

# Mogimo

NO BRASIL

1998

## APRESENTAÇÃO

A floresta amazônica brasileira, com uma área de aproximadamente 5 milhões de Km<sup>2</sup> e abundante em recursos naturais renováveis madeireiros e não-madeireiros, vem sofrendo significativas pressões antrópicas resultantes de padrões de exploração não-compatíveis com a sustentabilidade deste bioma. Isso motiva no Governo brasileiro preocupação constante quanto ao futuro do patrimônio florestal da região. A situação requer iniciativas que venham possibilitar alternativas viáveis quanto ao uso sustentável desses recursos naturais.

A grande demanda de madeiras tropicais não tem sido acompanhada pela evolução na implantação do manejo florestal sustentável e pela conservação das florestas naturais. Tem ocorrido, na verdade, uma predominância do extrativismo em todos os níveis, com perda de potencial econômico e genético. A transformação do potencial florestal em bens e serviços só pode ser considerado processo sustentável quando apresenta equilíbrio entre as funções ambiental, econômica e social.

O mogno, por tratar-se de uma espécie florestal de elevado valor comercial, tanto no mercado nacional quanto internacional, desde a década de 60, vem sendo submetido a uma forte exploração. Dado o grau de intensidade e seletividade que a extração dessa espécie vem sofrendo, variados setores têm despertado a atenção para o risco de sua extinção.

La selva amazónica brasileña, con una extensión aproximada de 5 millones de km<sup>2</sup>, abundante en recursos naturales renovables, madereros y no madereros, viene sufriendo significativas presiones antrópicas resultantes de los modelos de explotación no compatibles con la sustentabilidad de este bioma. Eso motiva la preocupación constante del gobierno brasileño sobre el futuro del patrimonio forestal de la región. La situación requiere iniciativas que posibiliten alternativas viables sobre el uso sostenible de esos recursos naturales.

La gran demanda de maderas tropicales no ha sido acompañada por la evolución en la implantación del manejo forestal sostenible y por la conservación de los bosques naturales. Ha tenido lugar, en realidad, un predominio del extractivismo en todos los niveles, con pérdida del potencial económico y genético. La transformación del potencial forestal en bienes y servicios solo puede ser considerado un proceso sostenible cuando representa un equilibrio entre las funciones ambiental, económica y social.

La caoba, por tratarse de una especie florestal de elevado valor comercial, tanto en el mercado nacional como en el internacional, está, desde los años 60, siendo sometida a una intensa explotación. Dado el grado de intensidad y selectividad que la extracción de esa especie está sufriendo, diversos sectores han llamado la atención sobre el riesgo de su extinción.

# 1 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DAS POPULAÇÕES

# CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DE LAS EXISTENCIAS

O mogno brasileiro (*Switenia macrophylla*, King), da família das Miliáceas, é uma árvore de grande porte; em geral, apresenta altura acima de 30 metros, tronco retilíneo e cilíndrico. A madeira é parda-avermelhada uniforme, com finas riscas e de superfície brilhante e lisa. É classificada como madeira de densidade média, dura e resistente. O lenho apresenta variações de acordo com a natureza do habitat, ou seja, em terrenos mais secos, o lenho é mais duro e compacto; em terrenos permanentemente úmidos, mostra-se macio e mais ornamentado.

A espécie ocorre em várias condições ecológicas. Desde solos profundos, pobremente drenados, argilosos áridos e pantanosos, até solos alcalinos bem drenados, oriundos de planaltos calcários. Cresce em áreas predominantemente com drenagem imperfeita, preferindo solos ricos em bases trocáveis. Essa característica possibilita à espécie sobreviver em condições de déficit hídrico, por períodos não muito prolongados. É, por isso, considerada também uma espécie indicadora de bons solos. A espécie possui alta plasticidade genética, com capacidade de apresentar várias adaptações em sua forma.

O mogno reage desfavoravelmente a ambientes sombreados e à competição ao nível do sistema radicular. A sua regeneração parece estar vinculada a uma super saturação dos solos, contrapondo com o paradigma dos eventos catastróficos

La caoba brasileña (*Switenia macrophylla*, King), de la familia de las Meliáceas, es un árbol de gran porte; en general tiene una altura superior a 30 metros, tronco rectilíneo y cilíndrico. Su madera es parda-rojiza uniforme, con rayas delgadas y de superficie brillante y lisa. Es clasificada como madera de densidad mediana, dura y resistente. El tronco seco se diferencia de acuerdo a la naturaleza de su habitat, es decir, en terrenos más secos, es más duro y compacto; en terrenos permanentemente húmedos, es más blando y maleable.

