo relativo/ relacionado (related to) a una actividad silvicultural, económica o de conservación, o, a un programa prescrito (prescribed) a un bosque particular de reserva permanente, o, a una parte del mismo, para asegurar su uso ordenado, su renovación, y la conservación de sus árboles, de acuerdo con los principios de cosecha sostenida.* Inglés: *Forest Management Plan.*

Principio: ITTO 2011: *Verdad base del manejo, marco, justificación.* Inglés: *Principle.*

Principio de precaución: de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP15): aunque no se ha adoptado una definición oficial de este término se propone seguir el procedimiento que la CoP recomienda en esta Resolución; éste dice como sigue: *RECONOCIENDO la importancia de aplicar el Principio 15 de la Declaración de Río, el criterio de precaución, en casos de incertidumbre; la CITES, en casos de incertidumbre en lo que respecta a la situación de una especie o los efectos del comercio en la conservación de una especie, actúa en el mejor interés de la conservación de la especie concernida, y debe adoptar medidas concordantes con los riesgos previstos para la especie.* Inglés: *Precautionary Principle.*

Silvicultura: ISO 1995: *la teoría y práctica de controlar el establecimiento, composición, crecimiento y calidad de los bosques actual para lograr los objetivos y las metas de un SFM.* (Adaptado de la *Society of American Foresters, 1989*). Inglés: *silviculture.*

Sistema de manejo selectivo (SMS): (ver p20. del Certification Report Summary) *Establecido en 1978, este sistema reconoce la importancia del equilibrio entre la sustentabilidad de la cosecha y la conservación a largo plazo. Es un sistema que fue diseñado para lograr una cosecha sustentable, con un aumento mínimo de los costos y, con una optimización de la cosecha bajo las condiciones del momento (= prevailing conditions). Todos los bosques de producción de Malasia Peninsular están manejados bajo este sistema, que ha sido progresivamente mejorado para incorporar el RIL (Swee 2008).*

Este sistema no se implementa a nivel uni-específico ni a un grupo de especies, sino que se aplica a todas los especímenes de las especies que superan al límite de corta permitido (AAC). Esta medida se basa en el hecho de que las distintas especies abastecen distintos productos y distintos destinos de mercados de exportación (FMCR 2010). Inglés: *Selective Management System.*

Sostenible o Sustentable: **a efectos de esta tesis se considera que ambos términos tienen el mismo significado y que ambos tienen la misma traducción al inglés.** *ISO considera que el término 'sostenible' es demasiado complejo y que no se puede comprobar con el suficiente rigor científico como para utilizarlo en el contexto de una declaración ambiental relativa a un producto.* (Walter, 2006). Inglés: *sustainable.*

Uso sostenible o uso sustentable: para los propósitos prácticos de esta tesis, se entiende como el proceso de aprovechamiento de un recurso natural, que permite a este último mantener sus cualidades intrínsecas y, permanecer disponible en la naturaleza, en un futuro indefinido (definición propia). *Inglés: sustainable use.*

Verificación es un proceso. Utiliza pruebas objetivas para confirmar que los requisitos especificados se han cumplido. Siempre que los requisitos especificados se han cumplido, un estado verificado se logra ... Hay muchas maneras de comprobar que se cumplen los requisitos. Por ejemplo, ... que puede inspeccionar los documentos antes de emitir (<http://www.praxiom.com/iso-definition.htm>). *Inglés: verification.*

Verificador: MC&I 2002. *Fuente de información que facilita la evaluación de un indicador.*

Este glosario preliminar debería ser revisado y completado en un futuro al utilizar el estándar propuesto en el Anexo 8.

Trascripción de las entrevistas realizadas Presentación por orden cronológico

2009 - Dr Günther Klaus Hentschel (certificador auditor) entre 2009 y el 18 de junio de 2011.

1. - Do you know more about FSC or about CITES?

FSC

2. - Pp.180 on Nusbaum: 'Certification schemes have to be careful about the way they specify the buying of certified timber in order to avoid contravening WTO regulations.' Do you recommend or have any paper on the relationship between FCS and WTO?

No

3. - Is it easy to choose between certification and verification? is there any paper on the pros and cons of each?

There is a paper from PROFOREST / CPET which is a Summary paper on the UK public procurement policies.

4. - I have the impression that FSC (Forest Certif. Schemes) concentrate more on the legality aspect than on the sustainability of the harvest. Do you think that this impression is correct?

On the political level yes on the technical level no.

5. - The different types of application are: a- forest management certification, b- chain of custody certification, and?...which others? define if possible.

If only about legality is VLO (Verification of legal origin).

6. - Is verification a level in the process of certification or is it the other way around? (see the slide on different levels of verification, here FSC/ PEFC is one level of verification). Can I say that VLO is just a component of forest certification?

They are completely different and VLO is only about the legal origin.

7. - Can we say that certified timber has filled the niche of timber used in the construction industry?

In some countries; in Europe yes, it has.

8. - Would you say that FSC and CITES can be complementary tools? If yes, how do they complement each other?

Certification would strengthen CITES since you have a more rigid system to track the flow of products (talking about the CoC). In forest management you have an independent body checking the data that the company provides.

9. - You mentioned that you have a couple of papers on costs and benefits pf certification. Would you send me a copy of these?

Yes sure.

10. - How many forestry certification schemes exist today (if there is no an exact number an approximate would be fine).

Less than fifteen, that is easy to check.

11. - On the 2nd meeting of TTAP somebody said that FSC has demanded much more on tropical countries than to temperate ones; why?

It has been funded because of the problem on the tropical forests. By number of hectares, temperate and boreal forests have more certified land.

12. - Certification is always done at the UMF level. Do you know any schemes that have any provisions to work at a species level (high value species, VU, EN, RA, etc)?

No. To use one single species is not doing a sustainable use of the area. You are supposed to use all the species in the forest.

13. - Do you work with a system of quotas (harvest)?

They must be on the standard, otherwise no.

14. - If CoC-certified this should mean that, by default, VOL has been done. If FM-certified the legal provisions should be complied with. If the legal aspect is addressed through CoC/ FM certification why do we need a separate procedure like VLO?

You are right. VLO should be a part of the overall procedure for CoC- certification.

15. - Bajo el Principio #1 de FSC se estipula que se 'debe respetar el cumplimiento de la CITES'. Cómo verifica el auditor que esto realmente ocurre? Hay pruebas o se trata de una declaración jurada?

Basically nothing. There is no proof, even not even in writing. The concessionaire shows to the auditor only the products, the volumes and, the invoices.

16. - Would it be technically possible to develop international generic indicators for SFM? I do not think it would be possible to the level of Verifiers.

No, it wouldn't be possible, you are right.

17. - FSC and PEFC mention CITES on their standard and regulations, do you know if any other scheme does the same?

I don't know.

2010 – Mr Carsten Huljus (Director GFA-GE. Agencia certificadora más importante de Hamburgo, Alemania Friday 08 October 2010. 14h30 to 17h00, Geneva; alter 3 TTAD day)

1. - Do you know more about FSC or about CITES?

FSC

2. - Do you think that Forest schemes certification (FSC) will continue to expand and conquer new markets?

Yes. Complete branches are 'virgin' and not 'certified', e.g. indoor furniture; CoC project certification standard (FSC 40 006), we passed from 300 to around 8000 printers certified now.

3. - Do you think that certified areas will grow (if yes, exponentially or slowly and constantly) or diminish in time?

4 billion, 8% are certified. Both, continual and slow (FSC and PEFC).

4- Can you mention two advantages of FSC and CITES and two disadvantages of applying these tools?

FSC: the reason number 1 to get certified is to satisfy the clients demands (not the final consumer but the retailer). The reason number 2 is to satisfy the 'Corporate social responsibility' policies: FSC and PEFC fit very well in these policies.

- 5.- Do you think that FSC (the Forest Stewardship Council) and PEFC will reach mutual recognition? Why?

Yes, in the long term.

6. - Do you think that the current FSC principles and criteria for forest stewardship, 6, 7 and 8 on environmental impact, management plan and, monitoring and assessment respectively, provide sufficient guidance as to ensure a sustainable harvest with a minimum impact on its environment in the long term?

Yes. Principle number 6 is the really strict one and the 7 and 8 reinforce it. FSC P&I: a national working group develops the indicators; then the company has to comply with at least 50% of these indicators to fulfill every criteria and, 100% of the principles need to be fulfilled too.

The level of 'principles' and 'criteria' will not provide you with any guidance. If there is any guidance at all you will find it at the 'indicators' level. Often you don't get any guidance. Probably every standard is set up in a very flexible way and lack completely of guidance.

7. - If you were a forest owner (may be you are), would you apply to be certified?

Yes, in any case. You become 'the best client' because you get 'FSC prestige', even if you are, temporarily, not producing anything. Probably around 99% of the companies go for both SFM and CoC certification.

No one does PEFC for 'prestige' though, you do PEFC for a 'client demand'. PEFC has no support from the leading NGOs and therefore lacks the 'prestige'. On the CoC you go for PEFC due to a client's demand. On FM certification is cheaper with PEFC (that certifies full areas). FSC is looking at the UMF level and therefore is much more expensive to certify e.g. a whole province. Some group of schemes of PEFC have hundreds of little owners who are not audit for five years. PEFC is only CoC, not FM.

8. - Do you think that VLO (verification of legal origin) is a tool to ensure legality?

Yes.

- 9 - Do you think that 'forest management certification' is a good tool to ensure sustainability of the harvest?

It depends whether you are looking at FSC or PEFC and how each define 'sustainability' (not defined yet). For a long time you had to use 'responsible', because FSC said that sustainable is not defined by ISO.

- 10 - Would say that the cases of certified concessions that you know have been a success and are happily thinking that to be certified was a good way to go? Why?

All the operations that survived the first two years have benefited. All the others were pushed out of the system for non-compliance. Certification will work only if people want it to work. They are selling certificates and promising things that certification can not deliver (because those are not the objectives of certification).

You:

- grant and survey
- maintain back-up
- suspend when non-compliance
- withdraw if fails

- 11.- What would be the weakness that you could identify on the existing FSC as areas that need to be developed, strengthened or improved?

Because it changes on a case by case basis: communication between stakeholders. FSC already is a very high level standard (of general principles), if it keeps increasing the level nobody will get a certificate. Especially for the SLIMF (small and low intensive managed forest). FSC has never reviewed its P5C, but now it is being done. The national standards are revised every 5 years. Our generic indicators, only level that has been adopted.

12. - To which extent would you say that certification mitigates risks related to stakeholder concerns on the origin of timber products?

On the 1st FSC principle that says that you need to comply with the national law.

13. - Would it be technically possible to develop international generic indicators for SFM? I do not think it would be possible to the level of Verifiers.

Of course, it is being done by every certification body. We have like 20 different sets of indicators and we are begging FSC to adopt/ harmonize a single one, NGOs are behind this too.

14. - Terminology: there are too many schemes in the market. Do they tend to use similar or the same terminology? Is there a formally agreed standard reference on terminology?

ISO65: defines requirements for certification bodies who work on 'product certification'. And ISO19011 that sets the procedures.

15. - FSC and PEFC mention CITES on their standard and regulations, do you know if any other scheme does the same?

I don't know. You should check.

16. - Costs must be set on a case by case basis; do you have rough estimates, is there a list of costs along the CoC per year?

Prices are individually developed by the certification bodies on a case by case basis. There are fees that need to be transparent and on an annual basis. It is a matter of 'competition' and therefore all certification companies have similar fees.

17. - WTO: barriers to trade: any provisions followed by the schemes?

I don't think it is part of any scheme nor standard.

18. - Certification is never done at a species level but to the level of an UMF?

No, because it would not be sustainable for the overall forest. The scope of certification: it checks:

- the name of the company*
- the location*
- number of hectares*
- products produced (mainly round wood)*
- forest composition (the list of the species)*

19.- Why VLO when FM certification 'ensures' legality'?

Certification is difficult to achieve outside Europe or North America. VLO is easiest and quicker and gives you access to the European Union market. The FLEGT programme will undermine FSC and PEFC by asking only legal compliance.

2011 -

a.- Mr Chi Ern y Mr Yong Teng Koon – MTCC- 30.09.2011 – e-mail Questionnaire regarding forest certification under the MTCS

1. - Which are the forest certification schemes in Malaysia today? I know MTCC but is there any other?

Besides the Malaysian Timber Certification Scheme (MTCS) operated by the Malaysian Timber Certification Council (MTCC), one other scheme that is operating in Malaysia is the FSC scheme.

2. - Do you have in Malaysia forestry concessions that have obtained the certificate for 'forest management' and that produce timber of *Gonystylus* spp? If there are some concessions that meet these two criteria, could you mention one or two as examples? I understand that the UMF of Pahang has ramin but I don't know if they produce timber as one of their products.

*As *Gonystylus* spp is associated with the Peat Swamp Forest (PSF), forest concessions or rather forest management units (UMFs) that fulfill both criteria in Peninsular Malaysia would be those UMFs that have been certified and contain PSF, such as the Pahang, Johor, Selangor and Terengganu UMFs. Of these four UMFs, the UMF that is most likely to produce ramin timber would be the Pahang UMF, due to the greater extent of PSF in this UMF.*

There was production of ramin logs based on the Forestry Statistics Peninsular Malaysia for 2009. It was recorded that a total of 4,976 m³ of ramin/melawis logs were produced in 2009, of which some 2,366 m³ have been manufactured into sawntimber.

3. - The certification of forestry concessions in Malaysia have kept their credibility or they have been questioned at some point? If their credibility has been questioned who has questioned them and why?

The credibility of the MTCS has been acknowledged by many parties, including gaining acceptance as meeting sustainability criteria in the public timber procurement policies of

many developed countries such as the UK, Finland, Denmark, Germany, France, Switzerland, New Zealand and Japan. However, the credibility of the MTCS has also been questioned, notably by some international environmental and social NGOs which would like only one scheme, i.e. FSC scheme (which was established by them) for the whole world. Local NGOs, especially those campaigning for the customary rights of indigenous peoples, are critical of the MTCS as the forest standard used is based on the local laws. These NGOs disagree with the government regarding the interpretation of some of the local laws, and therefore considers MTCC to be not sympathetic to the concerns of the indigenous peoples. It is also to be noted that the issue related to customary rights of indigenous peoples is complex and sovereign issue which is faced by all certification schemes.

4. - Which are the benefits for the producer when he/she decides to invest on the certification of the land to get the 'forest management certificate'. If you were a producer, would you invest and apply to be certified?

As you are aware, forest certification is a voluntary and market driven process. Hence the key motivation for producers to invest in certification today would be to ensure continued market access to sensitive markets which require and would only purchase certified timber products. However, for those producers who are exporting to the less sensitive markets where certification is not demanded, the option to be certified is open to them. Most producers are becoming certified in response to market requirements; only some are doing so to project their 'green credentials'.

5. - Have the forestry certification schemes in Malaysia been effective for ensuring a sustainable and responsible use of ramin spp? why or how?

Forest management certification is to ensure that all forest resources in the UMF including ramin are being managed in a sustainable manner based on a prescribed forest management standard. In this regard, the implementation of the MTCS has contributed to the overall better management and responsible use of ramin in Malaysia. In addition, as a species listed under Appendix II of CITES, the management of ramin is further regulated by the need to undertake non-detrimental finding and the imposition of an annual export quota (for example a total of 10,000m³ in the case of Peninsular Malaysia).

6. - Do you think that forestry certification could contribute to improve or strengthen the implementation of CITES in Malaysia? if yes, how could this be?

7. - Do you think that CITES could contribute to improve or strengthen the implementation of forestry certification in Malaysia? If yes, how could this be?

As per our answer to question 6 above, we are of the view that the implementation of forest management certification (which takes into consideration all species) does contribute to the better protection and management of ramin in Malaysia. This is further strengthened by the fact that CITES has been listed as one of the international conventions in the MC&I (2002), implying that the provisions of CITES with regard to the listed species would have to be complied with by the UMF.

On the other hand, the enforcement of the CITES provisions in Malaysia as a signatory country is one of the key ingredients in protecting endangered, rare and threatened species of flora and fauna which can be incorporated into the forest management certification standard.

8. - Could you recommend me a paper that explains the pros and contras of forest certification? I do have the ITTO publications on this issues and the manual on certification: Nussbaum, R. and Simula, M. (2005). The Forest Certification Handbook. 2nd Edition. Earthscan, London, UK. 300 pp.

The Publication by Burger, D., Hess, J., & Lang, B. (2005), entitled *Forest Certification: An innovative instrument in the service of sustainable development?* May be of assistance to you.

9. - Do you have any idea of the costs of the certification? How much could it be to certify an area of 100 has of forest with ramin. I know that this is difficult and it is done case by case but this is to have a rough estimate for a certification on 'forest management'.

The cost of certification includes the direct cost of the certification process, which depends to a great extent on the size and location of the UMF. Direct costs (per hectare) are relatively lower for large and intensively managed UMFs, and higher for smaller and remotely located UMFs. Please refer to the paper entitled "Impacts, obstacles to and risks of forest management" as contained in the publication Forest Certification: An innovative instrument in the service of sustainable development? where some cost figures were presented.

10. - How long could it take to certify an UMF for forest management in Malaysia (roughly)? an average time.

Forest management certification under the MTCS requires the conduct of Stage 1 and Stage 2 audits. Stage 1 audit assesses the state of preparedness of the UMF to undergo Stage 2 audit as well as to identify any areas of concern. The length of time taken for a UMF to be certified would therefore be dependent on how long the UMF takes to rectify the major concerns raised in the Stage 1 audit, and undergo the Stage 2 audit. If major non-compliances are raised in the Stage 2 audit, they would need to be fully addressed and closed-out before the UMF could be certified. Therefore, on an average, it could take 1 to 2 years for a UMF to obtain certification.

11. - How would you like to be quoted in the thesis document when I quote the information provided by you?

Please make reference to Mr. Yong Teng Koon, Senior Manager (Forest Management), Malaysian Timber Certification Council, if you need to quote the source of information.

b- Mr Jorge Malleux – consultor, evaluador ITTO-CITES, ex-WWF – 11.10.2011 – e-mail. Preguntas sobre certificación

En todo caso Jessica Moscoso, es la persona que puede darte mayores elementos, si fuera necesario "Jessica Moscoso" <jeka1130@hotmail.com>,

1. - Cuáles son los esquemas de certificación que existen en el Perú, yo conozco el FSC solamente. Hay otros?

Sí, pero más relacionados a productos agrícolas como certificación orgánica, fair trade, sustainable management - TREES - rainforest; pero para la parte forestal solo FSC.

2. - Hay en el Perú concesiones forestales que hayan obtenido el certificado de 'manejo del bosque' (forest Management certification) y que produzcan madera de *Swietenia macrophylla*? De ser así, me podría mencionar uno o dos ejemplos?

Sí. Maderacre & Maderija, Forestal Venao, Maderera Espinoza., todas en la región de Madre de Dios, en la actualidad se estima en aproximadamente 700,000 ha. de bosques certificados

3. - Recuerdo que me comentó que la WWF financió la certificación de la/s concesiones de la madereda de Bosovich. Recuerdo que usted se refirió a estas grandes concesiones como 'las campeonas' o algo así, cómo era que las llamaban? Bosovich obtuvo una certificación sobre 'uso del bosque' o sobre 'cadena de custodia'? sus concesiones producen madera de *Swietenia macrophylla*? Sabe si están aún certificadas en la actualidad?

WWF brindó asistencia técnica, y financió parte de los costos de algunas certificaciones, como por ejemplo los inventarios o censos forestales, sobretodo en el caso de Maderacre y Maderija.

4. - Las certificaciones de concesiones forestales en el Perú han mantenido su credibilidad o han sido cuestionadas. Si han sido cuestionadas, por quién? y por qué?

Podríamos decir que sí han mantenido su credibilidad, aunque tengo entendido que la certificación de Forestal Venado si fue cuestionada. Sobre esto sugiero que la consulta la traslada a María. Trujillo o Javer Arce (Javier Arce Baca" <jarce@minam.gob.pe>), quienes como parte de la iniciativa forestal deben tener más claro el proceso. Creo que en ese entonces también esta Pavel Bermudez ("Pavel Bermudez" (<pavel.bermudez@gmail.com>), en la iniciativa.

5. - Cuáles son los beneficios para el productor cuando éste decide invertir en la certificación sobre 'manejo del bosque'? si usted fuera productor, invertiría en la certificación.

El beneficio directo es el respaldo del FSC en sus operaciones, y mejor aun si eres exportador porque tendrás un plus frente a tus compradores; ya que en el mercado local no tiene incidencia, y las empresas certificadas no comercializan su madera FSC como tal. Se supone que adicionalmente ante el gobierno la certificación FSC tiene un plus, en el reglamento de la Ley Forestal se beneficia a los concesionarios forestales con bosques certificados, con una reducción del 25% de los derechos de aprovechamiento forestal pero no sé si realmente se ha hecho efectivo este tema, quizás Rocío Malleux (rmalleux@gmail.com) podría dar mas información al respecto....

- 6.- Los sistemas de certificación forestal en el Perú han sido efectivos para asegurar un uso sustentable y un comercio legítimo y responsable de esta especie? Por qué o de qué manera?

Los sistemas de certificación aseguran el manejo del bosque y el comercio legítimo de las empresas certificadas, pero el comercio legítimo y responsable de la caoba en el mercado es otro tema, quizás para la exportación si haya contribuido, pero en el mercado interno no podríamos afirmar su efecto, pues hay que recordar que su comercio no tiene las mismas reglas (certificado cites, control de cuota, estar como especie en extinción, entre otros) solo sería las guías sin cruce de información y la factura de venta. Sin embargo si se han mejorado significativamente los controles de los inventarios y censos forestales, con verificación "in situ" de los árboles de caoba declarados dentro de las concesiones forestales. A pesar de ello todavía hay mucho por hacer, especialmente en los bosques de las comunidades nativas, donde el control es bastante menos severo

- 7.- Usted considera que la certificación forestal podría contribuir a una mejora en la implementación de la CITES en su país? De ser así, de qué manera?

Sí contribuye y eso es parte de lo que ahora existe pues creo que la mayor parte de la caoba comercializada para exportación proviene de concesiones certificadas (habría que cruzar información con el INRENA y ADEX).

8. - Le parece que la CITES podría contribuir al fortalecimiento de la certificación forestal en el Perú? De ser así, de qué manera?

Sí y no, Sí para solo aquellas especies que se exportan, pero que deberían ampliar su ámbito también a productos con valor agregado de estas especies, y creo que debería de ampliarse, aunque sea a nivel informativo, su internalización en el mercado local. No, porque su incidencia en el mercado local (que aun consume Caoba y Cedro) desconoce de este tema.

9. - Existe alguna publicación que explique los pro y los contra de la certificación forestal? Yo tengo los papers o publicaciones de la ITTO y tengo un libro o manual sobre la certificación (Nussbaum, R. and Simula, M. (2005). The Forest Certification Handbook. 2nd Edition. Earthscan, London, UK. 300 pp).

Creo que existen varios paper... si no equivoco hay del banco mundial, del mismo FSC y otros, quizás habría que buscar en WWF, WB, FSC..... no me acuerdo exactamente los nombres pero de hecho que sí existen.

- 10.- Tiene una idea aunque sea aproximativa de lo que cuesta certificar en el Perú una superficie de 100 has de bosque nativo en la zona de caoba? Yo sé que esto es difícil de calcular porque se valúa caso por caso pero no tengo idea de lo que puede costar a un concesionario el obtener el certificado por manejo del bosque para área de producción. Por ejemplo para realizar los DENP sí tengo los las cifras de los presupuestos de cada proyecto nacional financiados por ITTO-CITES, en este sentido tengo una vaga idea de lo costoso que puede ser para un país el generar la información necesaria para formular su DENP.

Sé que la certificación es costosa, sobre todo para áreas pequeñas y remotas, además las empresas no lo consideran como una inversión sino como un "gasto" o sobre costo no Maria Trujillo o Javier Arce (jarce@lamolina.edu.pe) pueda dar mayor información.

11. - De qué manera le gustaría que lo cite en el documento de la tesis cuando me refiera a la información que amablemente me ha proporcionado a lo largo de esta entrevista?

No hay problema.

2012 -

- a.- Mr Thang Hooi Chiew – ITTO-CITES programme. Regional coordinator for Asia - 30.09.2011 – personal communication regarding forest certification in Malaysia - on the margins of the Workshop on Tracking Technologies for Forest Governance - KL - 15-17.05.2012**

1. - Which are the benefits of being certified for FM'. If you were a producer, would you invest and apply to be certified?

Historically addresses the loss of forest cover. They want a premium that they won't get. Basically is to maintain market access and recover the market share. Malaysia lost its market share in the '70-'80s; it lost 30-32 % of the timber market share mainly in Europe due to environmental campaigns. So now is to maintain and increase access to the timber market. Malaysia did recover most of the 32 % losses.

The Malaysia based its original standard on the ITTO criteria. The MTCC was created by the Government and now is funded by the industry (pays PEFC to keep using their certification).

