

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL  
DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Décima reunión del Comité de Flora  
Shepherdstown (Estados Unidos de América), 11 – 15 diciembre de 2000

Propuestas técnicas para la 12a. reunión de la Conferencia de las Partes

DEFINICIÓN DE “REPRODUCIDO ARTIFICIALMENTE” EN RELACIÓN CON LA MADERA

1. En la Decisión 10.127 se encarga a la Secretaría que:
2. *Examine las posibilidades de aplicar técnicas silvícolas (por ejemplo, plantaciones de enriquecimiento, regeneración natural asistida), para que se aborden en el contexto general de las resoluciones sobre cría en granjas y cupos, así como con arreglo a la definición de "reproducidas artificialmente" contenida en la Resolución Conf. 9.18 (Rev.) [reemplazada por la Resolución Conf. 11.11], con miras a determinar si sus conceptos inherentes constituyen una base útil para establecer regímenes de comercio para especies maderables incluidas en los Apéndices.*
3. El texto incluido en los párrafos 4 a 33 más abajo procede de un documento que fue preparado para la segunda reunión del Grupo de trabajo sobre las especies maderables (octubre de 1996). Ese documento fue elaborado por uno de los representantes europeos (Suiza) de ese Grupo de trabajo.
4. La conservación y el uso sostenible de las especies arbóreas han constituido el interés central de los servicios forestales durante al menos 150 años. La rama básica de la actividad forestal, la silvicultura, se dedica enteramente a esa tarea. Nota de la Secretaría: *Cabe señalar, no obstante, que los esfuerzos de conservación suelen destinarse solamente a especies arbóreas seleccionadas, y no a la gama completa de taxones que se encuentran en los ecosistemas considerados.*
5. La silvicultura puede definirse como la ciencia y el arte de conservar, cultivar y gestionar árboles y bosques. Las masas arbóreas y los bosques se gestionan para la producción de productos forestales, la protección del paisaje y las cuencas hidrográficas, el ocio, etc. La silvicultura considera en particular la producción sostenible de productos forestales leñosos y no leñosos, tanto en cantidad como en calidad.
6. Las actividades silvícolas suelen financiarse con la venta de productos forestales, especialmente de madera. En los últimos 150 años se han llevado a cabo investigaciones aplicadas en la esfera de la silvicultura y se han escrito muchas publicaciones sobre la conservación, regeneración y gestión de las especies arbóreas forestales.
7. Se han concebido diversos métodos en silvicultura para promover el uso de las especies forestales, mantener los bosques existentes o crear nuevos rodales. Los métodos suelen describirse en Planes de Ordenación Forestales. Los Planes de Ordenación son documentos de planificación globales, válidos por un cierto lapso de tiempo (ej. 10 años), que determinan las funciones forestales y regulan su uso.

8. Los Planes de Ordenación Forestales modernos se basan en principios ecológicos, económicos y sociales. Hoy en día, la legislación forestal de muchos países del mundo exige Planes de Ordenación Forestales, que deben ser elaborados antes de toda intervención en un bosque. No obstante, insuficientes mecanismos de control y ejecución, sumados a la falta de financiación, suelen entorpecer la adecuada aplicación de las prescripciones silvícolas.