La especie crece en varias condiciones ecológicas. Desde suelos profundos, pobremente drenados, arcillosos áridos y pantanosos, hasta suelos alcalinos bien drenados, oriundos de planaltos calcareos. Crece en áreas predominantemente con drenaje imperfecto, prefiriendo suelos ricos em bases cambiables. Es considerada por eso también una especie indicadora de buenos suelos. La especie posee también alta plasticidad genética, con capacidad de presentar varias adaptaciones en su forma.

La caoba reacciona desfavorablemente a ambientes sombreados y a la competición al nivel del sistema radicular. Su regeneración parece estar vinculada a una super saturación de los suelos, contraponiéndose al modelo de los eventos catastróficos en la Amazonía brasileña. Dada la gran extensión del área en que crece la especie, tiene elevado

na Amazônia brasileira. Dada a grande extensão da área de ocorrência da espécie, ela tem elevado potencial de regeneração, sobretudo em áreas perturbadas ou degradadas. As combinações destas características indicam o potencial do mogno para regeneração artificial e manejo nos trópicos.

A floração do mogno varia no espaço e no tempo, em função da estação climática, beneficiando-se dos períodos secos para abertura de seus frutos maduros e dispersão das suas sementes aladas. Em condições favoráveis, inicia seu ciclo produtivo aos 12 anos, produzindo em média 60 a 75 sementes por fruto, de março a outubro, sendo que existem períodos de alta e baixa produção de sementes. A germinação das sementes na floresta natural e nas áreas exploradas tem merecido a atenção de diversos pesquisadores.

A principal praga do mogno é uma broca (*Hypsipylla grandella*) que atua nas pontas dos ramos das árvores ainda jovens. Esta praga tem-se constituído no problema limitante da produção de mogno em regime de plantios puros em pleno sol. Na região do Tapajós (Belterra-PA), o mogno plantado em floresta secundária de forma espaçada apresentou baixo índice de ataque da praga.

potencial de regeneración, sobre todo en áreas perturbadas ou degradadas. Las combinaciones de estas características indican el potencial de la caoba para regeneración artificial y manejo en los trópicos.

La floración de la caoba varia en el espacio y en el tiempo, en función de la estación climática, beneficiándose de los períodos secos para apertura de sus frutos maduros y dispersión de sus semillas. En condiciones favorables, inicia su ciclo productivo a los 12 años, produciendo como promedio de 60 a 75 semillas por fruto, de marzo a octubre, aunque existen períodos de alta y baja producción de semillas. La germinación de las semillas en el bosque natural y en las áreas explotadas ha sido objeto de atención de diversos investigadores.

La principal plaga de la caoba es una larva (*Hypsipylla grandella*) que actua en las puntas de las ramas de los árboles cuando están jóvenes. Esta plaga se ha transformado en el problema que limita la producción de caoba en régimen de plantios puros en pleno sol. En la región de Tapajós (Belterra – Pará), la caoba plantada en bosque secundario con espacio entre árboles presentó un bajo índice de ataque de la plaga.