As a producer I don't care, I just do what it takes to sell so if that means to be certified I do it. But the Arabic countries, China, Viet Nam, India, they don't care.

2. - I have the impression that FSC (forest scheme certification) concentrates more on the legality aspect than on the sustainability of the harvest. Is this impression correct?

By applying the 10 principles they address all issues. FSC principles are more about equity. The big problem is that they are not representative. They office in Bonn and it's a bus conductor, you pay and you get the certificate. They are too generic and WWF gets through. FSC is a business concerned company, it's not an NGO. FSC is more about indigenous people and not so much about legality. Now FSC is thinking about to produce a 'Legality standard' (that is more simplified) to go through the EU as FLEGT-licenses and CITES documents. MTCC is more about sustainability of the harvest than about the legality.

3. - Can you mention two advantages of FSC and CITES and two disadvantages of applying these tools?

o markets	based
<i>prominently community rights</i>	<i>+ good quota system e.g. ramin has its own cutting limit, also the quota is good. Ramin has prescriptive management guidelines.</i>
<i>- to generic (give it to the certification body to interpret)</i>	<i>- paper based. No 3rd party independently checking</i>
<i>- CB (certification bodies) are just for registration, based on local research, on local know-how.</i>	<i>- effectiveness depends on the country legislation. If weak, implementation is weak.</i>

4. - Do you think that VLO (verification of legal origin) is a tool to ensure legality?

VLO: generally defined 'legality' is ok. Today market 'legality' is based on the Lacy Act and on the EU regulations.

5. - Do you think that 'forest management certification' is a good tool to ensure sustainability of the harvest?

In tropical forest we manage at UMF level, not at a sp level. It is difficult. Certification is at a stand level, not at a sp level. We talk about a volume of compendium (compendium?) now with new spp being used.

6. - Would say that the cases of certified concessions that you know have been a success and are happily thinking that to be certified was a good way to go? Why?

It depends on the market. They are happy as long as they can sell.

7. - Have the forestry certification schemes in Malaysia been effective for ensuring a sustainable and responsible use of ramin spp? why or how?

Ramin has especial standards to keep the genetic pool in Malaysia. In Sarawak no UMF has been certified by MTCC, local communities have complained (they mix 'certification' with indigenous rights). In PM we have fewer communities so it is better.

8. - The certification of forestry concessions in Malaysia has kept its credibility or they have been questioned at some point? If their credibility has been questioned who has questioned them and why?

We never build into the management system. We only set a cutting limit for ramin, a quota. FRIM has been proposed to revise the Danish management plan for PSF & its cutting limit (this is part of the ITTO-CITES programme). Malaysia has the policy of the 50% of forest cover but it does not specify on the type of forest so it is risky. MY now has 59% of forests so 9% still to cut down. Pahang is one million hectares so the size is important.

9. - How do you think that the Forest Certification world and CITES can help each other? how?

They can harmonize management systems (CITES has the quotas, the cutting limits, the MTCC doesn't, there should be only one management system.

10. - Could you recommend me a paper that explains the pros and contras of forest certification? I do have the ITTO publications on this issues and the manual on certification: Nussbaum, R. and Simula, M. (2005). The Forest Certification Handbook. 2nd Edition. Earthscan, London, UK. 300 pp.?

Look for Stephanie (World Bank) ask for the final version.

11. - In Peninsular Malaysia, the public certification report clarifies that the standard for SFM of the MTCC has been implemented in the 'dry lands' and, that the Peat Swamp Forest (PSF) is managed under a different management plan and is not considered in the MTCC certification process nor standard. The PSF is the natural habitat of *Gonystylus bancanus*. Has the MTCC and 'jurisdiction' or impact at all on the way that this species is used in Malaysia.

Ask MTCC for the changes made. MTCC finished the review of FM of natural forests and is soon entering into force. Limit conversion no more than 5%.

12. - I am consulting with the MTCC this but may be you have an idea of some rough numbers that you can share with me: Is it possible to see the budget of the certification for forest management for the UMF of Pahang back in 2002 when it got the certificate from the MTCC? How much did it cost to certify this UMF and how much does it cost every year to keep this certificate?

Ask MTCC, they charge for doing certification and pay for using the PEFC logo. Mr Thang did a costing of doing a forest certification scheme for an UMF, he can send the paper.

13. - Has the investment been recovered in Pahang?

It's not easy to quantify. E.g. benefits to local people, air not contaminated, etc. Very difficult to cost. The CoC is all done by the private sector.

14. - How much does Malaysia gains yearly with its trade and exports on ramin spp?

Check with the MTIB. With Chen Department of trade statistics - national statistics.

15. - In some countries (e.g. Peru) 'in situ' verification in the forest concessions is more severe than on the indigenous communities' forestlands. Is the same in Malaysia?

Malaysia has no indigenous land forest certified. Also, they don't manage it; they convert it into palm oil or soja.

16. - In most countries the change on the land use to convert forestland into agricultural land is the main threat to the forest. How is the situation in Malaysia? Is the forest being replaced? Would you consider that the plantations represent a threat to the long-term forest conservation, management and use?

Same as 15. Plantations are not a threat but release pressure on natural forest. National forests are also managed for ecological system services. Plantations do not replace the quality of the wild. The policy in Malaysia is not to convert natural forest into plantation but to convert only 'damaged' forest.

17. - Do you think that the price of the certified timber (which in most cases doesn't have a premium) can cover the costs of a certified forest land and, still be competitive and prevail over the agricultural option?

No.

18. - Mr Chew Lye Teng mentioned that the UMFs use a system of production quotas. I would like to learn how this system exactly works. Is there a paper or a description of that process available on the MTCC website in English?

Quotas no. But they set the logging authorized based on the annual growth always to the stand level. If you have a sp categorized as 'threatened' then you increase the cutting limit. Every 5 years there is a quota to cut on a sustainable basis the 'stand'. Quota means: a- area control and, b- volume control, in PM. In Sabah and Sarawak is 'area control' only.

19. - Do you think that it would be good to standardize the NDF guidelines for tree species? I do think so although at the moment I see CITES far from that consideration. Do you agree that it would be advisable to recommend that the NDF guidelines be revised and take the model of a standard on SFM?

The NDF needs some core elements. The SFM is research based: on water courses and road planning, maps. Also buffer zones, areas etc, all part of management prescriptions that're verified on the ground. When you can't verify on the ground you check the appropriate documentation. ISO 9000 quality (of products) controlled procedure. Ask the MTCC about ISO. How do they implement ISO & who is responsible of what? MY does ISO 9000 and not 14 000 series because they do certification (me: which is based on the 14000 series anyway). Not on forest, ask Ameer. MTCC: how do you relate the 9000 to the scheme of the MTCC? I agree that the NDF should be standardized and I think that the 7 thematic areas should be a separate section on the NDF.

20. - How would you like to be quoted in the thesis document when I quote the information provided by you?

Mr Thang. Personal communication.

- 21.- Phase approach?

It concerns the % of land cover certified; the standard is fully implemented for the region concerned. This makes + difficult the CoC. A monitoring tracking system has to be implemented. 1st PM; 2nd Sabah 3rd Sarawak.

- b. - Personal communication. Second interview [see first interview in 2011 a) above]. Interviewed in person Mr Yong Teng Koon and Chi Ern at MTCC provided the responses below on the margins of the Workshop on Tracking Technologies for Forest Governance - KL - MTCC- 18.05.2012.**

1. - The MTCC doesn't seem to have certified an UMF in Sarawak. In Peninsular Malaysia, the public certification report clarifies that the standard for SFM of the MTCC has been implemented in the 'dry lands' and, that the Peat Swamp Forest (PSF) is managed under a different management plan and is not considered in the MTCC certification process nor standard. The PSF is the natural habitat of *Gonystylus bancanus*. Has the MTCC and 'jurisdiction' or impact at all on the way that this species is used in Malaysia?

MTCC used to have two and they didn't continue. Now none. Permanent Forest Reserve (PFR) of UMF it's considered. PSF is very small. Pahang is producing ramin and it's managed under a different management plan but it is considered State Forestry Department of Pahang. The plan estipulates the area harvested and this is checked by the auditor. RIL. Soon.

2. - In the previous interview you mentioned that: production of ramin logs based on the Forestry Statistics Peninsular Malaysia for 2009. It was recorded that a total of 4,976 m³ of

ramin/ melawis logs were produced in 2009, of which some 2,366 m³ have been manufactured into sawntimber. Would it be possible to send me a link to consult the latest Forestry Statistics Peninsular Malaysia? Are they public? I ask because on the CITES website we publish all statistics on international trade so probably Malaysia does the same of its national statistics.

3. - Is it possible to see the budget of the certification for forest management for the UMF of Pahang back in 2002 when it got the certificate from the MTCC? How much did it cost to certify this UMF and how much does it cost every year to keep this certificate?

The new rev standard is going to be implemented soon this year. Electronic website. Changes available on the MTCC website (mainly about laws and indigenous people). See e-news, letter.

4. - When we talk about the UMF of Pahang I am not sure whether this UMF is considered to cover the whole State of Pahang or if it is restricted to a portion of that State, this is not very clear to me from the maps. Could I ask you which is the case? Thanks

PRF only inside Pahang State.

5. - I would like to learn how exactly works the 'phase approach' that the MTCC started using in 2001? Is there a paper or a description of that process available on the MTCC website in English?

See the 'Phase approach' on page 20 of the publication of '10 Years of the MTCC'.

6. - Mr Chew Lye Teng mentioned that the UMFs use a system of production quotas. I would like to learn how this system exactly works. Is there a paper or a description of that process available on the MTCC website in English?

The State has an Annual felling cup (AFC) decided by the State Department of the Prime Minister. For a 5 years period. Now we are on the 10th Malaysian plan. The Forest Department submits the proposal and the figures. Then the National Land Council will endorse the request. The Chief Minister of State will go to the Council. 25-30 years is the rotation period of SMS.

7. - How many UMFs have a valid certificate by the MTCC on SFM? In August 2011 they were 9; do you have a rough average of how many UMFs obtain this certificate per year?

Same number. Check the MTCC website.

8. - I found that the Forest Management Certification Report – Public summary 2010 (for Pahang) is not very detailed to the level of explaining to which extent the verifiers were applied, the report gives the impression of being a bit vague, is there a reason for this?

Glance overall summary. SA-FRIM allocation of ramin quota. ISO: the UMF goes for ISO certification 9000 & the 14000 is the basis of the SFM standard. UMF is being checked twice (ISO for quality and MTCC checks on environment). Now we have:

a- quality

b-environment

c- charbon production is coming soon, environmental services, too difficult to keep doing forestry on tropical forests.

Plantations: there is a plan to develop plantations. This generates concern about the forest being converted into palm oil plantations. Management prescriptions (actions to be taken) after logging: post felling inventories, status of natural regeneration; if stocking is sufficient:

enrichment planting. PM is a mix of procedures and guidelines on how to manage the resources (prescriptions in the form of procedures and guidelines).

c. - Mr Jean-Daniel Ravier – Veritas Malaysia Forestry Service – 25.05.2012 - e-mail Preguntas sobre estándares.

1. - Cuándo y cómo es que un set de reglas puede ser convertido en un estándar? Tendría usted algún colega de ISO-Ginebra a quién pudiese yo consultar al respecto? de no ser así, tendría alguna publicación o sitio en internet para aconsejarme?

Yo creo que lo primero es definir la terminología 'estándar' y 'reglas'. Un estándar corresponde de alguna manera a un set de reglas. Sin embargo, un estándar no es solamente un set de reglas, es una herramienta que las compañías utilizan para desarrollar una serie de procedimientos para cumplir con un set de reglas. Un estándar puede también ser una herramienta utilizada por una parte independiente (auditor, cuerpo certificador) para evaluar la conformidad con un set de reglas.

Por lo tanto un estándar es una herramienta utilizada para traducir un set de reglas en criterios prácticos de implementación. Un estándar puede centrarse en procedimientos, requiriendo a una compañía la implementación de procedimientos que garanticen que las reglas sean respetadas.

Un estándar puede también centrarse en el desempeño o en el desenlace/ en los resultados.

2. - Existe algún procedimiento para discutir y acordar la terminología utilizada en un estándar? cuál es el estatus legal de estos términos?

Normalmente todo estándar debería contener un anexo con definiciones claras de los términos utilizados en el estándar. ISO tiene un documento que contiene todas las definiciones relevantes de los términos ISO. Este documento está disponible en la página web de ISO.

3. -Cuál es la diferencia entre un 'mínimo estándar' y, un 'clásico estándar'?

Un mínimo estándar sería un estándar que es desarrollado para asegurar un nivel mínimo de cumplimiento de un set de reglas. Dicho estándar debería entonces centrarse en abordar solamente un set específico de reglas sin establecer ningún requisito que vaya más allá de esas reglas específicas. Sin embargo, no conozco ninguna definición oficial de 'mínimo estándar' o de 'normal/ clásico estándar'.

d. - Mr Steve Johnson – Secretaría OIMT – 21.08.2012 - e-mail

1. - What's the position of ITTO regarding Forest Certification Schemes (FCS) today in 2012?

ITTO does not promote or support any individual certification scheme. The organization has provided support to countries to develop national certification schemes and also to improve forest management to allow for third party certification. ITTO believes that forest certification should be voluntary and that markets should remunerate the additional costs of certification (either through increased market share and/or increased prices).

2. - Do you think that 'Certification on forest management' will continue to exist in the long term (e.g 20 - 40 years from now)? If yes, it would be probably useful to consider creating an international operative body that regulates all Certification organizations, do you agree?

I think that it will continue to exist but become less relevant as more countries and forest operators improve forest management. If it remains a voluntary option, it is hard to see any

international body being set up to regulate it. Competition and conflict between international and national schemes will also obstruct any kind of international regulatory body.

3. - Do you think that FSC and PEFC will reach common recognition?

No, FSC has no interest to recognize PEFC or any other schemes that don't adopt its system. The objectives of FSC are as much about fund-raising for NGO founders as much as to improve forest management, so any dilution of their brand is not consistent with this objective.

4. - I have the impression that FCS concentrates more on the legality aspect than on the sustainability of the harvest. Is this impression correct?

Due to fund-raising objective referred to above, the focus of the scheme can shift depending on shifting concerns of society. As focus of society shifts from legality to workers' rights, gender equity, etc we can expect to see FSC scheme focus more on these issues.

5. - Can you mention two advantages of FSC and CITES and two disadvantages of applying these tools?

FSC – advantage is access to markets in Europe and a few other countries that demand this scheme, no other advantages I can think of; disadvantages are costs of improving management and actual certification as well as constantly shifting goalposts of what is required to be certified.

CITES – advantages are that it is an internationally agreed process with virtually all countries as Parties and that rules/regulations are clearly spelled out and infrequently changed; disadvantages are negative connotation of listings (ie equals ban) and difficulty of having species de-listed or down listed even if management and threat status improve.

6. - If you were a forest owner (may be you are), would you apply to be certified?

Only if I was selling timber to markets that required it.

7. - Do you think that VLO (verification of legal origin) is a tool to ensure legality?

I don't think any such tool or certificate will ensure legality, only demonstrate it. The only thing that will ensure legality is having appropriate laws and the political will and resources to effectively implement them.

8. - Do you think that 'forest management certification' is a good tool to ensure sustainability of the harvest?

Same comment as above, only appropriate policies, management plans and capacity to implement them will ensure sustainability, certificates only demonstrate that this has been seen to be done by an external party.

9. - Would you say that the cases of certified concessions that you know have been a success and are happily thinking that to be certified was a good way to go? Why?

No, most of them were certified as the result of ODA-funded (Official development assistance) projects and wouldn't pay for it themselves. Many question the benefits of certification since little or no price premiums have been forthcoming.

10. - How do you think that the Forest Certification world and CITES can help each other?

CITES could assist countries with national schemes to ensure relevant CITES requirements are included in their schemes; certified wood under such schemes could then be assumed to have undergone NDF.

11. - Could you recommend me a paper that explains the pros and contras of forest certification? I do have the ITTO publications on these issues and the manual on certification: Nussbaum, R. and Simula, M. (2005). The Forest Certification Handbook. 2nd Edition. Earthscan, London, UK. 300 pp.

The various reports issued by ITTO and available on www.itto.int are the best sources to check.

12. - Do you know where can I consult the budget for areas that have been certified on 'forest management'? I would like to have rough idea of the costs for the initial certification and the annual costs of keeping this certificate?

Same answer as above, don't expect to get this kind of information from certification bodies.

13. - Do you think that the investment on certification is recovered later on with the sells of certified timber?

No.

14. - Does ITTO have trade statistics that show the profit countries make annually on the exports of e.g. mahogany, ramin and afromosia? Could you send me a link (to the website)?

The Annual Review (www.itto.int) includes data on trade value of key species (Appendix 3), some countries report on these species. No-one has reliable data on profits but estimates can be made by deducting production and transport costs (but these are difficult to get too).

15. - In most countries the change on the land use to convert forestland into agricultural land is the main threat to the forest. Would you consider that the plantations represent a threat to the long-term natural forest conservation, management and use?

No, tree plantations can reduce pressure on natural forests for wood and some other forest products. Main threat is agriculture crops like soybeans, oil palm, etc.

16. - Do you think that the price of the certified timber (which in most cases doesn't have a premium) can cover the costs of a certified forest land and, still be competitive and prevail over the agricultural option?

No. Significant areas of forest will continue to be converted due to the better economics of agricultural land-uses and growing populations.

17. - MTCC mentioned that the certified UMFs use a system of production quotas. Do you know where I can find more info on how the quotas systems are used on the certification world?

This refers to the annual allowable cut which is calculated by all countries as part of the forest management plans. You can get info on Malaysia's system from MTCC or other colleagues in Malaysia.

18. - Do you think that it would be good to standardize the NDF guidelines for tree species? I do think so although at the moment I see CITES far from that consideration. Could you describe in a few words the process of production and adoption of a standard for forest management?

I agree. The best process would be to convene an expert panel to draft a set of guidelines which could then be approved/ adopted by the COP. We could consider funding this through ITTO CITES programme.

19. - How would you like to be quoted in the thesis document when I quote the information provided by you?

You can use my name.

Plan de acción para la caoba

Swietenia macrophylla

14.145 La Conferencia de las Partes adoptó el "*Plan de acción para el control del comercio internacional de caoba de hoja ancha (Swietenia macrophylla)*", que se adjunta como Anexo 3 a estas decisiones.

Anexo

3

Plan de acción para el control del comercio internacional de caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*)

1. Todos los Estados del área de distribución de la caoba de hoja ancha deberían:
 - a) promover sinergias nacionales, a nivel de los países productores, mediante la constitución formal y específica de comités interinstitucionales integrados por organizaciones científicas competentes para apoyar a las Autoridades Científicas;
 - b) realizar estudios de rendimientos de madera rolliza a aserrada y relación altura y diámetro, con la finalidad de mejorar la administración y control de la madera de la caoba de hoja ancha;
 - c) promover el manejo forestal de la caoba de hoja ancha en la región, validar o verificar los informes realizados por los usuarios forestales, incluyendo estudios periódicos de ecología y dinámica de crecimiento;
 - d) analizar la posibilidad de incluir en las normas técnicas el tratamiento específico para las especies CITES, en planes de manejo forestal que contemplen censos a partir de los diámetros menores al mínimo de corta para determinar stock de árboles remanentes, establecimiento de diámetros mínimos de corta, porcentaje de árboles remanentes que deberían quedar y, técnicas de aprovechamiento; y
 - e) facilitar la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial y para esto:
 - i) preparar, adoptar y aplicar, con carácter prioritario, planes de manejo forestal a nivel nacional y/o local, que comprendan requisitos específicos sobre la caoba de hoja ancha, según los resultados derivados del Taller internacional de expertos sobre dictámenes de extracción no perjudicial para caoba en Cancún (abril 2007) (ver documento CoP14 Inf. 24) tras su validación y adopción por el Comité de Flora;
 - ii) elaborar y efectuar inventarios forestales que permitan la identificación específica y el análisis de datos de la caoba de hoja ancha, así como programas para verificar la distribución, el tamaño de la población y el estado de conservación de la caoba de hoja ancha con base en los resultados derivados del Taller internacional de expertos sobre dictámenes de extracción no perjudicial para caoba tras su validación y adopción por el Comité de Flora y que contengan los tres requisitos fundamentales para los dictámenes de extracción no perjudicial resaltados en el documento MWG2 Doc. 7, párrafo 44 a) a c);
 - iii) llevar a cabo programas de capacitación sobre la verificación y gestión, relacionados con el conocimiento y aplicación de los procedimientos de la CITES. Esta actividad puede comprender también la asistencia del Comité de Flora y de la Secretaría;
 - iv) presentar informes sobre los progresos realizados en la aplicación de este Plan de Acción a la Secretaría, a más tardar 90 días antes de la 17ª reunión del Comité de Flora, de manera que la Secretaría pueda incluirlos en un informe que presentará en esa reunión; y
 - v) crear grupos de trabajo a niveles nacional, subregional y regional para aplicar el presente Plan de acción.

2. Los países miembros del Grupo de trabajo sobre la caoba de hoja ancha deberían garantizar la asistencia de sus representantes a las reuniones del Grupo de trabajo, así como la presencia de al menos uno de los representantes del Comité de Flora de los Estados del área de distribución.
3. Las Partes y las organizaciones internacionales deberían destacar la importancia de no proceder a ninguna exportación sin pruebas del origen legal de la madera. Los países importadores deberían rechazar los envíos de caoba de hoja ancha acompañados de permisos de exportación CITES expedidos por orden de un tribunal, a menos que el país importador pueda confirmar que la Autoridad Científica del país de origen ha efectuado un dictamen de extracción no perjudicial.
4. Los Estados del área de distribución de la caoba de hoja ancha, en cooperación con países importadores y organizaciones internacionales, deberían elaborar una estrategia regional con plazos para abordar: dictámenes de extracción no perjudicial, origen lícito, y cuestiones de cumplimiento y observancia. La estrategia debería considerar las 15 recomendaciones señaladas en el informe del Grupo de trabajo sobre la caoba de hoja ancha (documento PC16 Doc. 19.1.1) y mecanismos para lograr la aplicación y observancia adecuadas. Los progresos sobre la aplicación debería notificarse a la Secretaría 90 días antes de la 18ª reunión del Comité de Flora.
5. El Comité Permanente discutirá el cumplimiento y la observancia con respecto a la caoba de hoja ancha en sus reuniones 57ª, 58ª y 59ª y recomendará las medidas apropiadas.
6. El Comité de Flora:
 - a) auspiciará la continuación de la labor del Grupo de trabajo sobre la caoba de hoja ancha. Este grupo de trabajo estará constituido prioritariamente por los Estados del área de distribución de la especie, los principales países importadores y al menos un miembro del Comité de Flora;
 - b) en su 17ª reunión, analizará los informes presentados por los Estados del área de distribución y los progresos realizados en la aplicación del presente Plan de acción, y examinará la necesidad de incluir la especie en el examen del comercio significativo;
 - c) discutirá y examinará en su 18ª reunión, los progresos sobre la aplicación de la estrategia regional; y
 - d) presentará un informe en la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes sobre los progresos realizados por el Grupo de trabajo.
7. La Secretaría investigará el elevado volumen de importaciones de caoba realizadas por la República Dominicana.
8. Las Partes importadoras y exportadoras, la Secretaría CITES y las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales deberían buscar la forma de compartir información mediante la organización de cursillos regionales, programas de fomento de capacidad, intercambio de experiencias y la identificación de recursos financieros para apoyar a los países exportadores en sus actividades, capacitación, estudios y fomento de capacidad. Entre otros, el apoyo en forma de fondos para esas actividades de fomento de capacidad debe recabarse a las industrias importadoras y exportadoras de caoba de hoja ancha.

DENP para *Gonystylus* spp. de Malasia

SC57 Inf. 4

(English only / únicamente en inglés / seulement en anglais)

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES
OF WILD FAUNA AND FLORA

Fifty-seventh meeting of the Standing Committee
Geneva (Switzerland) 15-18 July 2008



REPORT ON CONSERVATION AND MANAGEMENT OF RAMIN (*GONYSTYLUS SPP.*) IN MALAYSIA

The attached document is provided by Malaysia.