#### Silvicultura y comercio internacional de madera

9. La relación entre la silvicultura y el comercio internacional de madera es un tanto ambigua. Por un lado, el comercio internacional de madera es un factor añadido para financiar las actividades silvícolas y, en consecuencia, la ordenación sostenible de los bosques. Por consiguiente, la silvicultura depende en cierta medida de la promoción del comercio de la madera.
10. Por otro lado, el comercio de madera no necesita la silvicultura. Este comercio está ampliamente regulado por las normas del sistema del mercado libre. Hasta el momento, la madera, y en particular la madera tropical y boreal, se puede talar de los bosques sin tener en cuenta ninguna medida silvícola. La madera comercializada a partir de ese tipo de producción debilita la silvicultura y conduce, a largo plazo, al agotamiento de los recursos forestales. Los bosques que han perdido su valor económico no se pueden gestionar económicamente sobre una base sostenible.
11. No obstante, recientemente se ha producido, en particular en Europa, un aumento de la conciencia del consumidor sobre los peligros de la destrucción forestal y ha nacido el deseo de comprar madera con la garantía de que procede de bosques gestionados correctamente o de modo sostenible. En este sentido, un posible mecanismo para facilitar esa garantía son la certificación y el etiquetado voluntarios<sup>1</sup>.
12. Nota de la Secretaría: *No obstante, el comercio lícito de especímenes de especies incluidas en el Apéndice II de la CITES, basado en el dictamen relevante de que no habrá efectos perjudiciales, es probablemente la mejor certificación posible. Los documentos CITES constituyen un sistema armonizado, reconocido internacionalmente, que garantiza a los consumidores que se han tenido en cuenta los aspectos de conservación relacionados con las especies comercializadas.*
13. Existen conocimientos silvícolas sobre muchas de las especies de madera comercializadas. Ejemplos de esas especies son: *Chamaecyparis lawsoniana*, las caobas africanas (*Khaya* spp.), el Ramin (*Gonystylus bancanus*), *Swietenia macrophylla*, etc. Sin embargo, esos conocimientos no se suelen aplicar. Respecto a otras especies maderables, en particular las tropicales explotadas en los bosques primarios, prácticamente no existen conocimientos silvícolas. Ejemplos de éstas son la mayoría de las especies en equilibrio ecológico de los bosques primarios, como las diversas especies de *Dalbergia* spp., *Dyospyros* spp., *Intsia* spp. y un gran número de las denominadas "especies menos conocidas".
14. Desde un punto de vista silvícola, las especies de madera comercializadas que se producen con un sistema de regeneración natural o reproducción artificial no están amenazadas por el comercio. Pueden hacerse raras temporalmente en el mercado debido a la sobreexplotación de árboles maduros pero, a largo plazo, la sostenibilidad de las especies está garantizada, siempre que no se sobreexploten hasta el punto del agotamiento genético.
15. No obstante, las especies clímax (en equilibrio ecológico) comercializadas, que han sido explotadas en bosques naturales y sobre las que existen escasos conocimientos silvícolas, están potencialmente amenazadas por el comercio. El hecho de que el comercio de la madera utilice actualmente un número de especies mucho mayor que hace 20 años es por tanto una ventaja a medias. Por una parte, amplía las posibilidades de la ordenación forestal sostenible, pero, por otra parte, entraña un peligro debido a la

---

<sup>1</sup> Definiciones (basadas en el cursillo práctico sobre certificación del IPF, celebrado en Brisbane, Australia, junio de 1996):  
Certificación: Proceso de confirmar o certificar la ordenación de los bosques de conformidad con una serie determinada de normas;  
Etiquetado: Dispositivo comercial que confirma a los consumidores que los productos proceden de bosques ordenados de conformidad con una serie determinada de normas.

considerable falta de conocimientos silvícolas sobre la mayoría de las especies recientemente comercializadas.

16. Lo que importa no es el hecho de que se comercialice la madera de una determinada especie, sino la manera en que se produce esa especie. En beneficio de la silvicultura se debe promover la madera de especies producidas de modo sostenible en lugar de evitar el comercio de esas especies. La certificación voluntaria de la madera puede ser una medida para promover el comercio de madera producida de modo sostenible. Otras dos medidas son la ejecución adecuada de las leyes forestales a escala nacional y una reglamentación del comercio compatible con la OMC.