REPORT ON CONSERVATION AND MANAGEMENT OF RAMIN (*GONYSTYLUS SPP.*) IN MALAYSIA

1.0 INTRODUCTION

- 1.1 *Gonystylus* (ramin) is one of three genera of plants in the *Gonystyloideae* sub-family of Thymelaeaceae family. At present, the genus *Gonystylus* consisting of about 30 species of tall trees and some shrubs, is distributed throughout the Malesian area (Indonesia, Malaysia, the Philippines, Papua New Guinea, Singapore and Brunei Darussalam) with the majority of species found in Borneo (Soerianegara & Lemmens, 1994) with the exception of Central and East Java and the Lesser Sunda Islands. Eastward, the distribution area extends towards the Solomon Islands, Nicobar and Fiji. The vast majority of species are found on Borneo (27 species), especially in Sarawak. Peninsular Malaysia and Sumatra come second with 7 species each, and the Philippines possess 2 species. Other areas are occupied by a single species. There were also reported that twenty seven (27) species found in the Borneo island especially in Sarawak but only seven (7) species so far being reported occurring in Peninsular Malaysia. Cockburn (1976) described eight (8) ramin species that are found in Sabah. Ramin is also found in peat swamp forest up to the hill areas. Throughout Sarawak, *Gonystylus bancanus*, locally known as ramin telur occurs gregariously in coastal peat swamp forests, mixed swamp forest, in alan (*Shorea albida*) forest as well as padang paya forest and heath forest. that is common in peat swamp forests and can be found at altitudes up to 100 m. There are seven (7) ramin species in the Peninsular Malaysia, most of the species occur in the inland dipterocarp forests except *G. bancanus* that can be found peat swamp forest (Whitmore, 1972).
- 1.2 Generally, *G. bancanus* occurs in areas with a uniform rainfall regime with a mean rainfall of 200 – 400 cm, mean annual temperature of 24°C – 27°C and sometimes infertile soils (Van der Meer *et al.* 2004). This species also has pneumatophore (breathing roots) to adapt to water-logged areas (Tawan 2004). The mature ramin trees are usually medium-sized (c. 27 m tall and 60 cm dbh) but can reach up to 50 and 100 cm dbh (Whitmore, 1973). Ecologically, under natural conditions ramin seedlings are relatively shade tolerant and grow rapidly in partial shade (10 – 40% full sunlight per day). Nevertheless, the seedlings are intolerant of extreme shade and direct sunlight.
- 1.3 Six species are currently known to be commercially valuable (CITES 2002). These species include: *G. affinis*, *G. bancanus*, *G. forbesii*, *G. macrophyllus*, *G. maingayi* and *G. velutinus*. *G. bancanus* is the most commonly traded of the six species. However, ramin products are used not only for the timber or wood products, but also in some cases for the agarwood used as incense like those of *Aquilaria* spp. However, this trade does not appear to be significant in comparison to the timber trade. Due to its commercial value and widespread abundance in peat swamp forest, *G. bancanus* has been selected for this study. Therefore, onwards when ramin is mentioned in the proposal, it is referring to *G. bancanus*.

2.0 THE RESOURCE

- 2.1 Ramin represents the most important timber species produced by Malaysia. Most of the timber species is extracted from the permanent reserve forests designated for sustainable timber production. In 2003, there were about 190,757 ha of Peat Swamp Forest (PSF) or 4.1% from the total area classified as Permanent Reserved Forest. The Southeast Pahang Peat Swamp Forest with an area of 97,441 ha are regarded by far the largest PSF tracts located in Peninsular Malaysia, Southeast Pahang Peat Swamp Forest is the largest source of ramin timber, contributing around 90% of the total timber from the peat swamp forest. Other major areas of PSFs in Peninsular Malaysia are situated in the States of Johore (3,796 ha), Selangor (75,763 ha) and Terengganu (13,757 ha) (JPSM 2007). At the end of 2007, the total area of peat swamp forest for both Sabah and Sarawak were estimated at 0.12 million ha and 0.94 million ha respectively. Specifically for Sarawak, the peat swamp forest area within the Permanent Forest Estate (PFE) was estimated at 320,161 ha as summarized in Table 1. In Planted Forest area, forest plantations, usually other than Ramin, are established for the supply of pulpwood and timber. Part of the Planted Forest has been reserved as conservation Area which may later be designated as Totally

Protected area (TPA) such as the Bukit Sarang–Binyo Penyilam National Park. As for the proposed TPAs, at least five (5) have been identified, namely the Sedilu National Park, Bruit National Park, Ulu Sebuyau National Park, Batang Lassa National Park and the Mud Volcano National Park. Besides, large portion of PFE has been reserved as water catchment and they are the Batang Jemoreng Protected Forest (7,416 Ha), Setuan Forest Reserve (11,128 ha), Balingian Forest Reserve (8,072 ha) and the Batang Lassa Protected Forest (5,634 ha) and the Balingian Forest reserve (18,072 ha). No logging is allowed in TPAs and Water catchment. Another area of PFE totaling about 2,000 ha is reserved for community use. It is only in the Residual Natural Forest that Ramin is produced on sustainable basis.

Table 1: Peat Swamp Forest in Sarawak according to Forest Classifications

PFE	Area (ha)
1. Planted Forest	239,980
2. Proposed TPAs	34,686
3. Water Catchment	32,254
4. Community Use Area	2,000
5. Residual Natural Forest	11,241
Total:	320,161

Source: Wong 2003 & SFD2008

2.2 According to the recent Fourth National Forest Inventory (NFI4), ramin was enumerated and analysed into three (3) species; namely ramin (*Gonystylus spp.*), ramin melawis (*G. bancanus*) and ramin pipit (*G. maingay*). The results of NFI4 estimated that a total of 5,774,255 stems of ramin trees (≥ 15 cm dbh), in which an average of 0.479 trees per hectare were recorded from forested area in Peninsular Malaysia (FDPM, 2008). Using the NFI4, further analysis registered the average density, basal area and volume of 2.3 trees, 0.22 m^2 and 2.79 m^3 per every hectare respectively for *Gonystylus spp.* (≥ 10 cm dbh) in the peat swamp forests in Peninsular Malaysia (FDPM, 2008; unpublished). In conservation areas of Sarawak, it is estimated that the population of ramin trees (≥ 10 cm dbh) of about 213,040 trees (41,630 ha) in the Mixed Swamp Forest or 250,000 trees in all forest types in Maludam National Park, Loagan Bunut National Park, proposed Sedilu National Park, Proposed Ulu Sebuyau National Park and proposed Bruit National Park. But if proposed Bukit sarang-Binyo Penilam National Park, Mud Volcano National Park and water catchment area included, the total trees are about 400,000 ramin trees (≥ 10 cm dbh) in conservation areas in Sarawak (SFD 2008). The population of *G. bancanus* in Totally Protected Areas in Sarawak is shown in Table 2.

Table 2: *Gonystylus bancanus* Population (≥ 10 cm dbh) in Totally Protected Areas (TPAs) in Sarawak [After SFD 2008 & Sia 2005]

TPA*	Tree Density	Mixed Swamp Forest	No. of Trees	Remarks
Maludam National Park (43,147 ha)	2	25,370	50,740	Good regeneration

Loagan Bunut National Park (10,736 ha)	10 ⁺	510	5,100	Localized regeneration
Proposed Ulu Sebuyau National Park (14,275 Ha)	14	10,000	140,000	Good regeneration
Proposed Sedilu National Park (5,970 ha)	2 ⁺⁺	5,450	10,900	Low regeneration
Proposed Bruit National Park (3,871 ha)	21	300	6,300	Good regeneration
Total		41,630	213,040	

Note: *1 Excluding the proposed Bukit Sarang – Binyo Penyilam National Park and the proposed Mud Volcano National Park; + Estimate based on the Report On the Vegetation of Loagan Bunut National Park (Chai, 2004); and ++ Tan 2008

2.3 There are considerable amount of research of *Gonystylus spp.* in the country. Whitmore (1973) and Yunus (2000) described the silvicultural characteristics and distribution of five (5) of the species as shown in **Table 3**. Browne (1955), Cockburn (1976) and Soerianegara & Lemmens (1994) also described the silvicultural characteristics and distribution of thirteen (13) of the species. (**Table 4**).

Table 3: Silvicultural Characteristics and Distribution of *Gonystylus spp.* in Peninsular Malaysia

Species	Silvicultural Characteristics (Average max. tree height and diameter size)	Distribution
<i>Gonystylus affinis</i>	Medium size tree up to 33m tall and bole up to 76cm diameter.	Dryland forest and undulating area.
<i>G. brunnescens</i>	Big size tree up to 36m tall and bole up to 95cm diameter.	Dryland forests and low lying area.
<i>G. confuses</i>	Medium to big size tree up to 30m tall and 70cm diameter.	Dryland forests and lowland area.
<i>G. maingayi</i>	Small to big size tree up to 40m tall and 76cm diameter.	Dryland forests and foothills of mountains up to 600m altitude.
<i>G. bancanus</i>	Medium size tree up to 27m tall and bole up to 67cm diameter. (Record shows that the tree could grow up to 45m tall and bole up to 80cm diameter)	Found in Peat swamp forest.

Source: Whitmore (1973), Wyatt-Smith (1979) and Yunus (2000)

Table 4: Silvicultural Characteristics and Distribution of *Gonystylus spp.* in Sabah and Sarawak

Species	Silvicultural Characteristics (Average max. tree height and diameter size)	Distribution
<i>Gonystylus affinis</i>	Small to medium size tree up to 33m tall and bole up to 90cm diameter.	Plains, hillsides and ridges up to 330 m altitude.
<i>G. brunnescens</i>	Medium to big size tree up to 36 (-45) m tall and bole up to 95cm diameter.	Low-lying land and hill, up to 350 (-1500) m altitude.
<i>G. consanguineus</i>	Medium to big size tree up to 40m tall and bole up to 80cm diameter.	Lowland on loamy or clayey soil or even limestone rock, up to 400 m altitude.
<i>G. maingayi</i>	Medium to big size tree up to 40m tall and bole up to 76cm diameter.	Peat swamp forest and lowland, up to 150 (-200) m altitude.
<i>G. bancanus</i>	Medium to big size tree up to 40 (-45) m tall and bole up to 120cm diameter.	Lowland freshwater swamp or peat swamp forest. It occurs up to 100 m altitude.
<i>G. forbesii</i>	Medium to big size tree up to 40 m tall, up to 85 cm diameter.	Swamp and dryland, up to 400 m altitude.

<i>G. keithii</i>	Shrub or small to medium size tree up to 26 m tall and bole up to 90cm diameter.	Mostly on sandy soils, up to 400 m altitude.
<i>G. lucidulus</i>	Medium to fairly big size tree up to 36m tall and bole up to 40cm diameter.	Low undulating hill, on yellow sandy soil, up to 300m altitude.
<i>G. macrophyllus</i>	Medium to big size tree up to 45m tall and bole up to 100cm diameter.	Low and medium altitude, ascending 1500 m.
<i>G. velutinus</i>	Medium to large size tree up to 35m tall and bole up to 70cm diameter.	Sandy soil and clayey swampy soil, very low altitude.
<i>G. xylocarpus</i>	Medium to big size tree up to 36 m tall and bole up to 75cm diameter.	Heath and lowland forest, up to 100 m altitude.
<i>G. stenosepalus</i>	Small size tree up to 15m tall.	Lowland and hill, up to 1350m altitude.
<i>G. bornensis</i>	Small to medium size tree.	Lowland and hill, up to 1350m altitude.

Source: Browne (1955), Cockburn (1976) and Soerianegara & Lemmens (1994)

2.4 Yunus (2000) had reported the growth rates for all tree species for dryland / inland forests as in **Table 5**. He also noted in general the diameter increment is higher for light heavy hardwood (LHW), followed by medium heavy hardwood (MHW) then heavy hardwood (HHW), and ramin is belongs to the LHW. Shaharuddin (1997) provided an overview of the growth studies carried out in Peninsular Malaysia. A summary of general growth rates for all species are provided in **Table 6**. Bach (2000) reported the average annual diameter increment for all tree species of diameter class >15cm in two study sites of logged over peat swamp forest in Selangor, Malaysia were 0.51cm and 1.02cm.

2.5 Although some of tropical rain forest trees in flower and fruit all the time, most species bear flower and fruit only periodically, and many of them annually. Phonologically, they also show a single distinct and marked annual peak of flowering between March and July then fruiting from about July to October (Whitmore, 1984). Dipterocarps species in general fruit heavily every 2 – 3 years with occasional intervals of up to 5 years. *G. bancanus* is reported no difficulty to produce flowers and it fruits regularly. Four to five years were observed to be the interval for gregarious flowering and fruiting at the Pekan Peat Swamp Forest.

Table 5: General Growth Rates for All Species for Dryland Forests

Stem Size	Diameter Growth (cm/year)	Mortality (%/year)	Ingrowth (%/year)
Small pole (≥5-15cm diameter)	0.30	3.0	-
Big pole (≥15-30cm diameter)	0.42	3.6	2.1
Small tree (≥30-45cm diameter)	0.48	1.1	2.2
Big tree (≥45cm diameter)	0.53	1.9	2.6

Source: Yunus (2000)

Table 6: General Growth Rates for All Species in Peninsular Malaysia

Study	Year	Diameter Class (cm)	Diameter Growth (cm/year)	Annual Mortality (%)
FAO	-	>30	0.8-1.1	0.9
Borhan	1976-80	>10	0.6-0.9	-
Ashaari	1984-91	>10	0.5-0.8	6.6
Young	1974-88	>30	0.3-0.6	2.7

Chung	1976-88	>30	0.4-0.7	-
Karkee	1978-91	>15	0.4-1.0 0.4-0.8	1.9 1.9
Rahman	1979-89	>10(30)	0.4-0.7 0.3-0.5	3 3

Source: *Shaharuddin (1997)*

- 2.6 *G. bancanus* is one of common emergent trees of the peat swamp forest in Peninsular Malaysia together with Kempas (*Koompassia malaccensis*) and Durian Paya (*Durio carinatus*). Lee and Chai (1995) noted in Sarawak among the three ramin species in the peat swamp forest are *G. baccanus*, *G. maingayi* and *G. forbesii*, the most common is *G. baccanus*. Other *Gonystylus* species are often confined to a more restricted area and occur in more scattered (Soerianegara & Lemmens, 1994).
- 2.7 *G. bancanus* is the most studied *Gonystylus spp.* because of its commercial importance and one of the common emergent tree species in the peat swamp forest. The seeds will germinate rapidly once they dropped to the ground but percentage of survival of seedlings in the natural forest is low. The seedlings were also reported to grow very slow under natural forest conditions and were classified as shade tolerant species (Lee, et. al. 1996). On the other hand, studies by Shamsudin and Ismail (1999) have shown that the species responded very well to rich soil and open conditions. A study conducted in Naman Forest Reserve and Batang Reserve in Sarawak, areas that had been logged 20 years ago, reported the seedlings survival rate was rather high [92%-94%] in the first year but lower in the second year. Similar results were reported in the rehabilitation of grassland area in peat swamp forest (FDPM, 2004). Van De Meer et. al. (2004) observed that where remnant ramin trees have developed into new seed trees, there is abundant ramin regeneration. Indeed, Mohd Hizamri (2007) also found that peat swamp forest trees showed a good growth response, as the residual trees were enhanced in a relatively short period of just three (3) years after logging.
- 2.8 Analysis of ramin growth in logged over peat swamp forest had shown a mean annual diameter increment of 0.57cm dbh with a standard deviation of 0.36cm (FDPM, 2004). The analysis also showed highest diameter increment of 0.79cm was observed for the 30 - 39cm diameter classes and 0.64cm for 20 - 29cm diameter classes. However, in larger diameter classes, annual diameter increment declined to 0.49cm and smaller diameter classes to 0.40cm. Sia (2004) noted mean annual diameter increment for ramin in mixed swamp forest of Sarawak is 29cm for trees ≥ 30 cm dbh, highest diameter increment in the 30-40 cm class (achieving a mean of 0.45 cm) but slowed down slightly to 0.34 cm in the next diameter class of 40-50 cm and the increment in the intermediate size class (10-20 cm) averages 0.16 cm. The seedling in the enrichment planting in Kalimantan, Indonesia was reported to have an average growth in height of 12.5cm/year and an expected mean annual diameter increment of 0.5 - 0.7cm among the young trees, attaining 1 cm under optimal conditions (Soerianegara & Lemmens, 1994). Seedling planted at Forest Research Institute Malaysia (FRIM) after ten years planting have an average annual height increment of 100 cm and 0.79 cm diameter increment per year (Shamsudin and Ismail, 1994). In term of mortality, peat swamp forest species occurring in natural and logged-over forests recorded relatively similar rate with other inland forests at the average of 1.7% and 2.4% of tree stem ≥ 15 cm.year⁻¹ respectively (Mohd Hizamri, 2007).

3.0 NATIONAL STATUS

- 3.1 At the end of 2006, the total area of forests in Malaysia was 19.4 million hectares or 59.5% of the total land area as shown in **Table 7**. There are approximately 1.55 million hectares of swamp forests in Malaysia. Of this total, 0.31 million hectares or 19% are in Peninsular Malaysia, 0.12 million hectares or 8% in Sabah and 1.12 million hectares or 73% in Sarawak. The peat swamp forest cover in Sarawak is about 0.88 million hectares and for the case of Peninsular Malaysia is approximately 0.31 million hectares.
- 3.2 **Table 8** shows the Malaysia's total forest area by year reported by FAO (FAO, 2007). The forest area for year 2005 in **Table 8** is included rubber tree plantation. Statistics of **Table 7** and **Table 8** show the stability of Malaysia's forest area for 15 years. Since Malaysia is Party to many Multilateral Environmental Agreements such as CITES, CBD, UNFCCC, UNFF, ITTA 1994, Ramsar and CCD, Malaysia is committed to these agreements objectives among others managing its forest resources in a sustainable manner and reverse biodiversity loss. On this score, Malaysia's forest area is believed to be stable in the future.

Table 7: Distribution and Extent of Major Forest Types in Malaysia, 2005 (Million hectares)

Region	Land	Natural Forest	Plantation	Total	Percentage
--------	------	----------------	------------	-------	------------

	Area	Dry Inland Forest	Swamp Forest	Mangrove Forest	Forest	Forested Land	Total of Forested Land
Peninsular Malaysia	13.16	5.40	0.31	0.10	0.09	5.90	44.8
Sabah	7.37	3.83	0.12	0.34	0.11	4.40	59.7
Sarawak	12.30	7.92	1.12	0.14	0.06	9.24	75.1
Malaysia	32.83	17.15	1.55	0.58	0.26	19.54	59.5

Table 8: Malaysia's Total Forest Area

Year	Forest Area (1000 Ha)	% Of Land Area
1990	21661	65.9
2000	19292	58.7
2005	20690	63.6

Source: *State of The World's Forests 2007 (FAO)*

3.3 During the implementation of the New Economic Policy in 1970, particularly with two prime objectives, that is the eradication of poverty and distribution of wealth among the races. This also formed one of the strategies which are to develop large-scale agricultural program, particularly in rural areas. This has resulted in the opening up of forest areas for plantation crops such as palm oil and rubber in tandem causes reduction of forested areas in Peninsular Malaysia. However, there was a significant increase in the gazettement of PRFs. In 1970, the total forested areas which was approximately 8.0 million ha had dropped to 5.90 million ha in 2006 or a decrease of 26 %. During the same period, the area gazetted as PRFs was 3.3 million hectares and it was increased to 4.7 million ha in 2006. This indicates an increase of 42 %. Table 8 illustrates this trend.

3.4 In 2006, natural forest cover in Peninsular Malaysia was 5.81 million ha or 44.1 % of the total land area of the country. The bulk of these forested areas comprises 5.4 million ha of Dry Inland Forests, 0.31 million ha of Peat Swamp Forests, 0.10 million ha of Mangrove Forests and 0.09 million ha of Planted Forests.

Table 9: Forested Area and Permanent Reserved Forests (PRF) in Peninsular Malaysia (1970 –2006)

Year	PRF (ha)	Forested Area (ha)	Year	PRF (ha)	Forested Area (ha)
1970	3,337,708	8,009,000	1989	4,866,201	6,320,000
1971	3,307,770	7,875,000	1990	4,866,470	6,270,000
1972	3,434,326	7,583,000	1991	4,748,057	6,111,000
1973	3,412,113	7,450,000	1992	4,675,021	6,042,000
1974	3,412,113	7,319,000	1993	4,698,459	6,024,008
1975	3,448,007	7,290,000	1994	4,687,463	6,003,000
1976	3,448,007	7,199,000	1995	4,684,904	5,991,000

1977	3,164,439	6,968,000	1996	4,684,094	5,820,547
1978	2,948,351	6,839,000	1997	4,731,927	5,852,869
1979	2,932,943	6,588,000	1998	4,730,216	5,838,860
1980	3,124,045	6,505,000	1999	4,853,646	5,938,068
1981	3,083,103	6,438,000	2000	4,837,500	5,979,649
1982	3,064,837	6,378,000	2001	4,840,431	5,924,407
1983	3,064,837	6,373,000	2002	4,701,858	5,892,901
1984	2,999,655	6,353,000	2003	4,696,211	5,879,723
1985	3,274,008	6,353,000	2004	4,683,505	5,866,876
1986	4,617,010	6,455,000	2005	4,711,264	5,888,190
1987	4,288,408	6,348,000	2006	4,738,035	5,913,242
1988	4,928,646	6,288,000	-	-	-

Source: FDPM (2007)

- 3.5 Recognizing the crucial role of forests not only in the production of timber, but more importantly in the conservation of soil, water and wildlife, as well as in the protection of the environment, Malaysia has designated a total of 14.39 million hectares of forested land as Permanent Reserved Forests (PRFs) managed under strict principles of sustainable forest management.
- 3.6 Based on the final National Forest Inventory Four (NFI 4) result that was carried out by the Forestry Department Peninsular Malaysia (FDPM) between 2002 and 2004, there are estimated 5.76 million trees of ramin [15cm diameter at breast height (dbh) or more] in Peninsular Malaysia, with an estimated volume of 5.49 million m³, refer to **Table 10**. A brief note on NFI 4 is in **Appendix 1**. Referring to **Table 10**, it can be seen that 70.2% of the total number of trees is between 15-30cm diameter sizes, 17.5% is 30 - 45cm diameter size and 12.3% is >45cm diameter size. The timber volume for the >45cm diameter size trees is 2,717,102 m³ or 49.5% the timber volume for trees diameter size +15cm. **Table 11** is a subset of **Table 10** highlighting the *G. bancanus* species stocking by Forest Classes. Deliberation on the forest classes is presented in **Table 12**. From **Table 11**, for *G. bancanus* it can be seen that 40.7% of the total number of trees is between 15-30cm diameter sizes, 30.4% is 30 - 45cm diameter size and 28.9% is >45cm diameter size. The timber volume for the >45cm diameter size trees is 1,735,275 m³ or 70.3% the timber volume for trees diameter size +15cm. Timber volume of *G. bancanus* (1,735,275 m³) made-up 63.8% for trees of diameter size >45cm.

Table 10: Summary of *Gonystylus* spp. Stocking in Peninsular Malaysia by Forest Classes

Forest* Classes	Diameter Class 15-30 cm		Diameter Class 30-45 cm		Diameter Class > 45 cm		Total	
	Stem	Volume (M ³)	Stem	Volume (M ³)	Stem	Volume (M ³)	Stem	Volume (M ³)
1	12,837	9,024	121,678	90,567	26,517	161,205	161,032	260,796
2	773,629	339,883	163,242	166,285	15,499	85,460	952,370	591,628
3	320,314	130,019	58,971	54,708	13,436	26,526	392,721	211,253
4	0.0	0.0	101,823	135842	6032	57,911	104,855	193,753
5	789,552	269,804	77,280	72,431	108,876	348,347	975,708	690,582
6	284,527	124,279	24,461	32,607	17,923	65,162	326,910	222,048
7	211,029	111,994	284,893	330,692	369,520	1,515,645	865442	1,958,331
8	405,205	136,849	178,921	150,079	70,095	214,886	654,220	501,814
9	433,891	168,912	0.0	0.0	64,467	168,291	498,358	337,203
10	5,699	3,487	0.0	0.0	1,467	4,744	7,166	8,231
11	814,154	447,351	0.0	0.0	15,317	68,925	829,471	516,276
Total	4,050,837	1,741,602	1,011,269	1,033,211	709,149	2,717,102	5,768,253	5,491,915

Table 11 : Summary of *Gonystylus bancanus* Stocking in Peninsular Malaysia

Forest* Classes	Diameter Class 15-30 cm		Diameter Class 30-45 cm		Diameter Class > 45 cm		Total	
	Stem	Volume (m ³)	Stem	Volume (m ³)	Stem	Volume (m ³)	Stem	Volume (m ³)
7	211,029	111,994	284,893	330,692	369,520	1,515,645	865,442	1,958,331
8	405,205	136,849	178,921	150,079	70,095	214,886	654,221	501,814
10	5,699	3,487	0.0	0.0	1467	4744	7,166	8,231
Total	621,933	252,330	463,814	480,771	441,082	1,735,275	1,526,829	2,468,376

Table 12: Forest Classes Used In NFI 4

Forest Classes	Forest types
1	Good Virgin Inland Forests
2	Poor and Moderate Inland Forests
3	Logged over Forests (1-10 years)
4	Logged over Forests (11-20 years)
5	Logged over Forests (21-30 years)
6	Logged over Forests (> 30 years)
7	Virgin Peat Swamp Forests
8	Logged over Peat Swamp Forests
9	State land Inland Forests
10	State land Peat Swamp Forests
11	Protection Forests

- 3.7 The Malaysia/UNDP/GEF project (2001-2006) in Pahang has shown that the Pekan Peat Swamp Forest in Pahang Peninsular Malaysia, the volume of ramin trees 50 cm dbh and above is about 14 m³ per hectare which is equivalent to 3.5 trees per hectare. The estimated number of ramin trees according to diameter classes >15 cm dbh, >30 cm dbh and >45 cm dbh is in **Table 13**.

Table 13: Ramin Density By Diameter Classes Of Pekan Peat Swamp Forest, Pahang

Diameter Classes	> 15 cm	> 30 cm	> 45 cm
No. of Trees / Ha	9.7	8.0	5.2

- 3.8 The Malaysia/DANCED project (1997-1999) conducted a pre-felling inventory study in the North Selangor Peat Swamp Forest and found that the number of ramin trees per hectare by diameter classes >15 cm dbh, >30 cm dbh and >45 cm dbh is in **Table 14**.

Table 14: Ramin Density By Diameter Classes Of North Selangor Peat Swamp Forest, Selangor

Diameter Classes	> 15 cm	> 30 cm	> 45 cm
No. of Trees / Ha	9.3	5.4	2.9

- 3.9 **Lee (2004)** stated that the stocking of ramin in the old growth stand in the peat swamp forests of Sarawak could be gauged based on a series of inventories carried out in the past. Among studies that had been done on ramin stocking were reported by **Wood and Johnson (1964)**, **Wood (1971)** and **Chai (1989)**.

- 3.10 Sixty-four (64) yield plots were established in Sarawak between 1971 and 1987, each consisting of 100 x 10 x 10 m quadrates, have been established at a sampling intensity of 0.25 % in the logged and silviculturally treated mixed swamp forest. Yield plots were designed to monitor forest recovery through providing information on recruitment, growth and mortality of ramin and predict timing of the next harvesting. **Sia (2004)** reported that the volume of ramin from the yield plots ranged from < 1m³ to 30 m³ ha⁻¹. [**Table 15**]

Table 15: Ramin Density, Volume Mean Annual Increment (VMAI) And Volume Content

SITE	VMAI (m ³ /ha/yr)	Stem/ha	Volume (m ³ /ha)
Pulau Bruit PF		21	28.4
Naman FR	1.15	24	27.1
Simunjan FR		16	30.1
Triso PF		2	5.8
Sebuyau PF	0.42	14	27.0
Saribas FR		3	6.4
Daro FR	0.05	6	8.2
Tatau PF		19	5.5
Batang Lassa PF (YPs 30-36)		4	1.7
Loba Kabang PF	0.03	2	2.7
Bawan FR (YPs 43-48)	0.86	8	6.6
Bawan FR (YPs 65-72)	0.11	4	3.8
Batang Lassa PF (YPs 73-79)	0.04	7	2.9
Retus PF	0.01	1	0.9

Source: *Sia (2004)*

- 3.11 **Lee (2004)** also described inventories that had been carried out by the Forest Department of Sarawak in a few peat swamp forest which had been logged for ramin ≥48cm diameter ten years after exploitation, with a view to assessing present stocking and regeneration. Two type of inventory were completed, namely forest inventory and diagnostic sampling. Forest inventory sampled the upper limit growing stock while the diagnostic sampling sampled the growing stock of desirable species < 20 cm dbh. See **Table 16**.

Table 16: Tree Density And Volume Of Ramin In Forest Logged 10 Years Previously

SITE	Stem ha ⁻¹	Volume [m ³ ha ⁻¹]
Daro Forest Reserve	4.2	2.27
Loba Karang (North) Protected Forests	3.4	2.63
Loba Karang (South) Protected Forests	6.5	4.58

- 3.12 FDPM (2004b) noted that the *Gonystylus* spp. density for trees >15cm dbh in Peninsular Malaysia on average 1 - 3 stems per hectare in all forest types and also noted that for dryland forest the tree density is <1stem per hectare. Soerianegara & Lemmens (1994) noted in Sarawak the number of ramin trees over 20 cm in diameter is estimated at 2-20 trees/ha in mixed swamp forest and the standing stock of ramin may be as high as 35 m³/ha. Mixed swamp forest is the most extensive of the five peat swamp forest types in Sarawak (Lee and Chai, 1995).
- 3.13 A major threat to the species is the conversion of forested land to other land uses, especially peat swamp forests. In the process of land conversion, extensive drainage work to drain the water out from the peat swamp forests is carried out prior to commencement of other land preparation activities. All woody vegetation is completely cleared to allow for site preparations of planting a monocrop such as oil palm tree. Since *G. bancanus* is endemic to peat swamp forests will have tremendous impact on the regeneration and survival of the species in the surrounding forest area and may possibly derive the species to extinction. This type of land use activity will cause a major threat to all species that are endemic to peat swamp forests and should be avoided at all costs in the future. Hence, the major threat facing the species is habitat loss and alteration. For stateland peat swamp forests, habitat loss as a result of land development is a major threat and this is irreversible whereas timber harvesting which causes alteration in Permanent Reserved Forests is reversible. At the end of year 2005 about 50% of the peat swamp forests area is Permanent Reserved Forests and other reserved areas, which is managed under sustainable forest management.
- 3.14 There is no doubt that logging has a major impact on the natural processes occurring in the peat swamp forest and affect its long term stability by changing the drainage patterns and soil moisture content in the top peat layer by excessive canopy opening. Without the greatest care, logging could irrevocably accelerate the recovery of the forest stand. Similar impact will also happen in inland forests if sound management practices are not implemented. Under Malaysian management system, logging is regulated through a prescribed cutting regime that takes full account the adequacy of residual trees, species composition and their distribution that will respond to canopy opening by logging activities. Through management regime (e.g. cutting regime option) the stand content fluctuation can be controlled by controlling the degree of disturbance. The Malaysian management system is in line with the system stability of the ecological theory, which is clearly elaborated by Whitmore (1990), 'The time climax rain forest takes to return on a site depends on the severity of the disturbance. Low intensity selective logging on a polycyclic system closely mimics the natural processes of forest dynamics and scarcely alters the composition. Monocyclic silvicultural systems and polycyclic systems with many stems felled per hectare shift species composition to increase the proportion of the more light-demanding, faster-growing tree species.' Further deliberation on the sustainable forest practices is in the next section.
- 3.15 The production of ramin round log has fluctuated around 30,000 m³ for the last few years. It should be noted while ramin log can be obtained from the inland forests the production of the ramin log per unit area in the peat swamp forest is much higher. In year 2005, ramin log production was about 32546 m³ and **Table 17** shows the ramin log production by year.

Table 17: Ramin Log Production By Year (m³)

Year	Pen. Malaysia	Sarawak	Total
2000	70,337	67,042	137379
2001	45,076	57,334	102410
2002	51,033	32,045	83078
2003	49,499	25,095	74594
2004	29,203	21,372	50575
2005	23,892	8,654	32546
2006	15933	4964*	20897*

Note: * January – November 2006

4.0 MANAGEMENT OF RAMIN

- 4.1 Since the early 1970's there has been wide spread public concern about the rate in which tropical forests are being degraded or destroyed. The rate accelerated with the introduction of the mechanization in timber harvesting, improved transport methods and land-use changes from forest to agriculture to support socio-economic development and increasing populations. Present concerns include increasing demand for timber from industries both local and international as well as the threats from illegal logging. Apart from these factors, deliberate fire, and land conversion leading to forest fragmentation possess new threats to the survival of the forest. In the peat swamp forest, alteration of hydrological regime of river systems may cause serious problem to the integrity of the ecosystem.

Given this concern, the challenge is to manage the forest on a sustainable manner. Malaysia has high resource availability and high level of forest industry development. With increasing demand for timber, certain species such as ramin has been subjected to over-exploitation and thus long-term sustainable production of these timbers are at risk.

- 4.2 In Malaysia, the National Forestry Policy 1978 laid a firm foundation for the development of the forestry sector. It was revised in 1993 in recognition of the role of forests in providing a multiplicity of goods and services. The revised policy has had direct impacts on the management of forests through the establishment of permanent forest estates (PFE), large-scale forest plantations, importation of logs, greater incentives for downstream processing, promoting the utilization of lesser-known species and small-diameter logs, and manufacturing of value-added products. The National Forestry Policy 1978 and the National Forestry Act 1984 provide Malaysia with a strong policy framework and laws to support sustainable forest management. Both the national policy and act provide a sufficient basis for the protection against harmful activities, promote establishment of wildlife parks and reserves and reduce activities that may cause detrimental impacts on the environment.
- 4.3 Various initiatives have been undertaken to ensure the sustainability of forest resources through improved forest management strategies such as introduction of Reduced Impact Logging (RIL), establishment of permanent forest estate certification, etc. In Malaysia, a selective cutting approach based on minimum diameter limits has been adopted. Currently, the production forests of the Permanent Reserved Forests (PRFs) in Peninsular Malaysia are managed under the Selective Management System (SMS) which entails the selection of optimum management (felling) regimes based on pre-felling forest inventories (Pre-f) and the retention of at least 32 sound commercial trees per hectare for diameter class of 30cm dbh up to the cutting limit. The System is designed to achieve sustainability of the forest with minimum forest development costs and to optimise the management objectives of economic and efficient harvesting under prevailing conditions. The cutting cycle under the System is approximately 30 years with an expected net economic outturn of 40-50 m³/ha. After the first cut, the residual stand should be enriched with dipterocarp species. A flexible cutting limit approach has been adopted for three timber group namely, chengal (*Neobalanocarpus heimii*), dipterocarps and non-dipterocarps. Ramin falls into the non-dipterocarp group. The minimum cutting limits are set at 60 cm, 50 cm and 45 cm dbh for chengal, dipterocarp and non-dipterocarps, respectively. Under SMS, the cutting limit of dipterocarps will always be higher than non-dipterocarp by at least 5 cm.
- 4.4 Application of blanket cutting limits to all species or broad species group will not be appropriate as it does not provide a means for the sustainable utilization of ramin, except for Sarawak. As in the case of ramin, it is unique to peat swamp forests and in some instances large trees predominates the stand. Applying broad species grouping to these forests may affect the long-term sustainability of ramin population, as ramin is grouped under non-dipterocarps. A revision of the species grouping that will make ramin its own group is needed to ensure the sustainable utilization in peat swamp forests.
- 4.5 Besides the application of the cutting limits, several key growth parameters need to be reviewed such as the stocking density of healthy residual trees, growth, mortality and recruitment rates for ramin. The analyzed data from permanent sample plots will be used to assess the population dynamics parameters and developing population projection models. Currently, a study is being carried out in Malaysian peat swamp forest to determine ramin population structure to prescribe the appropriate cutting limit that will support sufficient residuals. This will also include applying a revised logging damage factor for peat swamp forest as new long haulage machine has been introduced that causes less damage to the site and residual trees.

- 4.6 In Sarawak, *G. bancanus* trees are currently conserved in the Totally Protected Areas (TPA's) in the Permanent Forest Estate (PFE), of which many are reserved as water catchment areas. The species are conserved particularly in Maludam National Park (NP), Logan Bunut NP, the proposed Sedilu NP, the proposed Ulu Sebuyau NP and the proposed Bruit NP of about 77,999 ha. 41,360 ha of these forests are Mixed Swamp Forest. In additions, other conservation ramin areas that are reserved as water catchment include the proposed Bukit Sarang-Binyo Penyilam NP (23,145 ha), Mud Volcano NP (2,000 ha), Batang Jemoreng Protected Forest (8,416 ha), Setuan Forest Reserve (11,128 ha), Balingian Forest Reserve (8,072 ha) and Batang Lassa Protected Forest (5,634 ha).

5.0 HARVEST MANAGEMENT OF RAMIN

- 5.1 Malaysia is fully committed to combating illegal logging and trade in illegally-source timber and supportive on initiatives which are aimed at curbing such activities. Malaysia has taken much effort to put an end to illegal felling and to a very large extent this work has been successful. In term of law enforcement of ramin harvesting and trade/export, there are several agencies tasked to enforcing related forestry laws in Malaysia such as FDP, The Sarawak Forest Department, The Sabah Forest Department and supported by key agencies such as the Malaysian Timber Industry Board (MTIB), Sarawak Forestry Corporation (SFC), Sarawak Timber Industry Development Corporation (STIDC) and Harwood Timber Sendirian Berhad, apart from the assistance from the Police and Army that also active not only to curb illegal logging but also in flushing out and intercepting illegal logging activities, especially along border areas. Thus, a study on illegal logging in Malaysia, conducted by the Worldwide Fund for Nature, Malaysia which was sponsored by the World Bank and presented at the Workshop on Illegal Logging in East Asia in Jakarta, Indonesia from August 27-28, 2000 had found that the level of illegal logging in the states of Sabah and Sarawak to be small (in the order of 1% or less) compared to the legal wood products trade, while illegal logging in Peninsular Malaysia is well under control. To ensure only legal logs go into processing mills, Malaysia implements a system of recording and monitoring of both all logs entering mills and for the outgoing products. This system ensures that logs from illegal sources cannot enter the chain-of-custody of illegal sourced logs.
- 5.2 Prior to uplisting of ramin under Appendix II of CITES, Malaysia has long recognized its importance and place several restrictions to control its harvest and trade. The Ramin Logs Prohibitions of Export Order 1980 and followed by The Ramin Shorts and Ramin Squares Prohibition of Export Order 1991 were proactively enforced in Sarawak before the issue of ramin was ever brought up. Both orders controlled the rate of ramin harvest by encouraging more local processing of ramin instead wholesale export of logs. Stringent measures are also in place to control the export of ramin whereby CITES export permits are required by the authorities. Furthermore, an export license issued by the Controller of Wild Life, Schedule of Timber Shipment and Sales Contract are all required for ramin export. Further steps including administrative ban on imports of all types of logs and large squares and scantlings (LSS) from Indonesia has been put into place since 2002 and 2003. The ban was incorporated into law in the Customs Prohibition (Amendment) Order 2006, and thus, it is an offence to import Indonesian logs and LSS into Malaysia. Particularly for Sarawak, only five (5) points of entry have been authorized for timber products to ensure effective monitoring and control of log movements to or from the state. Authorisation of imports of permitted timber products is subject to valid documentations such as the Indonesian transport permits (SKSHH) and customs documentation (PEB).
- 5.3 One of the most important measures taken to safeguard and protect the forest resources from encroachment and illegal logging in Malaysia is through the further strengthening of the provisions of the National Forestry Act 1984 in 1993. In this regard, the penalty for the commission of any forest offence has been increased from the maximum penalty of RM10,000 (±US\$2,940) or an imprisonment for a term not exceeding three years or both to a maximum penalty of RM500,000 (±US\$147,060) and imprisonment not exceeding 20 years with a mandatory imprisonment of not less than one year. The amended National Forestry Act has also enacted provisions for the Police and Armed Forces to undertake surveillance of forestry activities, especially in curbing illegal logging, encroachment of forested areas and timber theft. This has proven to be very successful in arresting illegal logging and timber theft in Malaysia. Worldwide Fund for Nature (WWF), Malaysia which was sponsored by the World Bank and presented at the Workshop on Illegal Logging in East Asia in Jakarta, Indonesia from August 27-28, 2000 had reported the average number of illegal logging several years shows a declining trend, where average number of illegal logging cases dropped cases dropped from 223 for the period 1987 – 1993 to about 28 for the 1994 – 1999 period. At the regional level specific on ramin, Malaysia, Indonesia and Singapore have worked effectively to curb trading of illegal ramin through the Tri-National Task Force on Ramin.
- 5.4 An Act called International Trade in Endangered Species Act 2007 [Act 686] to provide for the administration and management of international trade in endangered species to ensure that the trade does not threaten the survival of any species of wild fauna and flora has been passed by the Parliament on 24 December 2007. The Act will be gazetted soon and a number of regulations will be drafted to ensure smooth implementation of the Act. Beside the informal day-to-day communication between lead MA and MAs, National Steering Committee on Trade of Wild Flora and Fauna consists of not only the MAs but other related agencies from the enforcement

side, Scientific Authorities and also trade and foreign affair-related Ministries has also been established. The Committee has met regularly to ensure consistency with the position of the Convention. There are also two task force committees on flora and fauna to discuss matter in details before bring up to the Steering Committee. Malaysia also established MY-WEN in support to ASEAN WEN initiative.

- 5.5 Since the beginning of the last century, the forests of Malaysia have been systematically managed whereby ecologically and environmentally sound forest conservation and management practices have been developed to ensure forest renewal and sustained yield. The Selective Management System (SMS) practiced in Malaysia has already embedded the elements of precautionary principle which is based on the sustained yield principles and system stability of the ecological principles. Under this management system among fundamental principles in determining the annual harvest quota or annual coupe are as follows (Anon, 2002):
- (i) Annual coupe is calculated based on harvestable production area, and
 - (ii) Annual volume removed be less than or equal to mean annual increment.
- 5.6 Mohd. Darus (1983) stated that the SMS is a flexible timber harvesting regime with the objectives to safeguard the forest ecosystems, to maintain the forest productivity and to take advantage of the demands of the timber markets. Under this system of forest management, growth rates, residual stand and the required stand determine the length of the cutting cycle. By contrast higher growth rates and residual stand contents will lead to a shorter cutting cycle and higher annual coupe (Thang, 1988).
- 5.7 Yunus (2000) concluded that the SMS satisfies the ecological sustainable harvest management outlined by Cannon, *et. al.* (1994) – ‘Ecologically based on management for sustainable harvest requires, at a minimum, three (3) essential types of data: (1) the effects of logging practices on the composition and structure of the residual stand; (2) estimates of the parameters of growth and survival that determine recruitment into harvestable sizes during stand development after logging; and (3) density and composition of regeneration.’
- 5.8 In practice the control and regulation of forest resources is carried out using the Area Control and/or Volume Control methods as prescribed in the forest management plan. In this regard, the allocation of the annual felling coupe for the Permanent Reserved Forests (PRFs) is based on forest inventory data, the net area of production forest and the current silvicultural management practices that are being prescribed. The annual coupe is determined for every five years period which is decided by the National Forestry Council. This council is chaired by the Honorable Deputy Prime Minister and the members are the Head of The State Government and a number of key Ministers. This council meets once every year and one of the agendas is monitoring the compliance of areas licensed for logging. The annual coupe for 2006 – 2010 is 266,940 hectares, which is about 2.4% of the production forest area. **Table 18** shows the annual coupe by period:

Table 18: Annual Coupe by Period for the Permanent Reserved Forests

Period	Annual Coupe (ha.year ⁻¹)
1996 – 2000	276,040
2001 – 2005	272,870
2006 – 2010	266,940

- 5.9 The Director of the State Forestry Department is required under Part II Section 4 of the National Forestry Act, 1984 to prepare and implement a 10-year Forest Management Plan. The Director is also required to, prepare and implement a 5-year Forest Development Plan at the state level and at every required to prepare an Annual Forest Operation Plan. These plans spell out covering the management, conservation and sustainable development of the forest resources in the State and its Forest Districts.
- 5.10 The peat swamp forests in the Permanent Reserved Forests (PFRs) are also managed under Selective Management System. The cutting cycle for peat swamp forest is 40-60 years. While the minimum cutting limit is 45 cm dbh for non-dipterocarps and 50 cm dbh for dipterocarps. On the other hand, Sarawak is working on an empirical harvesting period rotation of 45 years with a minimum cutting diameters fixed at 40 cm dbh. In Pahang State Peninsular Malaysia, the cutting prescribed for the peat swamp forests are 50 cm dbh for non-dipterocarps and 60 cm dbh for dipterocarps. However, in actual practice, trees of a much higher diameter (>70 cm dbh) are removed. Besides the 10-year Forest Management Plan, a management plan for the peat swamp forests of Selangor was also prepared by the Malaysia/DANCED project in 1999 while a management plan for the south-east Pahang peat swamp forest is being prepared under the Malaysia/GEF/Danida project (2001-2005).

6.0 NON-DETRIMENTAL FINDINGS ON RAMIN FOR MALAYSIA YEAR 2008

- 6.1 At the Thirteenth Meeting of the Conference of the Parties of CITES, Malaysia together with all Parties agreed that ramin (*Gonystylus* spp. be uplisted from Appendix III to Appendix II, which entered into force on 12 January

2005. In this regard, Malaysia as one of the range states is taking actions to implement the conditions associated with the trade in Appendix II CITES species. This includes the issuance of CITES export and import permit and re-export certificate and making non-detrimental findings (NDF) to assist in determining whether the export of the species will not be detrimental to the survival of the species.

- 6.2 This NDF on ramin is prepared based on the CITES document Inf. 11.3 “CITES Scientific Authorities: Checklist To Assist In Making Non-Detrimental Findings For Appendix II Exports”. The NDF on ramin is as at Appendix 2 [Table 1 and Table 2 for all ramin species (*Gonystylus* species), where as Table 1B and Table 2B only on *Gonystylus bancanus*].
- 6.3 The determination of the cautious harvest quota was based the current scientific information and stocking data, such as silvicultural characteristics, growth data, inventory data, forest acreage, forest type and stand density. Precautionary principles are also applied to ensure the harvest level is not detrimental to the survival of the species. The report also contains deliberations on the Malaysia’s forest sustainable management system and practices, such as the Selective Management System and harvesting control.

7.0 CAUTIOUS HARVEST QUOTA DETERMINATION

7.1 The approach applied to determine the cautious harvest quota of ramin is based on volume, tree size, area, and species group control. The tree silviculture parameters taken into account in the approach, *inter alia* tree growth rate, species distribution and population, and forest recovery capacity.

7.2 In order to ensure a conservative cautious harvest quota for ramin, precautionary principle has also been applied by taking into the calculation the following parameters, among others:

- (i) The trees of the Protection Forests are excluded in the calculation as the function of the forests is for conservation.
- (ii) General tree growth rate used in SMS for natural forest, that is 0.8 – 1cm per year. However, for the determination of the harvest quota, the tree diameter growth rate used is 0.3 – 0.6cm per year. There are studies that have shown the growth rates to be higher.
- (iii) The forest harvesting rotation used for dryland and peat swamp forest in Peninsular Malaysia are 30 – 55 years and 40 – 60 years respectively. In the case of ramin production, the rotation period used in determining the harvest quota is 50 years. In Sarawak, the rotation period practice for peat swamp forest is 45 years and the lowest cutting limit for ramin is not less than 40 cm diameter.
- (iv) Using a lower growth rates and long rotation period in the growth projection, it will not only lower the harvest quota but would further ensure that the crop trees for the next harvest will grow to the targeted size of >45cm diameter and it is likely to be >50cm diameter. It is projected that the next harvest crop will be 60cm diameter and above.
- (v) In accordance to SMS practiced in Peninsular Malaysia, trees allowed to be harvested are not less than 45cm diameter and in Sarawak is not less than 40cm diameter. These minimum allowable cut are higher or at least equal to the allowable cut recommended by SGS Qualifier Programme for PT Diamond Raya Timber Indonesia (Anon, 2000 and Anon, 2003).
- (vi) Most of the forested areas (dryland forests) in Sarawak and all forested areas in Sabah were not taken into calculation to determine the cautious harvest quota for Malaysia.

7.3 The calculation method used to calculate the cautious harvest quota for Peninsular Malaysia for *Gonystylus* species and *G. bancanus* are as follows:

7.3.1 *Gonystylus* species

- (i) The timber volume of ramin (dryland and peat swamp forest) is approximately **2,648,177m³**. [Exclude trees from the Protection Forests areas (Refer to **Table 3.6**)]
- (ii) The harvesting rotation period used is 50 years. [Refer to **paragraph 7.2 (iii)** above]
- (iii) Annual production of round log = $(2,648,177 \div 50) = \mathbf{52,963m^3}$ per year
- (iv) Estimated sawn timber production based on 70% recovery
= $(52,963 \times 0.70) = \mathbf{37,074 m^3}$

For 2008, the cautious harvest quota for ramin (*Gonystylus* spp.) for Peninsular Malaysia is proposed as for year 2007, which **43,000m³**.

7.3.2 *Gonystylus bancanus*

- (i) The timber volume of ramin (dryland and peat swamp forest) is approximately **1,735,275m³**. [Exclude trees from the Protection Forests areas (Refer to **Table 3.7**)]
- (ii) The harvesting rotation period used is 50 years. [Refer to **paragraph 7.2 (iii)** above]
- (iii) Annual production of round log = $(1,735,275 \div 50) = \mathbf{34,705m^3}$ per year
- (iv) Estimated sawn timber production based on 70% recovery
= $(34,705 \times 0.70) = \mathbf{24,293m^3}$

For 2008 the cautious harvest quota for *G. bancanus* for Peninsular Malaysia is **24,000m³**

7.4. The calculation method used to calculate the cautious harvest quota for *G. bancanus* (peat swamp forest species) for Sarawak is as follows:

- (i) Production peat swamp forest area is approximately = $880,000 - 53880 = \mathbf{826,120 hectares}$.
[Peat swamp forest is about 880,000 hectares and out of it 53,880 hectares is National Park. (Refer to **Paragraph 3.0**)]
- (ii) Harvesting rotation practice in Sarawak is 45 years
(Cutting limit is ≥ 40 cm diameter)
- (iii) Annual harvesting coupe = $826,120 / 45 = \mathbf{18,358.2 hectares}$
(Assuming that the current extent of peat swamp forest will remain stable for the next five years)
- (iv) Based on **Table 3.10**, it is calculated that the average mean annual volume increment is 0.33 m³/ha.
[Refer to **Paragraph 3.0**]
- (v) Annual production of round log = $(18,358.2 * 0.33) = \mathbf{6,058m^3}$ per year
- (vi) Estimated sawn timber production based on 70% recovery
= $(6,058.2 \times 0.70) = \mathbf{4240m^3}$

Therefore, the proposed 2008 cautious harvest quota for *G. bancanus* for Sarawak peat swamp forest is **6000m³**.