#### Métodos silvícolas

##### Regeneración natural guiada

17. La silvicultura de los bosques naturales se basa en un profundo conocimiento de la ecología forestal y en la respuesta de las especies a factores ambientales como son los requisitos relacionados con la luz, las condiciones climáticas y del suelo, la asociación con otras especies vegetales, las plagas y enfermedades, etc.
18. El objetivo es promover la regeneración natural de las especies más valiosas de un bosque, estimular su crecimiento y mantenerlas en buenas condiciones a lo largo de su ciclo vital. La finalidad subyacente suele ser la producción de madera de buena calidad y/o de productos forestales no leñosos específicos, a la vez que se mantienen los procesos ecológicos básicos. El principal criterio ecológico para la selección de una especie es su 'constitución fisiológica (temperamento)', es decir, su comportamiento específico con respecto a los diferentes grados de apertura de la cubierta de copas.
19. Según la constitución fisiológica se pueden distinguir tres tipos distintos de especies: especies intolerantes a la sombra (denominadas especies pioneras), que necesitan grandes espacios entre las cubiertas de copas para desarrollarse; especies longevas intolerantes a la sombra (denominadas especies nómadas, oportunistas de los espacios o especies gregarias), que se regeneran en pequeños espacios; y especies tolerantes a la sombra o especies clímax, que pueden desarrollarse a la sombra de otros árboles.
20. La silvicultura en los bosques naturales también implica la conservación de la variedad genética de la especie maderable seleccionada para garantizar la perpetuidad del recurso. Las actividades silvícolas conducen en general a una simplificación de los rodales iniciales de bosques primarios o secundarios con respecto a la composición y estructura de sus especies. Por consiguiente, en los bosques gestionados suele ser inevitable una pérdida de biodiversidad en comparación con los bosques primarios. Para estimular la regeneración de una especie o un grupo de especies distintas, se han preparado diversos métodos silvícolas, como la selección de árboles madre, la tala selectiva, la tala por bosquetes, la apertura sucesiva de las cubiertas de copas, el tratamiento del suelo, medidas protectivas para árboles aislados, cuidados culturales, entresaca, poda, etc.
21. La ordenación de los rodales a través de la regeneración natural se ha extendido por los bosques de zonas templadas, por ej. en Europa Central, durante varios siglos. Del objetivo inicial de producción de combustible y madera se ha pasado gradualmente a la producción exclusiva de madera. Las principales especies maderables de árboles frondosos, como el roble (*Quercus* spp.), la haya europea (*Fagus sylvatica*), el olmo (*Ulmus* spp.), el fresno (*Fraxinus* spp.), el arce (*Acer* spp.) o el cerezo silvestre (*Prunus avium*) se gestionan sobre esa base.
22. En los trópicos, las experiencias son más recientes. En determinadas regiones, como el subcontinente indio, algunas especies importantes de madera, como la teca (*Tectona grandis*) y la *Shorea robusta*, han sido gestionadas con regeneración natural guiada durante más de 120 años. Se sabe que, en general, la experiencia silvícola adquirida en los ecosistemas forestales relativamente sencillos de las zonas templadas no se puede transferir a los trópicos, como si se tratara de un paquete tecnológico.

- 23 La gran diversidad de especies, las complejas estructuras forestales y las complejas asociaciones vegetales, sumadas a condiciones específicas (ej. incendios anuales en algunas zonas), caracterizan los ecosistemas de los bosques tropicales y subtropicales, y exigen enfoques ecológicos diferenciados de la silvicultura forestal natural. Así pues, en la mayoría de los países tropicales, la silvicultura basada en principios ecológicos es un campo relativamente nuevo, aun cuando en determinados países tropicales se hayan elaborado sistemas silvícolas específicos destinados a la producción sostenible de madera y basados en la regeneración natural.