7.5 Ramin (*Gonystylus* spp.) cautious harvest quota for year 2008 for Malaysia is proposed as for year 2007, **50,000 m³**. This quota has taken into account the derived quotas of paragraph 5.31 and 5.4 above. Also taken into account significant acreage of forested areas were not taken into account in calculating the cautious harvest quota for the country. Based on 70% recovery rate it is estimated the sawn timber production is **35,000 m³**.

7.6 Out of **50,000 m³** cautious harvest quota for *Gonystylus* species, it is proposed the cautious harvest quota for *G. bancanus* is **30,000 m³** for Malaysia for 2008. Based on 70% recovery rate it is estimated the sawn timber production is **21,000 m³**. This quota has taken into account the derived quotas of paragraph 7.3.2 and 7.4 above.

8.0 CONTROL OF HARVEST

- 8.1 Protected areas in Malaysia are areas that have been legally gazetted or registered by either State or Federal legislation. The protected areas cover both terrestrial and marine environments. Almost half of the total land area covers both terrestrial and Permanent Reserved Forests (PRFs). Of this, about 76% of the total PRFs are considered 'production' forests, where forests may be commercially harvested. The remaining areas under PRFs are given protection status, where commercial logging is prohibited, and are regarded as totally protected areas. As forestry is a state matter, all forest lands belong to the State. Hence, the issues of resource ownership / tenure of local communities are not applicable in Malaysia. In view of this, there is no open access to harvesting by local communities except by license.
- 8.2 At the end of 2005, total PRFs area is 14.39 million hectare or 43.8% of the land area. Approximately 11.18 million hectares of the PRFs are production forests with the remaining 3.21 million hectares being protection forests. This protection forest is excluding other protection forests outside the PFRs such as national parks and wildlife sanctuaries. In total Malaysia has designated more than 5 million hectares of it forest cover as protection forest, which is more than 15.3% of it land area. This protection area covers various forest types such as peat swamp forest, mangrove forest, lowland forest, hill forest and montane forest.
- 8.3 For forested areas identified to be harvested, there are a set of pre-harvest activities that have to be carried out prior to harvesting operations which culminates in the preparation of the Forest harvesting Plan. The guidelines for implementation are available. In this regard, the activities carried out include conducting a pre-felling forest inventory, determine the cutting limits, marking of trees for felling, marking of mother trees for retention,

demarcation of buffer strips, planning and the construction of feeder roads and skid trails, and the preparation and implementation of a forest harvesting. **Table 8.1** shows the sequence of operations of the Selective Management System practices in the Peninsular Malaysia.

- 8.4 Hence, once a forest area has been approved for logging and the premium paid by the successful tendered, the issuance of a forest logging license will commence. First, the boundary earmarked for logging is marked and approved on the ground. Then a pre-felling forest inventory with 10% sampling intensity and using systematic-line plots is carried out one to two years before forest harvesting to collect information on trees of all sizes from seedlings to big and mature trees, as shown in **Table 19**. The results of the pre-felling forest inventory are then analyzed and used to determine the prescribed cutting limits for the area to be harvested. One consideration that is taken into account when determining the cutting limits is to ensure that the residual stand after harvesting contains at least 32 sound trees per hectare of class 30-45 cm diameter at breast height (dbh) that will yield a final crop of 25 commercial trees per hectare at the next harvest in 25-60 years, covered inland forests and peat swamp forest.

Table 19: Selective Management System: Sequence Of Operations Practice in Peninsular Malaysia

Year	Operation
n-2 to n-1	Pre-felling forest inventory of 10% sampling intensity using systematic-line-plots to determine appropriate cutting limits (cutting regimes)
n-1 to n	Tree marking incorporating directional felling <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marking of trees to be felled ▪ Marking of seed / mother trees ▪ Marking of protection and protected trees ▪ Marking of trees for roads construction ▪ Demarcating boundaries of buffer zone for watercourses
n	Felling of trees
n¼ to n½	Forest survey to determine damage to residuals and royalty on short logs and tops
n+2 to n+5	Post-felling forest inventory of 10% sampling intensity using systematic-line-plots to determine residual stocking and appropriate silvicultural treatments
n+10	Forest inventory to determine regeneration status of the Forest

- 8.5 Based on the prescribed cutting limits, all trees to be felled are then marked and its felling direction determined. It is carried out at least a year prior to forest harvesting. Besides these trees, other trees marked include mother trees, protected trees and trees along the boundary of buffer strips, as shown in **Table 8.1**. Tree marking is implemented as a mean to control output and to prevent illegal felling and excessive removal of the timber stand.
- 8.6 A forest harvesting plan is then prepared. The plan also contains a map showing pre-determined feeder roads (railways or canals) and skid trails to be constructed to comply with various specified guidelines. Once the forest harvesting plan is approved by the Department, harvesting can then commence.
- 8.7 Harvesting is usually carried out using traxcavator and canal systems and the second stage is to haul the logs to the river or main road for transportation to outside landing sites or sawmills. Recently, a modified excavator with a long arm and cable winching capabilities has been used in Pahang. This equipment is used to winch logs from the stumps to the feeder road where they are transported to a central landing. In Sarawak logging using 'kuda-kuda' though labor intensive is used and considered more environmental friendly than inland forests logging (uses heavy machineries).

9.0 MONITORING OF HARVEST

- 9.1 Under the law all movement of logs must be accompanied by a removal pass. The removal pass is issued by the Forestry Department officer as a prove document that all government fees have been paid and the logs came from license area. This paper-based system is one of the control mechanisms in place to monitor harvesting operation and movement logs. To enhance further ramin species conservation through stricter harvesting control, especially for peat swamp forest species, the logs of the *Gonystylus bancanus* will be recorded in the removal pass at a species level. For other ramin species, of inland forest, will be recorded at genus level due to practicality reasons.

- 9.2 It has been the practice of the Department to conduct periodic monitoring of forest harvesting operations once a month to prevent over-cutting the area and thus violating the very principle of sustained yield management. At the completion of the harvesting operations, a Closing Report is prepared to check log wastage and ensure that no protecting the integrity of the environment and in minimizing the loss of forest biological diversity during forest harvesting operations, as well as to further strengthen the monitoring process, the procedures for monitoring forest harvesting operations and those on the preparation of the Closing report have been revised and updated.
- 9.3 In this context, the current procedures for monitoring forest harvesting operations are contained in the document entitled 'Checking and Monitoring Forest Harvesting' (*Pemantauan dan Pengawalan Pengusahasilan Hutan*), while that for the preparation of the Closing Report on Forest Harvested can be found in the document entitled 'Preparation of Closing Report on Forest Harvesting' (*Penyediaan Laporan Penutup Pengusahasilan Hutan*). Each document outlines the steps to be taken and identify the persons responsible in implementing them.
- 9.4 This is followed by a post-felling forest inventory using systematic-line-plots with a 10% sampling intensity. Its' objective is to gather information on the actual condition of the residual stand after harvesting and the types of silvicultural treatment needed. The guidelines to conducts the inventory is clearly spelt out in the field guide for post-felling forest inventory.
- 9.5 The implementation of the above standard prescription will not only provide but also ensure conducive forest conditions for the growth of the residual stand for the next cut with minimum damage to the environment and the loss of forest genetic resources.
- 9.6 To ensure the management practices and procedures are implemented accordingly, Malaysia through Malaysian Timber Certification Council (MTCC) has developed and put in place a forest management certification scheme. This scheme is based on the ITTO 1998 criteria & indicators of sustainable forest management. The current MTCC forest management scheme is based on the FSC template. MTCC forest management certification scheme is one of the tools in place in Malaysia to ensure the implementation of sustainable forest management. Currently in Malaysia about 33% of the PRF areas are subjected to the 3rd party auditing under this scheme. The other tool that implemented supporting SFM is MS ISO certification. In Peninsular Malaysia the forest harvesting procedures is subjected to MS ISO 3rd party auditing.
- 9.7 The Forestry Department full recognized that monitoring the growth of trees is essential for yield regulation in the overall context of sustainable forest management. The accuracy of the data and projections of the ability of the forest to grow is thus important to enable the forest manager to formulate management, conservation and development strategies needed to achieve the goal of sustainable forest management. Towards this end, the Department has established two types of permanent sample plots (PSPs) to monitor growth. They are growth plots and growth and yield plots. Growth plots are established in logged-over forest areas of varying ages to monitor the growth of harvested forests, while growth and yields plots are established in forest areas which have been harvested based on a set of pre-determined cutting regimes to enable the Department study the response of forest growth under various cutting options.
- 9.8 For the peat swamp forest, two (2) growth plots in Sungai Karang Forest Reserve, Selangor in 1993/1994 have been established. These plots were established to monitor the growth of residual trees of logged-over peat swamp forests. Under the Eighth Malaysia Plan (2001-2005), further two (2) permanent sample plots were established, one each in the state of Pahang and Selangor. These growth plots were established during an earlier DANCED project in 1998 and the Department undertook the task of re-measuring these plots and would plots would be periodically measures and analyzed to continuously update and for the sustainability of the forest resources. In Sarawak, sixty-four (64) yield plots were established in Sarawak between 1971 and 1987, as deliberated in paragraph 2.8.
- 9.9 Forest stand content and growth is dynamic dependence on the forest conditions such as canopy opening, species composition and ground disturbance. Hence it requires continuous monitoring on the growth response, especially the peat swamp forest. Changes in the forest types acreage is another key factor needs to be monitored because it determines the capacity production different of species. For Peninsular Malaysia will continue to monitor growth response of ramin species through its growth and permanent sample plots and continue to update its forest acreage especially the peat swamp forest for ramin production. For Sarawak and Sabah on top of what have been mentioned, is to conduct stocking inventory.

10.0 INCENTIVE AND BENEFITS FROM HARVESTING

- 10.1 As identified in paragraph 2.12 and 2.13 the two major threats to the harvest of these species are the conversion of forested land to other land uses, over exploitation and not control logging operations. Continuous timber production in a sustainable manner that directly contribute to the State government and provides employment to the local provide, as such long-term benefits derived has provided the incentive for the State government to gazette such areas as PRFs rather than earmarking them for development purpose. Sustainable management also ensures the conservation and protection of biological diversity, the rational and sustainable utilization of genetic resources, and ecological and environmental balance.

- 10.2 Without the greatest care, logging could irrevocably accelerate the recovery of the forest stand. Under Malaysian management system, logging is regulated through a prescribed cutting regime that takes full account the adequacy of residual trees, species composition and their distribution that will respond to canopy opening by logging activities. Through management regime (e.g. cutting regime option) the stand content fluctuation can be controlled by controlling the degree of disturbance. As such, damage to the residual stand is minimized and the forest and the species are able to regenerate for the next harvest. Deliberation on the forest management system and practice has been done in the previous paragraphs.
- 10.3 Peat swamp forest conservation and to a large extent ramin species and habitat conservation are taken seriously by the Government. It has supported several key conservation initiatives, the latest being the project on the Conservation of Tropical Peat Swamp Forests and Associated wetland Ecosystems. This Malaysia/UNDP/GEF project was initiated in 2001 to better manage the country's peat swamp forest. Its objective is to conservation and sustainable use of globally significant genetic, species and ecosystem diversity in the country's peat swamp forest. The five-year project will contribute to implementation of the Malaysia Biodiversity Action Plan by demonstrating conservation and sustainable management of peat swamp forest in southeast Pahang together with that of Loagan Bunut National Park in Sarawak and the Klias Peninsula in Sabah. The project will assist State governments in preparing site-specific management plans and facilitate improve land use decision-making processes to ensure the sustainability of the peat swamp forest ecosystem. The project would use multifunctional zoning to propose areas for protection and production within the Pekan peat swamp forest.

11.0 PROTECTION FROM HARVEST

- 11.1 The four broad categories of the Permanent Reserved Forest (PRFs) include production forest, protection forest, research and recreation forest and amenity forest. Not all PRFs are managed for timber. Forests under PRFs are also maintained and managed for ecological and social benefits. These include protection forest that serve to safeguard water supplies, prevent soil erosion and minimize flood damage. As viable habitats, protection forest conserve biodiversity and soil fertility since disturbances such as logging are not permitted.
- 11.2 In its efforts to further conserve various forest and ecological types in their original conditions, the Forestry Department has also set aside pockets of virgin forest. These pockets, known as Virgin Jungle Reserves (VJRs), were established to serve as permanent nature reserves and natural arboreta, as controls form comparing harvested and silviculturally treated forests and as undisturbed natural forests general ecological and botanical studies. VJRs have also been established in virgin peat swamp forests. Currently, a total of three (3) VJRs have been established in Selangor (1) and Pahang (2) with a total area of 473 hectares. The VJR in Selangor is located in Kuala Lumpur Forest Reserve with an area of 174 hectares while that in Pahang is in Menchali Forest Reserve (96 ha) and Pekan Forest Reserve (203 ha). In addition, a small area of peat swamp forest is protected within Sungai Dusun Wildlife Sanctuary, Selangor which has an area of 4,330 hectares. No logging is allowed in these protected areas.
- 11.3 The Forestry Department peninsular Malaysia has also established two (2) growth plots in Sungai Karang Forest Reserve, Selangor in 1993/1994. These plots were established to monitor the growth of residual trees of logged-over peat swamp forests. Under the Eighth Malaysia Plan (2001-2005), a further two (2) permanent sample plots were established, one each in the state of Pahang and Selangor. These growth plots were established during an earlier DANCED project in 1998 and the department undertook the task of re-measuring these plots and would continue to monitor and gather data on the growth of the residual trees.
- 11.4 Sarawak has designated two peat swamp forest as National Park, namely Loagan Bunut National Park (10,736 hectares) and Maludam National Park (43,147 hectares). An area of approximately 10,000 hectares has been proposed as an extension to Maludam National Park. Two more peat swamp forest areas are being proposed as totally protection areas, namely Sebuyau Forest Reserve (27,275 hectares) and the Batang Lassa Forest Reserve (27,275 hectares).
- 11.5 In the current Malaysia/UNDP/GEF project, using multifunctional zoning, about 33% of the Pekan Forest Reserve has been proposed as Protection Area where it is exclude from harvesting. Such areas can be further gazetted as water catchments forest under Section 10(1) of the National Forestry Act 1984. In total about 10% of the existing peat swamp forest area in Malaysia has been designated or agreed to be allocated as totally protection area.
- 11.6 Under current forest management practices, before an area is opened for logging under the Selective Management System (SMS), a pre-felling forest inventory is first conducted to determine whether there is adequate stocking of trees available for the next cut. If the analysis of the results of the pre-F inventory indicates that there in inadequate stocking of residuals, the area would not be opened for logging.

12.0 TRADE

- 12.1 The ramin export quota for Peninsular Malaysia and Sabah in 2007 was at 20,000 m³ and 3,178 m³ for Sarawak. About 6,394 m³ of ramin specimen, products and parts and derivatives was exported from Peninsular Malaysia and 5,674 m³ of sawn timber and 4,319 m³ in dowel /moulding specimen for Sarawak in 2007. Products of ramin exported consists of sawn timber (35 %), dressed timber (25 %), picture frame (15 %),

moulding (10 %), baby cot (10 %) and various products of finger-jointed S4S, venetian blind, baby crib, louver doors, wood frame, basinet and furniture (5 %). The reduction in export was due to the temporary suspension of export to the European Union (lifted on 7 December 2007) and Australia (still in effect).

13.0 MALAYSIA PROJECTS FOR ITTO-CITES SUPPORT AND FUNDING

- 13.1 Malaysia is very serious to conserve and sustainably manage ramin. To achieve this, it is important for Malaysia to provide sufficient and credible information on ramin population, biological and ecological status should be made available to determine sustainable level of harvests and assist in designing rehabilitation and conservation programs as well as awareness and capacity building are the main factors in the conservation, as well as sustainable utilization and management of this species in Malaysia. As such, Malaysia is going to collaborate to carry out projects with the support and funds of International Agencies. In line with this, ITTO has approved six (6) proposed projects submitted by Forestry Departments of Peninsular Malaysia, Sabah and Sarawak and Forest Research Institute of Malaysia through NRE for implementation under the ITTO project on "Ensuring International Trade in CITES-listed Timber Species is Consistent with their Sustainable Management and Conservation" with the budget that has been tentatively earmarked for Malaysia this year only amounted to about US\$ 500,000. The summary of the projects work programme in 2008 are outlined in **Table 20**.
- 13.2 In general, the proposed projects to comprehensively conduct inventories to collect information of its distribution, population dynamics, status and to estimate the growing stock of ramin in the forest areas in Malaysia. The projects also involve to develop DNA database of ramin to study the genetic variations and differentiation of its populations that also can be used to enhance the effort particularly using molecular methods for tracing and tracking of ramin timber and thereby confirming whether the timber is legal or illegal obtained. One component under the projects embarks on the spatial distribution maps of ramin species in the country through the use of the recent hyperspectral technology. On the other hand, Malaysia also will strengthen and improve the efficiency of ramin tree marking operations and forest revenue system as well as to expedite the issuance removal pass during timber transportation from logging areas using a customized cost-effective RFID based timber monitoring under the ITTO-CITES project.
- 13.3 The proposed projects are expected to increase knowledge, capacity building, awareness and enforcement compliance on CITES issues not only to forest department officers and related agencies such as the Ministry of Natural Resources and Environment (NRE) and The Ministry of Plantation Industry and Commodities (MPIC), the Malaysian Timber Industry Board (MTIB), Malaysian Timber Council (MTC), Malaysian Timber Certification Council (MTCC), Sarawak Timber Industry Development Corporation (STIDC) and the Department of Wildlife and National Park (PERHILITAN) but other enforcement departments such as the Royal Custom Department of Malaysia, Police Marine Unit of the Royal Malaysia Police, Maritime Enforcement Agency and various port authorities in the country. In addition, various timber trade associations and non-governmental organizations (NGOs) are expected to benefit from this capacity building activities.

14.0 CONCLUSION

- 14.1 Malaysia has designated more than 5 million hectares of its forested land as totally protection areas, which make up more than 15.3% of the country's land area. The totally protection areas cover various types of forests including peat swamp forest. About 10% of the existing peat swamp forest area has been designated or agreed to be allocated as totally protection area. This is one of the country's efforts to conserve the country's rich biological diversity including conserving flora species diversity such as ramin species.
- 14.2 There are also considerable amounts of research of *Gonystylus* spp. carried out in the country, whether the ecological and biological as well as silvicultural characteristics of the species that make Malaysia as the leading country in the research of this species. Besides these, Malaysia also will continue to provide sufficient and credible information on ramin for the determination of sustainable level of harvests, assist in designing rehabilitation programs as well as to enhance conservation programs. Malaysia will also emphasize on awareness and capacity building as they are the main factors in the conservation, sustainable utilization and management of ramin in Malaysia. For instance, Malaysia is applying the precautionary approach using control and monitoring of ramin harvest from forest areas based on its population growth capacity and production capacity and hence it will not become detrimental to the survival and healthy population of this species. In summary, the productions of ramin from the country's forests are based on the sustained yield level.
- 14.3 Malaysia is fully committed to combating illegal logging and trade in illegally-sourced timber and supportive on initiatives which are aimed at curbing such activities. Malaysia has taken proactive steps to study the use of modern technology as the RFID and molecular (DNA) method to monitor the flow of ramin trees from forest areas as well as hyperspectral technology in ramin mapping. The management of forest in the country is very intensive through current systematic management systems under sustainable forest management principles.

Table 20 . Malaysia's Work Program Under ITTO-CITES Support and Funding Mechanism for Year 2008

No.	Project Title	Executing Agency	Duration (months)	Estimated Budget (USD)		
				ITTO Contribution	Government of Malaysia Contribution	Total
1.	Non-detriment Findings Report on <i>Gonystylus bancanus</i> – A Quantitative Assessment of <i>G. bancanus</i> in two selected Permanent Forests of Sarawak.	Forest Department Sarawak and Sarawak Forestry Corporation	12	24,900	23,200	48,100
2.	The Quantification of Dry and Wet Inland <i>Gonystylus spp.</i> (Ramin), <i>Aquilaria spp.</i> (Agarwood) and <i>Intsia palembanica</i> (Merbau) in Peninsular Malaysia	Forestry Department Peninsular Malaysia (FDPM)	15	147,400	29,450	176,850
3.	Generation of spatial distribution maps of <i>Gonystylus bancanus</i> (Ramin) using hyperspectral technology and determination of sustainable level of harvest of Ramin in production forests of Peninsular Malaysia	Forest Research Institute Malaysia (FRIM)	24	131,000	52,050	183,050
4.	National Workshop on Enforcement Compliance for Trade in Ramin (<i>Gonystylus</i> species)	Malaysian Timber Industry Board (MTIB)	A 4-day Workshop	28,146	11,719	39,865
5.	The Development of <i>Gonystylus bancanus</i> Timber Monitoring System Using Radio Frequency Identification (RFID) in Peninsular Malaysia	Forestry Department Peninsular Malaysia (FDPM)	8	103,000	51,200	154,200
6.	Developing DNA Database for <i>Gonystylus bancanus</i> in Sarawak	Forest Department Sarawak and Sarawak Forestry Corporation	12	52,670	44,620	97,290

REFERENCES

- Anon (2000). Diamond Raya Forest Management Main Assessment Report. Number AD65, Issue 04, Project 6489-ID. Qualifier Programme, April 2000.
- Anon (2003). Forest Management Surveillance Report for PT Diamond Raya Timber. SGS Qualifier Programme, December 2002.
- Chai, P.P.K (2004). Report On The Vegetation Of Loagan Bunut National Park, UNDP/GEF Funded Project MAL/99/G31, Kuching, Sarawak, Malaysia.
- FDPM (2004). Planning and Implementation of Sustainable Forest Management & Management of Peat Swamp Forest, Workshop in Penang 25 – 28 May 2004. Edited by Kiam, T.S., Azmi, N., Hwai, Y.Y., Krezdorn, R and Hasse, G. Forestry Department Peninsular Malaysia, Kuala Lumpur. pg 80.
- FDPM (2008). Report of the Fourth National Forest Inventory, Peninsular Malaysia. (Malay language). Forestry Department Peninsular Malaysia, Kuala Lumpur. pg 97.
- FDPM (2004b). Conservation and Sustainable Use of Ramin (*Gonsystylus bancanus*) in the Pekan Forest Reserve Pahang. Unpublished Report. PSFAWR Project, DANIDA. Forestry Department Peninsular Malaysia, Kuala Lumpur. pg 16.
- Anon (2006). Malaysia Country Report: Management of Aquilaria tree for gaharu. Paper for Expert Group Meeting – Capacity Building Workshop for Improving Enforcement and Implementation of the Listing of *Aquilaria malaccensis* and Other Agarwood-Producing Species, 14-17 November 2006, Ministry of Natural Resources and Environment Malaysia, Kuala Lumpur Malaysia.
- Bach, J. (2000). Integrated Management Plan for the North Selangor Peat Swamp Forest 2001-2010. (Unpublished). Malaysia-DANCED project on Sustainable Management of Peat Swamp Forests, Peninsular Malaysia. Forestry Department Peninsular Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia. pg 44.
- Browne, F.G (1955). Forest Trees of Sarawak and Brunei. Government Printing Office, Kuching, Sarawak Malaysia.
- Cannon, C.H., Peart, D.R., Leighton, M. and Kartawinata, K. (1994). Forest Ecology and Management. pg 67, Pp 49-68.
- Chai, E.O.K (1989). Silvicultural diagnosis of logged over mixed swamp forest in Sarawak. Unpublished report. Silviculture Research Office, Forest Department Sibul, Sarawak, Malaysia.
- Cockburn, P.F (1976). Trees of Sabah. Vol. 1. Sabah Forest Record No. 10. Jabatan Hutan Sabah, Malaysia.
- Ismail, P and Shamsuddin, I (2003). Journal of Tropical Forest Science. 15(1). Pp 237-240.
- Mohd. Darus, H.M. (1983). Selective Management System in Peninsular Malaysia. XV Pacific Science Congress, Dunedin, New Zealand.
- Mohd Hizamri, b.M.Y. (2007) Management and Diversity of Peat Swamp Forest in Peninsular Malaysia, Ph.D. thesis. University of East Anglia, Norwich, England (Unpublished).
- Lee, D.W., Krishnapillay, B., Haris, M., Marzalina, M. & Yap, S.K, 1996. Seedling development of *G. bancanus* (Ramin melawis) in response to light intensity and spectral quality. Journal of Tropical Forest Science. FRIM. 8(4): Pp 520-531.
- Lee, H.S (1979). Natural regeneration and reforestation in the peat swamp forests of Sarawak Tropical Agriculture Research Series No.12, Tropical Agriculture Research Centre, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Yatabe, Tsukuba, Ibaraki 300-321, Japan.
- Lee H.S and Chai, F.Y.C (1995). Sustainable forest Management in the mixed swamp forest of Sarawak. In Maltby, E., C.P. Immirzi and R.J. Safford (eds) Proceedings of a Workshop on Integrated Planning and Management of Tropical Lowland Peatlands –Tropical Peatlands of South East Asia, IUCN Wetlands Programme pp 181-184.
- Shaharuddin, M.I. (1997). Technical Requirements for Successful Implementation of Selective Management System in Peninsular Malaysia. Paper presented at workshop on Selective Management System and Enrichment Planting. In: Feilberg and Sorensen, 1999.

- Shamsudin, I & Ismail, P. (1999). A planting of *Gonystylus bancanus* in an open-peat swamp area in Peninsular Malaysia. Proceedings of Malaysian Science and Technology Congress (COSTAM). Kuching, Sarawak. Pp 129-136.
- Sia, P.C (2005). Growth and Yield of Logged-Over Peat Swamp Forests of Sarawak Report submitted to the Joint Working Group Malaysia –The Netherlands Ramin Project – The Sustainable Management of Peat Swamp Forests of Sarawak with Special Reference to ramin [*Gonystylus bancanus*]. Forestry Department Sarawak
- Soerianegara & R.H.M.J. Lemmens (eds), 1994. Timber tree: major commercial timbers. In Plant Resources of South-East Asia (PROSEA) No. 5(1).
- Tan, S. (2008). Assessment on the Status And Distribution of Ramin (*Gonystylus bancanus*) In Peatswamp Forest In Sedilu Forest Reserve And Sebuyau Protected Forest, Sarawak Forestry Corporation, Kuching, Sarawak, Malaysia.
- Tawan, C.S. (2004). Thymelaceae In: E. Soepadmo, L.G. Saw and R.C.K. Chung (Eds.). Tree Flora of Sabah and Sarawak. Vol. 5,
- Thang, H.C. (1988). Sustained Yield Management of Natural Forest in Peninsular Malaysia. Workshops on Forest Sector Evaluation and Industrial Planning S.E. Asia, UPM, Malaysia.
- Van De Meer, P.J, Tan, S.T.K, Chai, F.Y.C, and Dibor, L (2004). Ramin[*Gonystylus bancanus*] regeneration and growth in Sarawak's Peat Swamp Forest, Final Report for the Sustainable Management of Peat Swamp forest in Sarawak with special reference to ramin [*Gonystylus bancanus*] Project, Forest Department, Kuching, Sarawak, Malaysia
- Whitmore, T.C., (1972). Tree Flora of Malaya. Longman Group, London.
- Whitmore, T. C., ed. (1973). Tree Flora of Malaysia. Longman Group, London.
- Whitmore, T.C., (1984). Tropical Rain Forests Of The Far East. 2nd ed. Oxford Science Publication.
- Whitmore, T.C., (1990). An Introduction To Tropical Rain Forests. Clarendon Press, Oxford.
- Wong, J (2003). The Status of Peatswamp Forest In Sarawak. Final Report For the Sustainable management of Peatswamp Forest In Sarawak with Special reference to ramin [*Gonystylus bancanus*] Project, Forest Department, Kuching, Sarawak, Malaysia.
- Wood T.W.W (1971). Inventory Report No. 21 Forest Inventory report for the Lower Baram Forest Reserve [Part] Forest Department Sarawak, Kuching Sarawak, Malaysia.
- Wood, T.W.W and Johnson, M.S (1964). Inventory Report No.29 – Forest Inventory report for Batang Lassa Protected Forest (part). Forest Department, Kuching, Sarawak, Malaysia.
- Yunus (2000). Modelling the Growth of the Logged over Inland Production Forests of Peninsular Malaysia with Forest Management Consideration. PhD Thesis. De Monfort University, UK. pg 22

BRIEF NOTE ON THE FOURTH NATIONAL FOREST INVENTORY

1. The Fourth National Forest Inventory (**NFI 4**) is the follow-up inventory of NF 1 (1970-1972), NFI 2 (1980-1982) and NFI 3 (1990-1992) which is implemented once in every ten years. The NFI incorporate data from satellite imagery (LANDSAT-TM), Geographic Information System (GIS) together with the data enumerated from the established sampling units in the field.
2. The NFI 4 is designed as stratified satellite sampling based on randomly distributed permanent sample units. Each sample unit consists of 4 sample plots and 3 sample strips (refer to **Figure 1**). Each sample plot is a combination of a fixed sample circle of 4 m in radius and a point sample. Within the sample circle only commercial tree species less than 10 cm Dbh (diameter at breast height) and tree more than 1.5 m in height and some key medicinal plants are assessed. The total sample area is about 0.02 hectare. Point sampling is done for all tree species ≥ 10 cm Dbh as shown in **Table 1**.

Table 1: Information to be collected per Sample Strip/Circle/Point Sample.

Parameter	Sample Strip (4 m wide)	Sample Circle (r =4 m)	Point Sample (basal area factor 4)	
	Bamboo, rattan, palms, etc.	trees < 10 cm medicinal plants	trees ≥ 10 cm	trees ≥ 45 cm
Species	Name and code	Name and code	Name and code	Name and code
Occurrence	Number	Number	Number	Number
Dbh	No	No	No	Yes
Bole Height	No	No	No	All trees
Location	No	No	Azimuth, distance	Azimuth, distance
Loggable	No	No	No	Yes, specify code
Logs	No	No	No	Number and quality

3. Clumps of rattan, bamboo and palms are counted on 3 sample strips of 4m width (2m to each side of the centre line) connecting sample plot 1 and 2, 2 and 3, 3 and 4. The distance between the sample plots is 100m; the total sample is 0.12 hectare. During the navigation to the sample unit or at the sample unit itself, each member of the inventory crew shall report any observation made on the occurrence of rare and /or protected wildlife species to the crew. If observation on wildlife was made, then the crew leader shall record "y" in the "Pemerhatian Hidupan Liar" (Wildlife Observation) box with some description pertaining to species and type of observation made such as tracks, dung, nests, etc. (eg. tapir tracks at 102° 14'12" East, 4° 16' 23" North).
4. The summary of tree species, major medicinal plants, rattan and palms listed to be surveyed were as follows:
 - i. Tree Species
 - (a) Dipterocarps : Meranti = 43 species
 - (b) Dipterocarps: Non-Meranti = 118 species
 - (c) Non-Dipterocarps = 294 species*
(* *Gonystylus* spp. are within this total species listed to be surveyed)
 - ii. Medicinal = 9 species
 - iii. Rattan = 6 species
 - iv. Bamboo = 6 species
 - v. Palms = 4 major species plus others

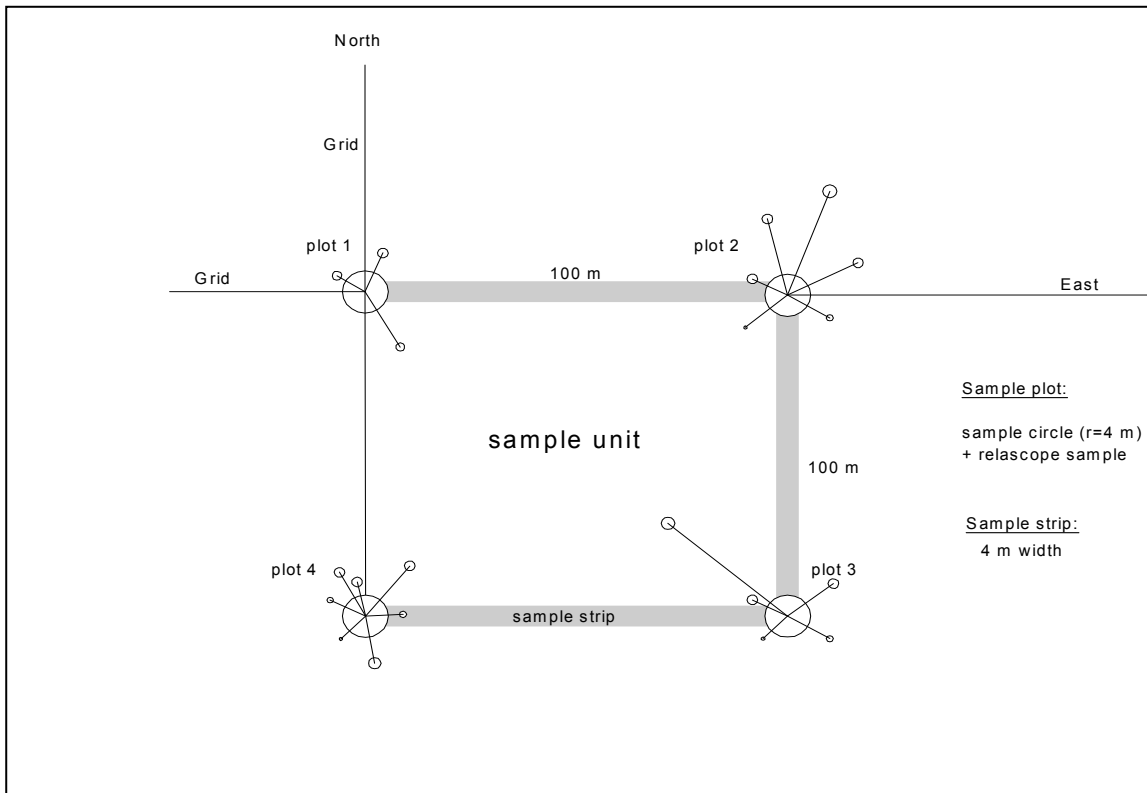


Figure 1: Lay-out of sample unit

5. A total of 1,695 sample units or 99.1% of proposed sample units were surveyed throughout the 11 states in Peninsular Malaysia. There were 15 sample units that were not able to be surveyed due to security reasons. Once the inventory was completed, the MIDAP (**M**anagement **I**nventory **D**ata **A**nalysis **P**rogram) application was used by the Forestry Department as standard software package for the processing and statistical analysis of data collected during the NFI 4. The program was developed for the Malaysian-German Sustainable Forest Management and Conservation Project, Peninsular Malaysia.

Table 1 – Plants. Summary of Harvest Regime for Plant Species

Species: Gonystylus species Country (if applicable State or Province): MalaysiaDate (of making Non-detriment Finding): December 2007 Period to be covered by finding: 1 year

Name: ----- Position in Scientific Authority: -----

Is the species endemic, found in a few countries only, or widespread? Malaysia area (Malaysia, Indonesia, The Philippines, Papua New Guinea and Brunei)

Conservation status of the species (if known): IUCN Global status: -----National status: -----Other: -----

Type of harvest	Main product	Degree of control	Demographic segment of population harvested			Relative level of off-take (include number or quantity if known)				Reason for off-take and percentage (if known)			Commercial destination and percentage (if known)		
			Immature	Mature	Sex	Low <30	Medium 30-50%	High >50%	Unknown	Subsistence	Commercial	Others	Local	National	International
1.1 Artificial propagation		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.2 Non-lethal harvesting of fruits/ flowers/ seeds/leaves		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.3 Non-lethal harvesting of bark/roots/ wood		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.4 Removal of whole plant		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.5 Removal of whole		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													

Type of harvest	Main product	Degree of control	Demographic segment of population harvested			Relative level of off-take (include number or quantity if known)				Reason for off-take and percentage (if known)			Commercial destination and percentage (if known)		
			Immature	Mature	Sex	Low <30	Medium 30-50%	High >50%	Unknown	Subsistence	Commercial	Others	Local	National	International
1.6 Killing of individual by removal of seeds, leaves, bark, roots, wood	WOOD	a) Regulated		X		X					X			X	X
		b) Illegal or unmanaged													

**Table 2: Factors Affecting Management of the Harvesting Regime
(see explanatory notes in Appendix A)**

Biological characteristics: Animals only		
2.1. Life history: What is the species' life history?	High reproductive rate, long-lived	
	High reproductive rate, short-lived	
	Low reproductive rate, long-lived	
	Low reproductive rate, short-lived	
	Uncertain	
2.2. Ecological adaptability: To what extent is the species adaptable (habitat, diet, environmental tolerance etc)?	Extreme generalist	
	Generalist	
	Specialist	
	Extreme specialist	
	Uncertain	
2.3 Dispersal efficiency: How efficient is the species' dispersal mechanism at key life stages?	Very Good	
	Good	
	Medium	
	Poor	
	Uncertain	
2.4. Interaction with humans: Is the species tolerant to human activity other than harvest?	No interaction	
	Pest /Commensal	
	Tolerant	
	Sensitive	
	Uncertain	
Biological characteristics: Plants only		
2.1. Life form: What is the life form of the species?	Annual	
	Biennial	
	Perennials (herbs)	
	Shrub and small trees (max. 12 m.)	
	Trees	X
2.2. Regeneration potential: What is the regenerative potential of the species concerned?	Fast vegetatively	
	Slow vegetatively	
	Fast from seeds	
	Slow or irregular from seeds or pores	X
	Uncertain	
2.3. Dispersal efficiency: How efficient is the species' dispersal mechanism?	Very Good	
	Good	
	Medium	X
	Poor	
	Uncertain	
2.4. Habitat: What is the habitat preference of the species?	Disturbed open	
	Undisturbed open	
	Pioneer	
	Disturbed forest	X
	Climax	
National status: Animals and plants		
2.5. National distribution: How is the species distributed nationally?	Widespread, contiguous in country	
	Widespread, fragmented in country	X
	Restricted and fragmented	
	Localised	
	Uncertain	
2.6. National abundance: What is the abundance nationally?	Very abundant	
	Common (where it occurs)	X
	Uncommon	
	Rare	
	Uncertain	
2.7. National population trend: What is the recent national population trend?	Increasing	
	Stable	
	Reduced, but stable	X
	Reduced and still decreasing	
	Uncertain	
2.8. Quality of information: What type of information is available to describe abundance and trend in the national population?	Quantitative data, recent	X
	Good local knowledge	
	Quantitative data, outdated	
	Anecdotal information	
	None	

2.9 Major threats: What major threat is the species facing (underline following: overuse/ habitat loss and alteration/ invasive species/ other: and how severe is it?	None	
	Limited/Reversible/Irreversible	X
	Substantial	
	Severe/Irreversible	
	Uncertain	
Harvest management: Animals and plants		
2.10. Illegal off-take or trade: How significant is the national problem of illegal or unmanaged off-take or trade?	None	
	Small	X
	Medium	
	Large	
	Uncertain	
2.11. Management history: What is the history of harvest?	Managed harvest: ongoing with adaptive framework	X
	Managed harvest: ongoing but informal	
	Managed harvest: new	
	Unmanaged harvest: ongoing or ew	
	Uncertain	
2.12. Management plan or equivalent: Is there a management plan related to the harvest of the species?	Approved and co-ordinated local and national management plans	X
	Approved national/state/provincial management plan(s)	X
	Approved local management plan	x
	No approved plan: informal unplanned management	
	Uncertain	
2.13. Aim of harvest regime in management planning: What is harvest aiming to achieve?	Generate conservation benefit	
	Population management/control	X
	Maximise economic yield	x
	Opportunistic, unselective harvest, or none	
	Uncertain	
2.14 Quotas: Is the harvest based on a system of quotas?	Ongoing national quota:	x
	based on biologically derived local quotas	X
	Ongoing quotas: "cautious" national or local	
	Untried quota: recent and based on biologically derived local quotas	
	Market-driven quota(s), arbitrary quota(s), or no quotas	
	Uncertain	
Control of harvest: Animals and plants		
2.15. Harvesting in Protected Areas: What percentage of the legal national harvest, occurs in State-controlled Protected Areas?	High	
	Medium	
	Low	
	None	X
	Uncertain	
2.16. Harvesting in areas with strong resource tenure or ownership: What percentage of the legal national harvest occurs outside Protected Areas, in areas with strong local control over resource use?	High	X
	Medium	
	Low	
	None	
	Uncertain	
2.17. Harvesting in areas with open access: What percentage of the legal national harvest occurs in areas where there is no strong local control, giving <i>de facto</i> or actual open access? drw15	None	X
	Low	
	Medium	
	High	
	Uncertain	
2.18. Confidence in harvest management: Do budgetary and other factors allow effective implementation of management plan(s) and harvest controls?	High confidence	X
	Medium confidence	
	Low confidence	
	No confidence	
	Uncertain	

Monitoring of harvest: Animals and plants		
2.19. Methods used to monitor the harvest: What is the principal method used to monitor the effects of the harvest?	Direct population estimates	X
	Quantitative indices	
	Qualitative indices	
	National monitoring of exports	
	No monitoring or uncertain	
2.20. Confidence in harvest monitoring: Do budgetary and other factors allow effective harvest monitoring?	High confidence	X
	Medium confidence	
	Low confidence	
	No confidence	
	Uncertain	
Incentives and benefits from harvesting: Animals and plants		
2.21. Utilisation compared to other threats: What is the effect of the harvest when taken together with the major threat that has been identified for this species?	Beneficial	
	Neutral	
	Harmful	
	Highly negative	X
	Uncertain	
2.22. Incentives for species conservation: At the national level, how much conservation benefit to this species accrues from harvesting?	High	
	Medium	
	Low	X
	None	
	Uncertain	
2.23. Incentives for habitat conservation: At the national level, how much habitat conservation benefit is derived from harvesting?	High	X
	Medium	
	Low	
	None	
	Uncertain	
Protection from harvest: Animals and plants		
2.24. Proportion strictly protected: What percentage of the species' natural range or population is legally excluded from harvest?	>15%	X
	5-15%	
	<5%	
	None	
	Uncertain	
2.25. Effectiveness of strict protection measures: Do budgetary and other factors give confidence in the effectiveness of measures taken to afford strict protection?	High confidence	X
	Medium confidence	
	Low confidence	
	No confidence	
	Uncertain	
2.26. Regulation of harvest effort: How effective are any restrictions on harvesting (such as age or size, season or equipment) for preventing overuse)?	Very effective	X
	Effective	
	Ineffective	
	None	
	Uncertain	

Table 1 B – Plants. Summary of Harvest Regime for Plant Species

Species: Gonystylus bancanus

Country (if applicable State or Province): Malaysia

Date (of making Non-detriment Finding): December 2007

Period to be covered by finding: 1 year

Name: -----

Position in Scientific Authority: -----

Is the species endemic, found in a few countries only, or widespread? Malesia area (Malaysia, Indonesia, The Philippines, Papua New Guinea and Brunei)

Conservation status of the species (if known): IUCN Global status: -----National status: -----Other: -----

Type of harvest	Main product	Degree of control	Demographic segment of population harvested			Relative level of off-take (include number or quantity if known)				Reason for off-take and percentage (if known)			Commercial destination and percentage (if known)		
			Immature	Mature	Sex	Low <30	Medium 30-50%	High >50%	Unknown	Subsistence	Commercial	Others	Local	National	International
1.1 Artificial propagation		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.2 Non-lethal harvesting of fruits/ flowers/ seeds/leaves		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.3 Non-lethal harvesting of bark/roots/ wood		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.4 Removal of whole plant		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.5 Removal of whole		a) Regulated													
		b) Illegal or unmanaged													
1.6 Killing of individual by removal of seeds, leaves, bark, roots, wood	WOOD	a) Regulated		X		X					X			X	X
		b) Illegal or unmanaged													

**Table 2B: Factors Affecting Management of the Harvesting Regime
(see explanatory notes in Appendix A)**

Biological characteristics: Animals only		
2.1. Life history: What is the species' life history?	High reproductive rate, long-lived	
	High reproductive rate, short-lived	
	Low reproductive rate, long-lived	
	Low reproductive rate, short-lived	
	Uncertain	
2.2. Ecological adaptability: To what extent is the species adaptable (habitat, diet, environmental tolerance etc)?	Extreme generalist	
	Generalist	
	Specialist	
	Extreme specialist	
	Uncertain	
2.3 Dispersal efficiency: How efficient is the species' dispersal mechanism at key life stages?	Very Good	
	Good	
	Medium	
	Poor	
	Uncertain	
2.4. Interaction with humans: Is the species tolerant to human activity other than harvest?	No interaction	
	Pest /Commensal	
	Tolerant	
	Sensitive	
	Uncertain	
Biological characteristics: Plants only		
2.1. Life form: What is the life form of the species?	Annual	
	Biennial	
	Perennials (herbs)	
	Shrub and small trees (max. 12 m.)	
	Trees	X
2.2. Regeneration potential: What is the regenerative potential of the species concerned?	Fast vegetatively	
	Slow vegetatively	
	Fast from seeds	
	Slow or irregular from seeds or pores	X
	Uncertain	
2.3. Dispersal efficiency: How efficient is the species' dispersal mechanism?	Very Good	
	Good	
	Medium	X
	Poor	
	Uncertain	
2.4. Habitat: What is the habitat preference of the species?	Disturbed open	
	Undisturbed open	
	Pioneer	
	Disturbed forest	X
	Climax	
National status: Animals and plants		
2.5. National distribution: How is the species distributed nationally?	Widespread, contiguous in country	
	Widespread, fragmented in country	X
	Restricted and fragmented	
	Localised	
	Uncertain	
2.6. National abundance: What is the abundance nationally?	Very abundant	
	Common (where it occurs)	X
	Uncommon	
	Rare	
	Uncertain	
2.7. National population trend: What is the recent national population trend?	Increasing	
	Stable	
	Reduced, but stable	X
	Reduced and still decreasing	
	Uncertain	

2.8. Quality of information: What type of information is available to describe abundance and trend in the national population?	Quantitative data, recent	X
	Good local knowledge	
	Quantitative data, outdated	
	Anecdotal information	
	None	
2.9 Major threats: What major threat is the species facing (underline following: overuse/ habitat loss and alteration/ invasive species/ other: and how severe is it?	None	
	Limited/Reversible/Irreversible	X
	Substantial	
	Severe/Irreversible	
	Uncertain	
Harvest management: Animals and plants		
2.10. Illegal off-take or trade: How significant is the national problem of illegal or unmanaged off-take or trade?	None	
	Small	X
	Medium	
	Large	
	Uncertain	
2.11. Management history: What is the history of harvest?	Managed harvest: ongoing with adaptive framework	X
	Managed harvest: ongoing but informal	
	Managed harvest: new	
	Unmanaged harvest: ongoing or ew	
	Uncertain	
2.12. Management plan or equivalent: Is there a management plan related to the harvest of the species?	Approved and co-ordinated local and national management plans	X
	Approved national/state/provincial management plan(s)	X
	Approved local management plan	x
	No approved plan: informal unplanned Management	
	Uncertain	
2.13. Aim of harvest regime in management planning: What is harvest aiming to achieve?	Generate conservation benefit	
	Population management/control	X
	Maximise economic yield	x
	Opportunistic, unselective harvest, or none	
	Uncertain	
2.14 Quotas: Is the harvest based on a system of quotas?	Ongoing national quota:	x
	based on biologically derived local quotas	X
	Ongoing quotas: "cautious" national or local	
	Untried quota: recent and based on biologically derived local quotas	
	Market-driven quota(s), arbitrary quota(s), or no quotas	
	Uncertain	
Control of harvest: Animals and plants		
2.15. Harvesting in Protected Areas: What percentage of the legal national harvest, occurs in State-controlled Protected Areas?	High	
	Medium	
	Low	
	None	X
	Uncertain	
2.16. Harvesting in areas with strong resource tenure or ownership: What percentage of the legal national harvest occurs outside Protected Areas, in areas with strong local control over resource use?	High	X
	Medium	
	Low	
	None	
	Uncertain	
2.17. Harvesting in areas with open access: What percentage of the legal national harvest occurs in areas where there is no strong local control, giving <i>de facto</i> or actual open access? drw15	None	X
	Low	
	Medium	
	High	
	Uncertain	

2.18. Confidence in harvest management: Do budgetary and other factors allow effective implementation of management plan(s) and harvest controls?	High confidence	X
	Medium confidence	
	Low confidence	
	No confidence	
	Uncertain	
Monitoring of harvest: Animals and plants		
2.19. Methods used to monitor the harvest: What is the principal method used to monitor the effects of the harvest?	Direct population estimates	X
	Quantitative indices	
	Qualitative indices	
	National monitoring of exports	
	No monitoring or uncertain	
2.20. Confidence in harvest monitoring: Do budgetary and other factors allow effective harvest monitoring?	High confidence	X
	Medium confidence	
	Low confidence	
	No confidence	
	Uncertain	
Incentives and benefits from harvesting: Animals and plants		
2.21. Utilisation compared to other threats: What is the effect of the harvest when taken together with the major threat that has been identified for this species?	Beneficial	
	Neutral	
	Harmful	
	Highly negative	X
	Uncertain	
2.22. Incentives for species conservation: At the national level, how much conservation benefit to this species accrues from harvesting?	High	
	Medium	
	Low	X
	None	
	Uncertain	
2.23. Incentives for habitat conservation: At the national level, how much habitat conservation benefit is derived from harvesting?	High	X
	Medium	
	Low	
	None	
	Uncertain	
Protection from harvest: Animals and plants		
2.24. Proportion strictly protected: What percentage of the species' natural range or population is legally excluded from harvest?	>15%	X
	5-15%	
	<5%	
	None	
	Uncertain	
2.25. Effectiveness of strict protection measures: Do budgetary and other factors give confidence in the effectiveness of measures taken to afford strict protection?	High confidence	X
	Medium confidence	
	Low confidence	
	No confidence	
	Uncertain	
2.26. Regulation of harvest effort: How effective are any restrictions on harvesting (such as age or size, season or equipment) for preventing overuse)?	Very effective	X
	Effective	
	Ineffective	
	None	
	Uncertain	

Resolución sobre Dictámenes de Extracción no Perjudicial adoptado por la CoP16

CoP16 Com. I. 7

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES

Decimosexta reunión de la Conferencia de las Partes
Bangkok (Tailandia) 17-21 marzo de 2013



Comité I

Dictámenes de extracción no perjudicial
PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES

El presente documento ha sido preparado por la Secretaría, sobre la base del documento CoP16 Com. I. 3, aceptado en su forma enmendada tras las deliberaciones en la novena sesión del Comité I.