#### Reproducción artificial de árboles (plantaciones forestales)

24. Una plantación forestal consiste en establecer arbolados de producción mixta mediante la siembra o plantación. Las plantaciones se establecen en tierras sin cubierta forestal (forestación), en suelos forestales donde se ha suprimido la cubierta forestal con la tala (reforestación) o en zonas donde existe cubierta forestal (enriquecimiento).
25. Partiendo de los criterios de crecimiento y calidad de la madera, sólo se puede usar un limitado número de especies arbóreas para el establecimiento de plantaciones: para la forestación, especies robustas intolerantes a la sombra (especies pioneras); para la reforestación, especies pioneras y especies nómadas; y para la plantación de enriquecimiento, especies nómadas y especies clímax.
- 26 En el comercio internacional, las especies de madera para pasta y papel son generalmente especies pioneras, las principales especies maderables comercializadas son con frecuencia especies nómadas y un considerable número de las denominadas 'especies menos conocidas' son especies clímax.
27. Las especies pioneras son fáciles de reproducir con semillas y también de plantar. Las especies nómadas tienen algunas particularidades y necesitan muchos más cuidados en su reproducción. Además de con semillas, se suelen reproducir con estacas y otras formas de multiplicación vegetativa. Las especies clímax son por lo general difíciles de reproducir con semillas. Un método utilizado en ocasiones consiste en replantar plantonos recolectados en zonas forestales.
28. La silvicultura de plantación está generalizada en todo el mundo. Especies coníferas como el *Pinus* spp. constituyen la mayor parte de esas plantaciones (ej. en Chile, las Américas tropicales o Nueva Zelandia). Entre las especies frondosas, las más importantes son especies de menos valor, como el álamo en las zonas templadas y el eucalipto en las zonas tropicales. Con algunas excepciones (roble, teca), no se han plantado muchas especies maderables de gran valor. Mas del 90 por ciento de la madera de especies latifoliadas comercializada internacionalmente procede de estacas selectivas y de la tala de bosques naturales.
29. Las especies arbóreas incluidas actualmente en los Apéndices pueden agruparse como sigue:
- a) Un primer grupo de especies es bien conocido en silvicultura. Comprende la *Araucaria araucana*, especie de zonas templadas, y cuatro especies tropicales: *Pericopsis elata*, *Pterocarpus santalinus*, *Swietenia macrophylla* y *Swietenia mahagoni*. La *Araucaria araucana* se ha explotado en el pasado, generalmente a través de la tala. Las restantes especies se han explotado o se están explotando en masas naturales con tala selectiva, en general sin considerar prácticas elementales de silvicultura. Todas estas especies se podrían producir de modo sostenible si se aplicasen los conocimientos silvícolas existentes y se preservasen los recursos genéticos restantes. Las especies de este grupo también se pueden reproducir artificialmente sin mayores dificultades.
  - b) Un segundo grupo comprende especies sobre las que existen conocimientos silvícolas limitados. En el pasado se explotaron por su madera. Debido a la carencia de árboles maduros, estas especies ya no se comercializan en grandes volúmenes. Son las siguientes: *Abies guatemalensis*, *Dalbergia nigra*, *Fitzroya cupressoides*, *Guaiacum officinale*, *Guaiacum sanctum* y *Podocarpus neriifolius*. Se necesita una intensa investigación silvícola y es de absoluta prioridad la conservación de los recursos genéticos restantes. No se han reproducido artificialmente a gran escala.

- c) Un tercer grupo comprende especies que no han recibido suficiente atención en silvicultura. El principal comercio abarca los productos forestales no leñosos y no la celulosa industrial. Estas especies son *Aquilaria malaccensis*, *Prunus africana* y *Taxus baccata*, var. *wallichiana*. En determinadas zonas de su distribución natural, están amenazadas como resultado de prácticas precarias de utilización. No se ha probado su potencial para la ordenación en rodales naturales o para la reproducción artificial.
- d) Las especies del cuarto grupo son más o menos desconocidas en silvicultura. Nunca han sido objeto de comercio internacional importante. Son las siguientes especies: *Caryocar costaricense*, *Oreomunnea pterocarpa*, *Pilgerodendron uviferum*, *Platymiscium pleiostachyum*, *Podocarpus parlatoei* y *Swietenia humilis*. Probablemente estas especies están amenazadas como resultado de la destrucción general de los ecosistemas forestales donde prosperan.