Resolución Conf. 16.xx

Dictámenes de extracción no perjudicial

RECONOCIENDO que, de conformidad con los Artículos III y IV de la Convención, los permisos de exportación de cualquier espécimen de las especies incluidas en los Apéndices I y II se concederán únicamente cuando una Autoridad Científica del Estado haya manifestado que esa exportación no perjudicará la supervivencia de dicha especie, (tras la formulación de lo que se conoce como un 'dictamen de extracción no perjudicial');

RECORDANDO que en el párrafo 3 del Artículo IV se requiere que una Autoridad Científica de cada Parte vigile las exportaciones de especímenes de especies del Apéndice II y, cuando sea necesario, aconseje a la Autoridad Administrativa las medidas apropiadas a adoptar para limitar esas exportaciones, a fin de mantener esas especies en toda su área de distribución a un nivel consistente con su papel en los ecosistemas y muy por encima del nivel al que serían susceptibles de inclusión en el Apéndice I;

TOMANDO NOTA de que, en la Resolución Conf. 14.7 (Rev. CoP15) (*Gestión de cupos de exportación establecidos nacionalmente*), la Conferencia de las Partes recomienda que, cuando las Partes establezcan cupos de exportación nacional voluntarios, lo hagan sobre la base de un dictamen de extracción no perjudicial formulado por su Autoridad Científica;

RECORDANDO además los apartados c) y h) de la RECOMENDACIÓN formulada en la Resolución Conf. 10.3 (*Designación y función de la Autoridad Científica*);

RECORDANDO que la aplicación cabal de los párrafos 2 a), 3 y 6 a) del Artículo IV de la Convención evita la necesidad de adoptar medidas de conformidad con la Resolución

Conf. 12.8 (Rev. CoP13) (*Examen del comercio significativo de especímenes de especies del Apéndice II*);

TOMANDO NOTA de que, debido a la gran variedad de taxa, formas similares y características biológicas de las especies incluidas en los Apéndices I y II, existen diversas maneras mediante las que las Autoridades Científicas pueden formular los dictámenes de extracción no perjudicial;

CONSCIENTE de los desafíos a los que hacen frente las Partes en la formulación de dictámenes de extracción no perjudicial con base científica, y de que la puesta en común de los principios y la experiencia con respecto a la formulación de esos dictámenes permitiría mejorar la aplicación de los Artículos III y IV de la Convención;

RECONOCIENDO las conclusiones de los talleres de ámbito nacional, regional e internacional sobre los dictámenes de extracción no perjudicial de la CITES (celebrados en China, la República Dominicana, Indonesia, Kuwait, México, Nepal, el Perú y otros países), la Guía para las Autoridades Científicas de la CITES elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y otros talleres de fomento de la capacidad; y

REAFIRMANDO el Objetivo 1.5 de la *Visión Estratégica de la CITES: 2008-2013* que figura en la Resolución Conf. 14.2, adoptada por la Conferencia de las Partes en su 14ª reunión (La Haya, 2007), en el que se establece que la información científica más adecuada disponible es la base de los dictámenes de extracción no perjudicial;

LA CONFERENCIA DE LAS PARTES EN LA CONVENCION

RECOMIENDA que:

- a) las Autoridades Científicas tengan en cuenta los siguientes conceptos y los principios rectores no vinculantes que figuran a continuación al examinar si podría ser perjudicial para la supervivencia de una especie:
 - i) un dictamen de extracción no perjudicial de una especie incluida en los Apéndices I y II es el resultado de una evaluación basada en datos científicos que permite verificar si una propuesta de exportación no es perjudicial para la supervivencia de esa especie¹;
 - ii) las Autoridades Científicas deberían valorar si la especie se conservaría en toda su área de distribución en un nivel coherente con su función en los ecosistemas en que prospera;
 - iii) al formular un dictamen de extracción no perjudicial, las Autoridades Científicas tomen en consideración el volumen de comercio legal e ilegal (conocido, inferido, proyectado, estimado) con relación a la vulnerabilidad de la especie (los factores intrínsecos y extrínsecos que aumenta el riesgo de extinción de la especie);
 - iv) las necesidades de datos para determinar que el comercio no es perjudicial para la supervivencia de la especie deberían ser proporcionales a la vulnerabilidad de la especie de que se trate;
 - v) la elaboración de un dictamen de extracción no perjudicial eficaz se basa en una correcta identificación de la especie en cuestión y la verificación de que se trata de la exportación de especímenes de esa especie;
 - vi) la metodología utilizada para formular el dictamen de extracción no perjudicial debería reflejar el origen y el tipo de espécimen, de manera que, por ejemplo, el método utilizado para formular un dictamen de extracción no perjudicial para un

¹ A la hora de evaluar si una exportación puede ser perjudicial, la sostenibilidad de toda la extracción suele ser una consideración necesaria [Australia, Islas Salomón, Nueva Zelanda, Samoa y Vanuatu].

- especímen que se sabe que no es de origen silvestre pueda ser menos riguroso que el utilizado para un espécimen de origen silvestre;
- vii) la metodología utilizada debería tener la flexibilidad suficiente para permitir el examen de las características específicas e individuales de los diferentes taxa;
 - viii) la puesta en práctica de la gestión adaptable, que incluye la vigilancia, es una consideración importante en la elaboración de un dictamen de extracción no perjudicial;
 - ix) el dictamen de extracción no perjudicial se base en metodologías de evaluación de recursos que puedan incluir, sin limitarse a ello, la consideración de:
 - A. la biología y las características del ciclo vital de la especie;
 - B. el área de distribución de la especie (histórica y actual);
 - C. la estructura, el estado y las tendencias de la población (en la zona de recolección, a escala nacional e internacional);
 - D. las amenazas;
 - E. los niveles y las pautas de extracción y mortalidad históricos y actuales de cada especie (por ejemplo, edad, sexo) de todas las fuentes combinadas;
 - F. las medidas de gestión actualmente en vigor y propuestas, inclusive estrategias de gestión adaptables y consideración de tasas de cumplimiento;
 - G. la vigilancia de la población; y
 - H. el estado de conservación;
 - x) entre las fuentes de información que se pueden tener en cuenta al formular un dictamen de extracción no perjudicial, se incluya, sin limitarse a ello:
 - A. las publicaciones científicas relevantes sobre biología, ciclo vital, distribución y tendencias de la población de la especie;
 - B. los pormenores de cualquier evaluación de riesgo ecológico realizada;
 - C. los estudios científicos realizados en los lugares de recolección y en los sitios protegidos de la recolección u otros impactos;
 - D. los conocimientos y la experiencia práctica pertinentes de las comunidades locales e indígenas; y
 - E. las consultas realizadas a expertos pertinentes a escala local, regional e internacional; y
 - F. la información sobre el comercio nacional e internacional como la que existe, por ejemplo, en la base de datos sobre el comercio del CMMC, las publicaciones sobre el comercio, los conocimientos locales sobre el comercio y las investigaciones sobre las ventas en los mercados o a través de Internet;
 - b) las Autoridades Científicas tengan en cuenta, como referencia, al formular los dictámenes de extracción no perjudicial la información incluida en el Anexo al documento AC26/PC20 Doc. 8.4 y cualquier actualización posterior disponible en el sitio web de la CITES².

ALIENTA a las Partes a:

- a) examinar los métodos de elaboración de los dictámenes de extracción no perjudicial;
- b) compartir las experiencias y los ejemplos sobre las distintas formas de elaboración de los dictámenes de extracción no perjudicial, lo que incluye la realización de los talleres regionales o subregionales apropiados, y comunicarlos a la Secretaría;
- c) conservar las actas escritas de la justificación científica incluida en las evaluaciones de los dictámenes de extracción no perjudicial formulados por las Autoridades Científicas; y

² Véase <http://www.cites.org/esp/prog/ndf/index.php>

- d) brindar asistencia y colaboración a los países en desarrollo, si se les solicita, con el objeto de mejorar la capacidad de elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial, sobre la base de las necesidades identificadas a nivel nacional. Esa ayuda y colaboración podría adoptar múltiples formas, lo que incluye el apoyo financiero y técnico; y

ENCARGA a la Secretaría que:

- a) mantenga una sección importante dedicada a los dictámenes de extracción no perjudicial en el sitio web de la CITES y la actualice periódicamente con la información recibida de los Comités de Fauna y de Flora, las Partes y otras fuentes;
- b) ponga en práctica un mecanismo de fácil acceso en el sitio web de la CITES que permita a las Partes enviar fácilmente la información correspondiente que se debería examinar para su inclusión en el sitio web;
- c) garantice que las secciones pertinentes del Colegio Virtual CITES tengan acceso a esa información; y
- d) asista en la identificación de las posibles fuentes de financiación para ayudar a las Partes a poner en práctica actividades de fomento de la capacidad relacionadas con la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial.

Algunos esquemas que promueven la ‘sustentabilidad’

- Forest Stewardship Council (FSC).
- Pan European Forest Certification Council (PEFCC).
- Canadian Standards Association (CSA).
- Sustainable Forestry Initiative (SFI).
- Indonesia Timber Scheme (LEI).
- Malaysian Timber Council (MTC).
- Tropical Forest Trust (TFT).
- Rainforest Alliance (RA).
- Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO).
- Better Sugar Cane Initiative (BSI).
- Better Cotton Initiative (BCI); etc..

Y, algunos esquemas de certificación forestal y ‘asociados/partners’:

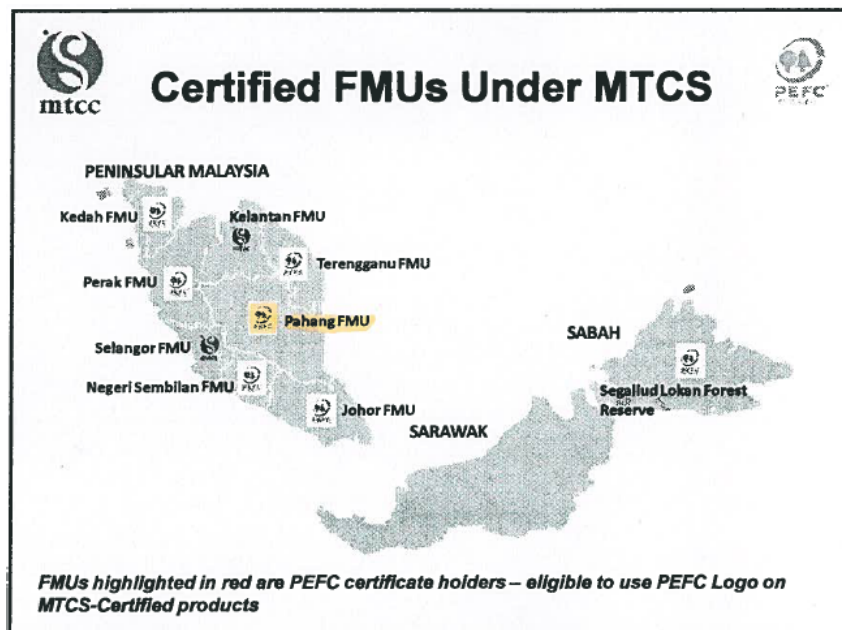
- Tropical Forest Trust -Timber Trade Action Plan (TFT-TTAP).
- Malaysian Timber Council (MTC).
- Malaysian Timber Certification Council (MTCC).
- Malaysian Timber Certification Scheme (MTCS).
- UK Timber Trade Federation (UK TTF).
- Le Commerce du Bois (LCB).
- Union pour le Commerce des Bois Durs (UCBD).
- Fédération Européenne du Négoce de Bois (FEBO).
- European Commission - **F**orest **L**aw **E**nforcement, **G**overnance and **T**rade (EC-FLEGT).
- China Forest Chain of Custody (CFCC).
- Sustainable Green Ecosystem Council (SGEC).
- FSC.
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC).
- Sustainable Forestry Initiative (SFI).

- Cooperative Stand Assessment (CSA).
- American Tree Farm System (ATFS).
- LEI.

A lo anterior se pueden agregar organizaciones e instituciones cuyo trabajo también promueve la sustentabilidad del uso de los recursos naturales:

- Belgian Trade Federation (FBCIB).
- Dutch Trade Federation (WNH).
- Accreditation Services International (ASI):
- Global *Forest & Trade Network (GFTN)*:
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD).
- United Nations Forum on Forests (UNFF).
- Asociación de Colaboración en materia de Bosques (ACB)
- Center for International Forestry Research (CIFOR).
- The Global Network for Forest Science Cooperation (IUFRO).
- World Bank/ Banco Mundial (WB).
- United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD).
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- CITES
- OIMT
- Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).
- Association technique internationale des bois tropicaux (ATIBT).
- Centro de las industrias productoras y exportadoras de Madera del Estado de Mato Grosso (CIPEM).
- Asociación de Exportadores del Perú (ADEX).
- Cámara Forestal de Bolivia (CFB).
- International Wood Products Association (IWPA).

Mapas



Mapa a) Distribución del sistema de certificación forestal MTCS en Malasia (Imagen proporcionada por Mr. Chew Lye Teng, Chief Executive Director MTCC, comunicación personal, 6 de diciembre 2010).

Mapas de la distribución de los PSF en Malasia: hábitat natural de *G. bancanus*

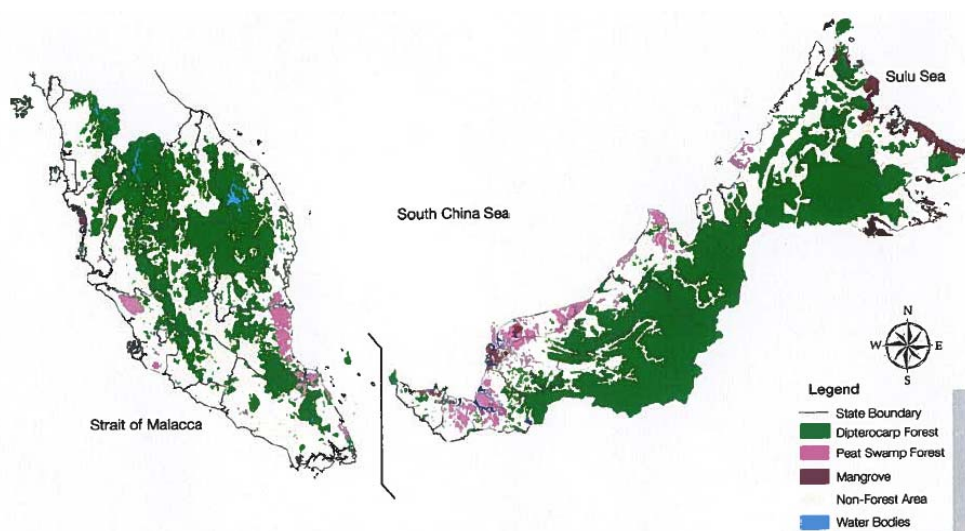
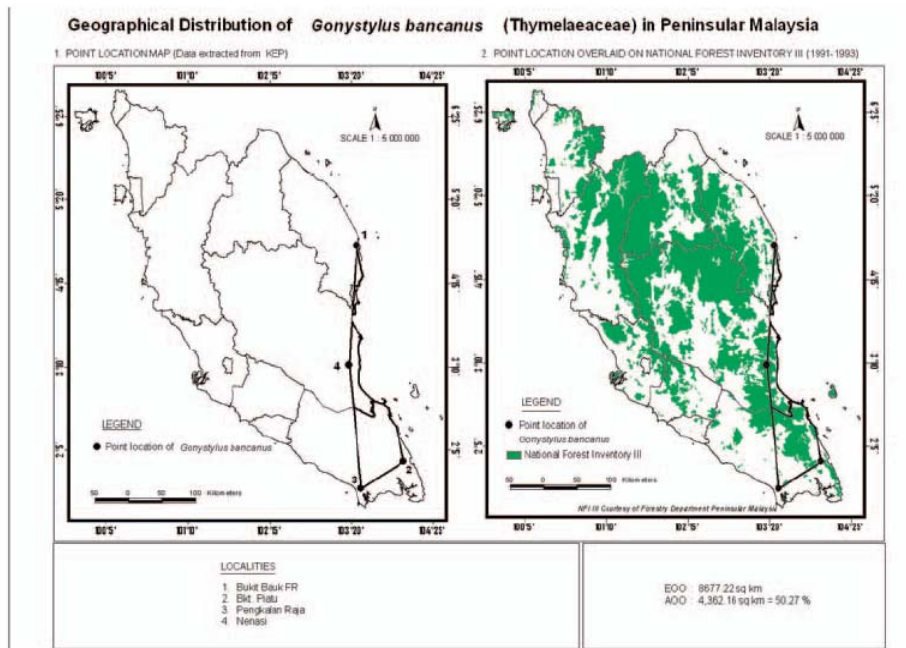


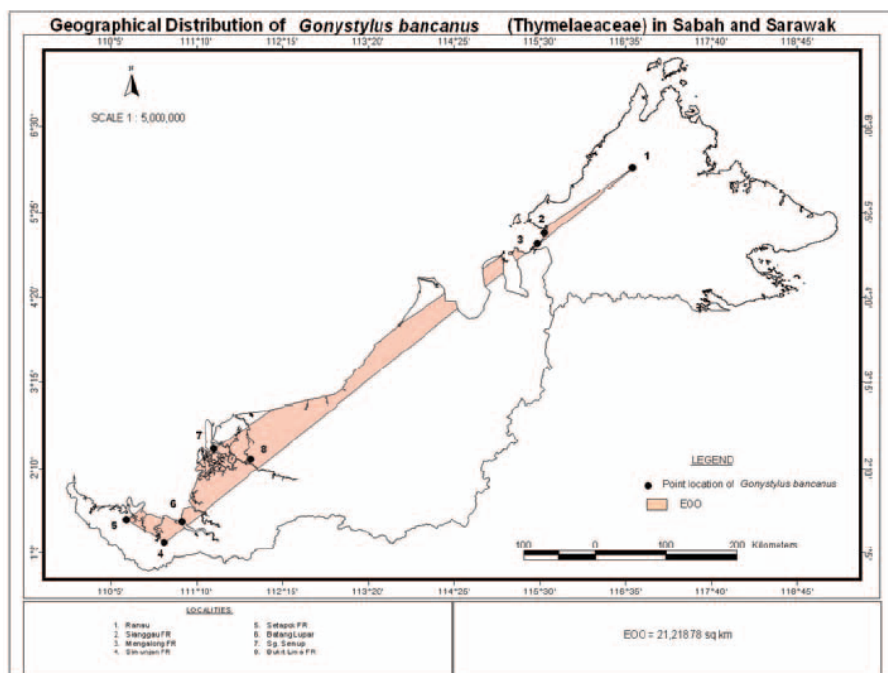
Figure 1.1 The distribution of peat swamp forest in Malaysia which is the natural habitat for *G. bancanus*.

Mapa b) tomado de Khali 2010.

Los puntos de distribución de *G. bancanus* en los PSF se muestran en los dos siguientes mapas, c) y d), tomados de Swee 2008:



Mapa c)



Mapa d)

Tabla 20.- **Estándar para la Realización de un DENP, para el aprovechamiento sustentable de una especie arbórea listada en el Apéndice II de la CITES.**

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
* Hacia la ordenación forestal sostenible. Es posible establecer un paralelismo entre 'Ordenación forestal sostenible' y un 'Manejo sostenible de las especies'? siete elementos temáticos son esenciales	6 principios genéricos (medio-ambientales, económicos y sociales) aplicables al proceso de formulación de dictámenes DENP en la CITES, independientemente de los taxa de que se trate. Se propone agregar un nuevo principio 7 para así cumplir con los 7 principios sobre SFM. * Verdad base del manejo, marco, justificación (OIMT)	* Aspecto del manejo forestal a evaluar (OIMT)	* Variable cuali o cuantitativa que evaluada periódicamente indica el estado de implementación del criterio. <i>Los indicadores son utilizados apropiadamente de acuerdo a la escala e intensidad del manejo del bosque (MC&I 2002)</i>	A desarrollar por cada AC de acuerdo a su caso. * Fuente de información que facilita la evaluación de un indicador. (MC&I 2002).
1 - Diversidad biológica: ...conservación y ordenación de las especies ...	1- El dictamen DENP para especies del Apéndice I y II verifica que los volúmenes comercializados no son perjudiciales para la supervivencia de la especie	1- El Plan de manejo y documentos de apoyo proveerán (lista #7.1 MC&I 2002): a) Objetivo del manejo de las poblaciones de la especie CITES concernida: realizar un uso sustentable de la especie que permita obtener un DENP positivo de la AC pertinente. b) Características de la especie CITES concernida: compilación y análisis de la información sobre: técnicas de identificación de la especie o taxon; capacidad de regeneración de las	1- Disponibilidad e implementación del Plan de Manejo Forestal incluyendo, en la medida de lo posible, cada uno de los puntos mencionados bajo el Criterio 1.	- Plan de Manejo Forestal

7 áreas temáticas* FAO (2012)	Principios * CITES (2010)	Criterios * OIMT (2011) MC&I (2011)	Indicadores * OIMT (2011) MC&I (2011)	Verificadores *
		<p>poblaciones bajo manejo; tipo de frutos y de semillas; patrones de dispersión; depredadores y otras amenazas; tiempo y ciclo de vida; capacidad de producción de semillas (descripción de árboles semilleros y de: frecuencia, n ° de semillas en cada fruto, % de frutos productores de semillas; técnicas de propagación artificial; hábitat y factores edáficos; mención de especies de plantas asociadas con la especie CITES concernida; (IN 2010)</p> <p>c) Descripción del estado de las poblaciones de la especie CITES en la UMF; resultados de los inventarios realizados alrededor y fuera del área de producción, o descripción de árboles comerciales y no comerciales; las limitaciones, ambientales, usos del suelo y el estado de la propiedad, las condiciones socio-económicas, y un perfil de las áreas adyacentes;</p> <p>d) Descripción y evaluación del sistema silvicultural y / o otro sistema de gestión, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales; especial referencia se debe realizar con respecto a la especie CITES concernida.</p> <p>e) La justificación de la tasa de cosecha anual de la especie CITES concernida;</p> <p>f) Las disposiciones para el monitoreo de parámetros de la población (de la especie CITES concernida) como indicadores de ordenación sostenible (estructura, dinámica y crecimiento de la población); descripción del nro y características de las PSP establecidas</p>		

7 áreas temáticas* FAO (2012)	Principios * CITES (2010)	Criterios * OIMT (2011) MC&I (2011)	Indicadores * OIMT (2011) MC&I (2011)	Verificadores *
		<p>para el monitoreo de las poblaciones de especie CITES concernida;</p> <p>g) Las medidas de conservación ambientales preventivas, basadas en las evaluaciones ambientales y, en el principio de precaución que vela por la especie CITES concernida;</p> <p>h) Los planes para la identificación y protección de especies raras, amenazadas y en peligro de extinción que se encuentren en la UMF y en áreas adyacentes; estas especies (incluyendo la especie CITES concernida) serán identificadas y protegidas en zonas de reserva y, con una estrategia de conservación que particularmente resguarde y conserve sus árboles semilleros.</p> <p>i) Los mapas que describan la base de recursos forestales, incluyendo las áreas de distribución de la especie CITES concernida, las áreas protegidas, actividades de manejo planeadas para la UMF en cuestión y, la propiedad de la tierra;</p> <p>j) Descripción y justificación de las técnicas de cosecha y equipos a utilizar antes, durante y luego de la explotación.</p> <p>k) Monitoreo de la explotación: descripción de mecanismos de examen antes, durante y después de la explotación para verificar las prácticas de gestión. Descripción de parcelas permanentes para evaluar los impactos de la explotación.</p> <p>l) Descripción de los métodos de vigilancia, verificación del funcionamiento de la cadena de custodia hasta la exportación.</p>		