#### Cría en granjas

- 30. Según la definición de la CITES se entiende por cría en granjas, la cría en un medio controlado de especímenes recolectados en el medio silvestre. Los programas de cría en granja deben contener suficientes salvaguardias para garantizar que se devuelve al medio silvestre el número adecuado de animales si resulta necesario y apropiado.
- 31. El procedimiento más similar a éste (originalmente desarrollado para animales) es el uso de plantones para el establecimiento de plantaciones (véase el párrafo 27 anterior). Lógicamente, cuando se trata de árboles, no es necesario devolver un número suficiente de los mismos al medio silvestre.
- 32. Las disposiciones de la actual resolución sobre cría de animales en granjas (Resolución Conf. 11.16 sobre cría en granjas y comercio de especímenes criados en granjas transferidos del Apéndice I al Apéndice II) pueden adaptarse de modo relativamente fácil para aplicarse también a las especies maderables. Probablemente sea preferible usar otro término en lugar de ' cría en granjas'.
- 33. Aunque la Secretaría no conoce ningún proyecto de desarrollo de plantaciones mediante el uso de plantones de especies actualmente incluidas en el Apéndice I, cree que sería útil y previsor desarrollar más esta idea. Si el Comité de Flora está de acuerdo, la Secretaría preparará un proyecto de resolución sobre el tema que se someterá a la consideración de la próxima reunión del comité.

#### Cupos

- 34. Sólo dos Partes han informado a la Secretaría de que han establecido cupos para la exportación de especies maderables incluidas en el Apéndice II: la República Democrática del Congo para la *Pericopsis elata* (véase la Notificación a las Partes N° 2000/53 de 31 de agosto de 2000) y, en años precedentes, Nicaragua para la *Swietenia macrophylla*.
- 35. El establecimiento de cupos de exportación es un procedimiento útil para cumplir las obligaciones dimanantes de las disposiciones del párrafo 2a) del Artículo IV de la Convención, pero son las Partes las que tienen que decidir si desean usar ese mecanismo.

#### Definición de "reproducida artificialmente"

- 36. En el primer DETERMINA de la Resolución Conf.11.11 figura la definición de la expresión "reproducida artificialmente" (los demás párrafos de la definición carecen de relevancia con lo que estamos discutiendo):

#### *DETERMINA que:*

- a) *la expresión "reproducida artificialmente" se interpretará en el sentido de que sólo hace referencia a plantas vivas cultivadas a partir de semillas, estacas, esquejes, tejidos callosos u otros tejidos vegetales, esporas u otros propágulos en un medio controlado; y*

*la expresión “en un medio controlado” significa un medio no natural intensivamente manipulado por el hombre con la finalidad de producir especies seleccionadas o híbridos. Las características generales de un medio controlado pueden ser, sin limitarse a ello, el cultivo del suelo, la fertilización, la escarda, la irrigación o las tareas de vivero, como el enmacetado, la preparación de almácigos y la protección contra las condiciones meteorológicas;*

37. Ya se ha acordado que la madera de plantaciones monoespecíficas (plantaciones que consisten solamente en una especie), descritas en los párrafos 23 a 26, debe considerarse como reproducida artificialmente (véase también la Resolución Conf. 10.13).
38. Las técnicas silvícolas descritas en los párrafos 17 a 23 se relacionan todas con las condiciones naturales. Por consiguiente, los especímenes procedentes de esos rodales no cumplen la actual definición de 'reproducida artificialmente', ya que no cumplen el requisito de ser producidos en un 'medio no natural'. Por lo tanto, en estos momentos el código de procedencia para tales especímenes es 'W' (origen silvestre).
39. No obstante, la regeneración natural guiada también constituye una garantía adicional de que el recurso se explota de modo sostenible, que la especie sigue manteniendo su papel en el ecosistema y que no se replantan las zonas con especies exóticas (véase el párrafo 28). Para los árboles producidos dentro de este sistema de ordenación, se facilita enormemente la formulación de dictámenes de extracciones no perjudiciales del medio silvestre y el comercio de la madera de esos árboles debería repercutir favorablemente en la conservación de la especie.
40. Por consiguiente, la Secretaría tiene la intención de estudiar pormenorizadamente este tema y de considerar la posibilidad de establecer un código de origen especial. En la 11a. reunión del Comité de Flora se presentará un documento sobre el particular.