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	<p>OIMT (2011)</p> <p>MC&I (2011)</p>	<p>OIMT (2011)</p> <p>MC&I (2011)</p>	
		<p>1.2- 5.6 La tasa de cosecha de los especímenes de la especie CITES concernida no deberá exceder los niveles de sostenibilidad permanente.</p> <p>1.3- 8.1 La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas por la escala y la intensidad de las operaciones de manejo forestal así como por la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y reproducibles con el tiempo para permitir la comparación de los resultados y la evaluación de los cambios.</p> <p>1.4- 8.2 El manejo forestal deberá incluir, como</p>	<p>1.2.1- 5.6.1. La tasa de cosecha no deberá superar el crecimiento estimado de la masa residual, basado en las parcelas permanentes de muestreo dentro de un ciclo de corta pre-definido</p> <p>1.2.2- 5.6.2 Se mantendrá un registro de la cantidad de madera y de importantes productos forestales no maderables cosechados, teniendo conocimiento de su sostenibilidad a largo plazo.</p> <p>1.3- 8.1.2 Las AA y AC deberán identificar e implementar procedimientos de control adecuados, en conformidad con la escala y la intensidad de las operaciones, para evaluar los impactos sociales, ecológicos, medioambientales y económicos.</p> <p>1.4- 8.2.1 La AC deberá recoger la</p>	<p>- evidencia de la planificación, y cálculo de la producción en el Plan de Manejo Forestal.</p> <p>- la corta anual se calcula en base al Área neta de producción cosechable dividida por la Longitud del ciclo de corta (ha/yr).</p> <p>- el volumen cosechado anualmente es inferior o igual al Principal incremento anual comercial (m3/ha/yr) para los bosques regulados.</p> <p>- registros y análisis de las parcelas permanentes de muestreo.</p> <p>- registro de las cantidades de madera y PFNM cosechados en la UMF bajo licencia.</p> <p>- Revisión periódica según lo prescrito en el Plan de Manejo Forestal.</p> <p>- Registro de la revisión del Plan de Manejo Forestal.</p> <p>- Procedimientos para monitorear los impactos sociales, ecológicos, ambientales y económicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informes de seguimiento - Informes de Cumplimiento - Registros de acciones correctivas - Las directrices de ordenación forestal sostenible - Informes de inspección y vigilancia <p>- Plan de Manejo Forestal</p>

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	OIMT (2011) MC&I (2011)	OIMT (2011) MC&I (2011)	
		<p>mínimo, la investigación y la recopilación de datos necesarios para controlar los siguientes indicadores:</p> <p>a) El rendimiento de las poblaciones de la especie cosechada. b) Las tasas de crecimiento, regeneración y condición de la especie. c) impactos de la cosecha ambientales y sociales. d) Los costos, la productividad y la eficiencia de la gestión.</p> <p>1.5- 8.3 La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el gestor forestal a la AC/ AA para permitir rastrear cada espécimen desde su origen, un proceso conocida como la "cadena de custodia".</p> <p>1.6- 8.4 Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la aplicación y la revisión del plan de gestión.</p>	<p>correspondiente información, adecuada a la escala e intensidad de las operaciones de manejo forestal, necesaria para supervisar los elementos (a) a (e) listados en el criterio 4- 8.2.</p> <p>1.5- 8.3.1 el gestor forestal deberá proporcionar la información solicitada por las AA y AC para la identificación de todos los especímenes CITES para que su origen pueda determinarse fácilmente.</p> <p>1.6- 8.4.1 Las autoridades administrativas y científicas deberán incorporar los resultados y resultados de las actividades de monitoreo en la aplicación y revisión del plan de gestión.</p>	<p>- Plan de Cosecha Forestal - Resultados del análisis de las parcelas de crecimiento y rendimiento - Resultados del análisis de inventarios pre-tala, post-tala y de las Reservas de bosque/ selva virgen - Informes de evaluación de los impactos sociales, ambientales y económicos - Informes de seguimiento</p> <p>- Autorización de corta - Guía de transporte - Sistema de seguimiento - Registro de solicitudes de exportación</p> <p>- Los resultados relevantes de las actividades de monitoreo deberán ser incorporados en la revisión del plan de Gestión.</p>
2 - Alcance de los recursos forestales: ...cubierta y existencia forestal, ... las existencias y alcance de tipos de bosques específicos...	2- El dictamen DENP considera si la especie se mantiene en su área de distribución a un nivel coherente con su función en el ecosistema donde prospera.	2.1- Extensión y estado del bosque (OIMT 2011). 2.2- 7.2 El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, así como para responder a los cambios de circunstancias ambientales, sociales y económicas.	2.2.1- 7.2.1 Aplicación de los procedimientos para revisar periódicamente el plan de manejo forestal, incorporando los resultados de la vigilancia o nueva información científica y técnica; la frecuencia será	- Registros de la nueva información científica y técnica pertinente a la gestión de la zona explotada.

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	OIMT (2011) MC&I (2011)	OIMT (2011) MC&I (2011)	
3 - Sanidad forestal y vitalidad: Los bosques necesitan ordenación para reducir al mínimo los riesgos y los efectos de las alteraciones no deseadas	3- Los requisitos de datos para un dictamen DENP se ajustan a una precisión apropiada en función de la resiliencia o vulnerabilidad de la especie elegida	3.1- Salud del ecosistema forestal 3.2- 6.1. La evaluación de los impactos ambientales se completará de acuerdo a la escala, la intensidad del manejo forestal y, a la singularidad de los recursos afectados - y, será adecuadamente integrada en los sistemas de gestión. Las evaluaciones deberán considerar el nivel de paisaje, así como los impactos de instalaciones de procesamiento en el sitio. Los impactos ambientales serán evaluados antes del inicio de las operaciones de intervención en el sitio. 3.3- 6.6 El gerente forestal deberá adoptar, en la medida de lo posible, métodos no químicos de control de plagas y respetuosos del medio ambiente, y esforzarse por evitar el uso de plaguicidas químicos Tipos 1A y 1B, pesticidas hidrocarburos clorados de la UMS, plaguicidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos	adecuada a la escala e intensidad de las operaciones del manejo forestal, a fin de responder a los cambios circunstancias ambientales, sociales y económicas. 2.2.2- 7.2.2 Los manejadores del bosque deberán ser conscientes de la nueva información científica y técnica pertinente a la gestión de la zona a ser explotada. 3.2.1- 6.1.2 La evaluación de los impactos ambientales son llevados a cabo, incluyendo los efectos potenciales sobre las especies en peligro, raras y amenazadas de la flora y fauna, y la necesidad de corredores biológicos en la unidad, adecuados a la escala y la intensidad del manejo forestal. 3.2.2- 6.1.3 Los Planes de manejo forestal deberán incorporar medidas para mitigar los impactos ambientales identificados en las evaluaciones. 3.3.1- 6.6.1 Disponibilidad de políticas de gestión sobre métodos no químicos de control de plagas y respetuosos del medio ambiente. 3.3.2- 6.6.2 Disponibilidad y aplicación de las directrices y / o procedimientos sobre el uso de	- El Plan de manejo Forestal incorpora una evaluación de los impactos ambientales. - Informes sobre evaluación de impacto ambiental (EIA). - Leyes y decretos sobre protección de los recursos naturales. - El Plan de manejo forestal incluye medidas para mitigar los impactos identificados en la evaluación de los impactos ambientales. - Política de Gestión sobre el uso de métodos no químicos de control de plagas y respetuosos del medio ambiente y, evitando, en lo posible, el uso de plaguicidas químicos.

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	OIMT (2011) MC&I (2011)	OIMT (2011) MC&I (2011)	
		<p>y se acumulan en la cadena alimenticia más allá de su uso previsto, como cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales, deberán ser prohibidos. Si se utilizan productos químicos, se proporcionará equipamiento y la capacitación adecuada para reducir al mínimo los riesgos de salud y ambientales.</p> <p>3.4- 6.8 El uso de agentes de control biológico se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente en el acuerdo con las leyes nacionales y protocolos científicos internacionalmente aceptados. El uso de organismos modificados genéticamente deberá ser prohibido.</p> <p>3.5- 6.9 los responsables del manejo forestal deberán documentar, controlar y supervisar el uso de especies exóticas para evitar impactos ecológicos adversos.</p>	<p>productos químicos en el bosque, aprobados por las autoridades reguladoras competentes.</p> <p>3.3.3- 6.6.3 Los trabajadores forestales deberán estar al tanto de los procedimientos para el uso de productos químicos autorizados en el bosque.</p> <p>3.4- 6.8.1 Documentación, seguimiento y control de agentes de control biológico de acuerdo con las leyes federales, estatales y las locales, y con los protocolos internacionalmente aceptados.</p> <p>3.5- 6.9.1. Documento, el control y monitoreo del uso de especies exóticas para evitar impactos adversos en el ambiente. En las plantaciones de enriquecimiento Se dará preferencia a las especies nativas.</p>	<p>- Resultados de las entrevistas con los gerentes y los trabajadores forestales. - Registros de capacitación</p> <p>- Procedimientos operativos para el uso de productos químicos - Resultados de las entrevistas con los gerentes y los trabajadores forestales - La documentación y los registros de uso de agentes de control biológico</p> <p>- Lista de especies exóticas utilizadas - registros de monitoreo y control de especies exóticas - registros de plantaciones de enriquecimiento</p>
4 - Funciones productivas de los recursos forestales: El tema manifiesta el fuerte deseo de mantener un elevado y valioso suministro de	4- La aplicación de un esquema de ordenación adaptable basado en una supervisión regular es el prerrequisito indispensable para el proceso de evaluación del dictamen de DENP	4.1- Condiciones propicias para el manejo forestal sostenible (OIMT 2011) 4.2- 6.5. Normas serán preparadas e implementadas para: - controlar la erosión; - minimizar los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de carreteras, y todos los otros disturbios mecánicos;	4.2.1- 6.5.1. Disponibilidad y ejecución de los procedimientos durante la cosecha para proteger el suelo de la compactación por la maquinaria de cosecha y de la erosión durante las operaciones de	- Detallado plan de cosecha

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
<p>FAO (2012)</p> <p>productos forestales primarios y a la vez garantizar que la producción y el aprovechamiento sean sostenibles y no comprometan las opciones de ordenación de las generaciones futuras.</p>	<p>CITES (2010)</p>	<p>OIMT (2011)</p> <p>MC&I (2011)</p> <p>y proteger los recursos hídricos.</p> <p>4.3- 6.10 la conversión de bosques a plantaciones u otros no forestales usos de la tierra no se producirá, excepto en circunstancias donde conversión:</p> <p>a) implica una porción muy limitada de la unidad de manejo forestal; y</p> <p>b) no se produce en áreas forestales de alto valor de conservación; y</p> <p>c) permitirá beneficios claros, substanciales, adicionales, seguros, de conservación a largo plazo, económicos y sociales a través de la gestión de la UMF.</p>	<p>OIMT (2011)</p> <p>MC&I (2011)</p> <p>extracción.</p> <p>4.2.2- 6.5.2. Aplicación de la tala de bajo impacto para minimizar el daño al medio ambiente.</p> <p>4.2.3- 6.5.3. Disponibilidad y aplicación de las directrices para el diseño de caminos forestales y la construcción, incluyendo patios de acopio y requisitos para el drenaje.</p> <p>4.3.1- 6.10.1. El personal de dirección se asegurará de que la conversión de bosques naturales en plantaciones forestales o a no fines forestales:</p> <p>a) No incluirá ninguna área forestal de alto valor de conservación de, y</p> <p>b) * Cubrirá una porción muy limitada de la UMF</p> <p>* "Una porción limitada" se define como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • no más de 2,5% del área total de la UMF en los primeros 3 años; • no más de 1,5% durante los 2 años; <p>y</p> <ul style="list-style-type: none"> • No más del 1% para el siguiente 2 siguiente años. <p>Estos valores son indicativos y adaptables según cada caso.</p> <p>4.3.2- 6.10.2. La Dirección deberá tener evidencia de la aprobación de la</p>	<p>- Guías para la tala de bajo impacto.</p> <p>- Manual de construcción de caminos forestales</p> <p>- Directrices para el Diseño y la Construcción de caminos forestales</p> <p>- Plan de manejo forestal</p> <p>- Análisis de costos y beneficios sociales, ambientales y económicos</p> <p>- Evaluación de impacto ambiental</p> <p>- Plan de manejo forestal</p> <p>- Registros de conversión del bosque incluyendo mapas/ fotografías aéreas/ imágenes satelitales</p> <p>- Evidencia de la aprobación</p>

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	OIMT (2011) MC&I (2011)	OIMT (2011) MC&I (2011)	
<p>5 - Funciones de protección de los recursos forestales: ...Las funciones de protección de los recursos forestales también contribuyen a los esfuerzos de conservación del ecosistema.</p>	<p>5- El dictamen DENP se basa en metodologías de evaluación de recursos</p>	<p>5.1- Protección de suelos y recursos hídricos</p> <p>5.2- 5.5. Las operaciones de gestión forestal deberán reconocer, mantener y, en la medida de lo necesario, incrementar el valor de los servicios y recursos forestales, tales como las cuencas hidrográficas y la pesca.</p> <p>5.3- 6.2. Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro y sus hábitats. Se establecerán zonas de conservación y protección, adecuadas a la singularidad de los recursos afectados, la magnitud e intensidad del manejo forestal. La caza, pesca, captura y toma de datos deberán ser controladas.</p> <p>5.4- 6.3. Las funciones y valores ecológicos deberán mantenerse intactos, aumentar o reponerse, incluyendo:</p> <p>a) regeneración y sucesión de los bosques. b) diversidad genética de la especie. c) Los ciclos naturales que afectan la productividad de los bosques ecosistema.</p>	<p>necesidad de la conversión, en línea con las leyes y políticas.</p> <p>5.2.1- 5.5.1. Aplicación de las directrices y / o procedimientos para identificar y delimitar las zonas sensibles para la protección del suelo y del agua, corrientes de agua y los humedales.</p> <p>5.2.2- 5.5.2. Aplicación de las directrices de gestión, para mantener y / o mejorar el valor de los servicios y recursos forestales.</p> <p>5.3- 6.2.1 Disponibilidad y aplicación de directrices para identificar y proteger las especies en peligro, raras y amenazadas de flora y fauna, incluyendo elementos de especial interés biológico tales como árboles semilleros, depósitos de sal, nidos y las zonas de alimentación en la UMF.</p> <p>5.4.1- 6.3.1 Disponibilidad y ejecución de las directrices de gestión para evaluar la regeneración natural después de la cosecha, y las medidas a complementar la regeneración natural en la UMF.</p> <p>5.4.2- 6.3.2. Disponibilidad y ejecución de las directrices de gestión</p>	<p>- Plan de Manejo Forestal - Plan de cosecha foresta - Guías sobre planificación del manejo forestal</p> <p>- Guía operacional RIL - Plan anual de trabajo - Regulaciones sobre recursos acuáticos</p> <p>- Plan de Manejo Forestal - el diámetro mínimo de corta para la especie XXX CITES es mayor a XX cm dap - Acta de conservación de la biodiversidad - Decretos forestales - Lista actualizada de las especies de fauna y flora raras, amenazadas y en peligro</p> <p>- Registros de tratamientos silviculturales. - Resultados de inventarios pre y post-cosecha. - Registros de parcelas permanentes de muestreo.</p> <p>-Plan de Manejo Forestal</p>

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	OIMT (2011) MC&I (2011)	OIMT (2011) MC&I (2011)	
			para conservación genética de la especie 5.4.3- 6.3.3 La cosecha se diseña teniendo en cuenta la necesidad de la conservación de corredores biológicos y zonas de amortiguamiento para elementos de la vida silvestre de especial interés biológico	-Detallado Plan de cosecha - Áreas de producción de semillas -Plan de Manejo Forestal - Plan de cosecha forestal - Plan de trabajo anual
6 - Funciones socioeconómicas: El tema se ocupa de las contribuciones de los recursos forestales a la economía en su conjunto...	6- El dictamen DENP emplea una evaluación a gran escala, como las evaluaciones de explotación total.	6.1- Producción forestal. Aspectos económicos, sociales y culturales 6.2- 5.1 El manejo forestal deberá buscar la viabilidad económica, a la vez que tendrá en cuenta la plena los costos ambientales, sociales y operativos de producción, y asegurará las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica de los bosques.	6.2.1- 5.1.1. Se realizan inversiones y reinversiones en el manejo forestal, incluyendo aspectos de administración de los bosques, investigación, desarrollo de los recursos humanos, protección, economía, conservación, aspectos ambientales y sociales, en consonancia con la tenencia de la de la UMF. 6.2.2- 5.1.2. Las disposiciones y las prescripciones de gestión están hechas para mantener, restaurar o mejorar la capacidad productiva y la integridad ecológica de la UMF para garantizar su viabilidad económica.	- Desarrollo de un plan de presupuesto de 5 años. - Plan de trabajo anual. - Presupuesto anual y gastos por el manejo forestal del área. - Plan de manejo forestal. - Resultados de los resultados de los inventarios forestales antes y después de la tala. - Registros de plantaciones de enriquecimiento. - Guía operativa sobre la Tala con reducido impacto (RIL). - Registros de los tratamientos silviculturales.

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	OIMT (2011) MC&I (2011)	OIMT (2011) MC&I (2011)	
7 -Marco jurídico, político e institucional: El tema incluye los acuerdos ... necesarios para propiciar los seis temas mencionados...	7- Hay un cumplimiento con el Texto y Resoluciones de la CITES.	7.1- En los países signatarios, las disposiciones vinculantes de la CITES, serán respetadas. 7.2- Existirá un espíritu de cooperación entre los distintos actores involucrados en el SFM 7.3- 7.4 Respetando la confidencialidad de la información, la Autoridad administrativa, pondrá a disposición del público, un resumen de los elementos principales del DENP, incluyendo los enlistados en el Criterio 1 (Plan	6.2.3- 6.2.2 Disponibilidad y ejecución de directrices de gestión para establecer áreas representativas para la conservación y protección los ecosistemas de bosque existentes, correspondientes a la escala e intensidad del manejo forestal. 7.1- Los responsables del manejo forestal son conscientes de las disposiciones vinculantes de la CITES concernientes a la gestión de los bosques. 7.2.1- 6.2.3. Cooperación entre los gerentes del bosque, las organizaciones de conservación y las autoridades CITES y de reglamentación de la aplicación actividades de conservación y de gestión. 7.2.2- 6.2.5. Los trabajadores forestales deberán conocer aquellas especies de flora y la fauna en peligro de extinción, raras o amenazadas que se encuentren en la UMF. Esta toma de conciencia deberá ser promovida entre las comunidades locales. 7.3- 7.4.1 Se pondrá a disposición del público, en la página Web de la CITES, un resumen de los elementos principales del	- Plan de manejo forestal. - Áreas de producción de semillas - Guías para el establecimiento de parcelas permanentes de muestreo - Acta de conservación de la biodiversidad - Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, de 1975 - Los artículos I-X - Registros y actas de reuniones y cooperación realizadas. - Proyectos de colaboración - registros de actividades de concientización como publicaciones, pósters o sesiones informativas - Resumen público del DENP

7 áreas temáticas*	Principios *	Criterios *	Indicadores *	Verificadores *
FAO (2012)	CITES (2010)	OIMT (2011) MC&I (2011)	OIMT (2011) MC&I (2011)	
		de manejo).	DENP.	
<p><i>Nota:</i> La numeración de los elementos presentados en esta tabla se explica a continuación: por ejemplo el Indicador: '1.6- 8.4.1': es el indicador número 1.6 que corresponde al Principio número 1 y que queda ejemplificado con o, que se basa en, el indicador número 8.4.1 de los MC&I (2011).</p>				

Tabla 21.- Estándar para la Realización de un DENP, para el aprovechamiento sustentable de una especie arbórea listada en el Apéndice II de la CITES.

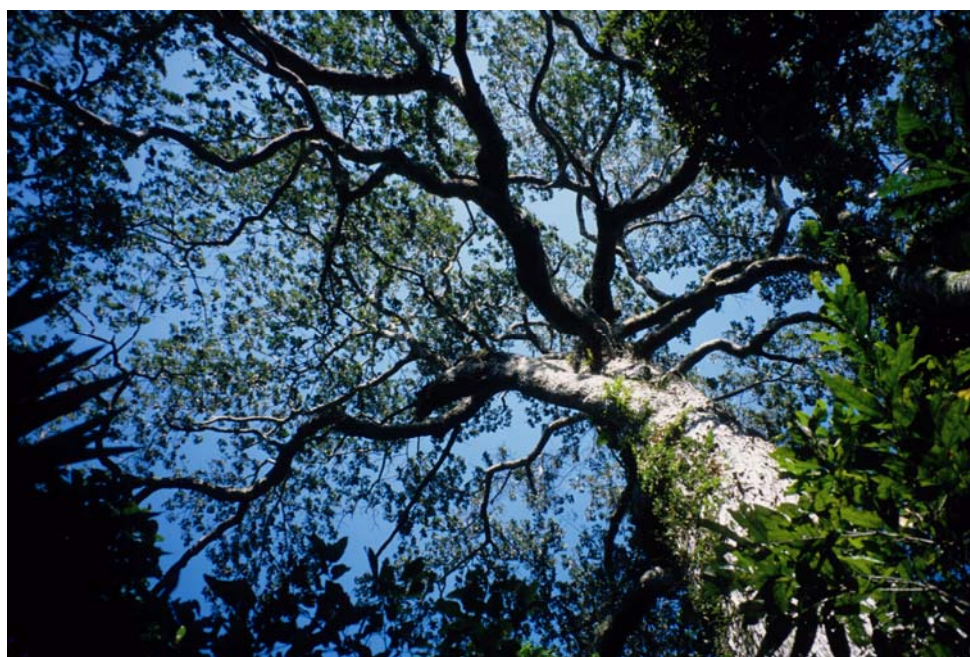
Fotografías

Swietenia macrophylla

Fotografía 1.- Bosque de caoba de hoja ancha (Crédito fotográfico: James Grogan)



Fotografía 2.- Árbol de caoba de hoja ancha (Crédito fotográfico: James Grogan)



Fotografía 3.- Raíces de árbol de caoba de hoja ancha (Fuente: <http://www.reforestamosmexico.org/>)



Fotografía 4.- Fruto de caoba de hoja ancha (Crédito fotográfico: James Grogan)



Pericopsis elata

Fotografía 5.- Bosque de afromosia (Crédito fotográfico: Steve Johnson)

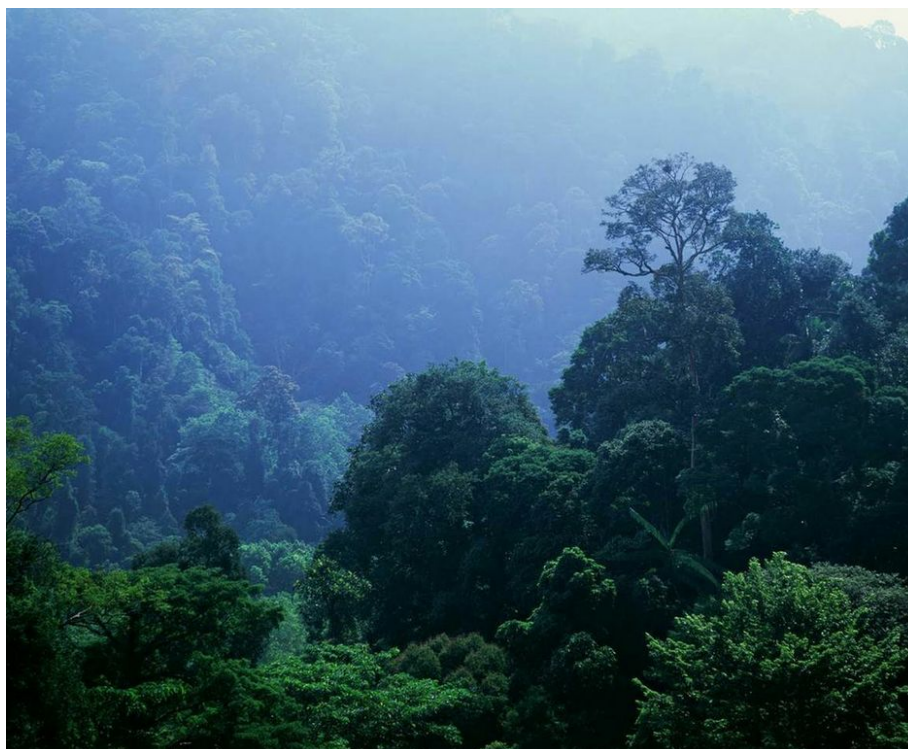


Fotografía 6.- Árbol de afromosia (Fuente: <http://www.mappingforrights.org/>)



Gonystylus bancanus

Fotografía 7.- Bosque de ramin (Fuente: OIMT)



Fotografía 8.- Bosque de ramin (Fuente: Tajudin)



Fotografía 9.- Árbol de ramin (Fuente: <http://3.bp.blogspot.com>)