## 2 ÁREAS DE OCORRÊNCIA

Na Amazônia brasileira, o mogno ocorre principalmente nas formações florestais

## ÁREA DE CRECIMIENTO

En la Amazonía brasileña, la caoba crece principalmente en las formaciones

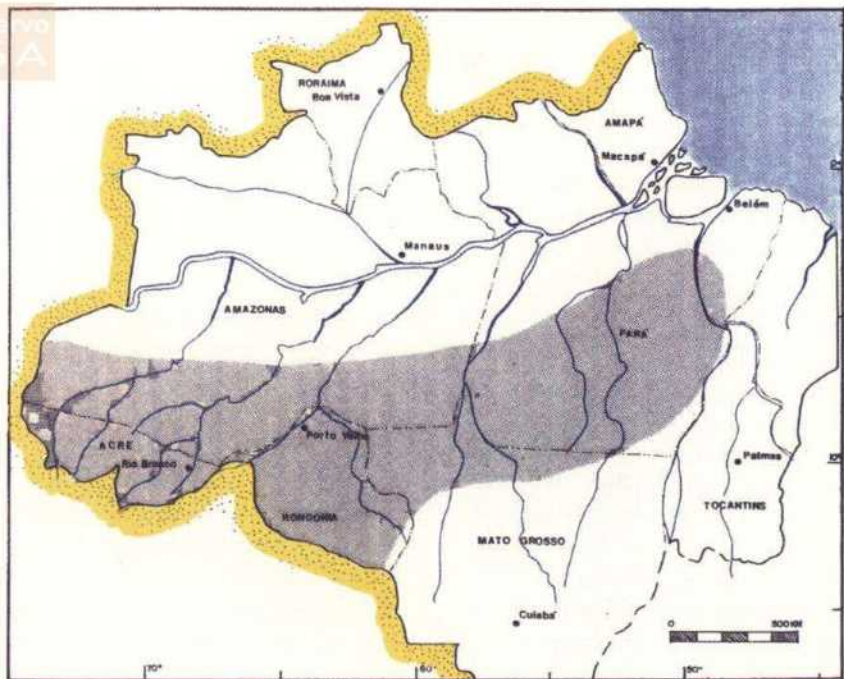


Figura 01

classificadas como florestas ombrófilas abertas; florestas ombrófilas densas; florestas semidecíduais e decíduais; e nas áreas de transição entre a floresta tropical úmida e os ecossistemas de cerrado pertencentes ao Escudo do Brasil Central.

No território brasileiro, a distribuição natural do mogno, em termos gerais, pode ser visualizada na Fig. 01. Ocorre na área que forma um arco ao sul da Amazônia, a partir do rio Araguaia até as fronteiras com a Bolívia e o Peru. Estima-se a sua superfície em cerca de 1,5 milhão de km<sup>2</sup>, abrangendo sete estados brasileiros. Os estados do Acre e Rondônia têm seus territórios quase que integralmente dentro da área de ocorrência da espécie, isto é, 100% e 97,2%, respectivamente. O Estado do Pará participa com 46,7% e o do Mato

forestales clasificadas como selvas ombrófilas abiertas, selvas ombrófilas densas; bosques semideciduals y deciduals; y en las áreas de transición entre la selva tropical húmeda y los ecosistemas del *cerrado* pertenecientes a la región central del Brasil.

En el territorio brasileño, la distribución natural de la caoba, en términos generales, puede ser vista en la Fig. 01. Crece en el área que forma un arco al sur de la Amazonía, a partir del río Araguaia hasta las fronteras con Bolivia y Peru. Se estima su superficie en cerca de 1,5 millón de km<sup>2</sup>, comprendiendo a siete estados brasileños. Los estados de Acre y Rondônia tienen sus territorios casi integralmente dentro del área en que crece la especie, es decir, 100% y 97,2%, respectivamente. El Estado de Pará

Grosso com 23,6%. O Estado do Amazonas, apenas em sua parte sul, com cerca de 21,4%. Maranhão e Tocantins são os que participam com menor área, 0, 85% e 0,27%, respectivamente.

participa con 46,7% y el de Mato Grosso con 23,6%. El Estado de Amazonas, apenas en el sur, con cerca de 21,4%. Maranhão y Tocantins son los que participan con menor área, 0,85% y 0,27%, respectivamente.

### 3 ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS ESTOQUES EXISTENTES

Apesar de ser possível estabelecer uma aproximação da faixa de ocorrência do mogno na Amazônia brasileira, a estimativa do estoque remanescente dessa espécie é ainda imprecisa. A estimativa de volume de qualquer espécie somente é

### ESTIMACIONES PRELIMINARES DE LAS EXISTENCIAS

Pese a que es posible establecer una estimación de la franja donde crece la caoba en la Amazonía brasileña, el cálculo de la existencia remanente de esa especie todavía es bastante impreciso. La estimación del volumen de cualquier especie solamente es



Figura 02

possível com um inventário florestal específico. No caso do mogno, os inventários realizados são parciais e seus resultados não devem ser extrapolados para toda a faixa de ocorrência. A Fig. 02 mostra no mapa da Amazônia os locais onde foram realizados os inventários florestais na área de ocorrência do mogno, ou nas proximidades.

Apesar das dificuldades, o trabalho publicado por Barros et alli (1992), pode ser tomado como base ou mesmo como um diagnóstico de avaliação, uma vez que o mesmo considerou as informações disponíveis na época e foi realizado obedecendo a uma metodologia técnica apropriada. Os resultados do trabalho indicaram que:

- a) O volume médio estimado de mogno explorável apresenta uma variação de 0,2 a 0,6 m<sup>3</sup>/ha, dependendo da classe de densidade considerada;
- b) Estima-se que na área de ocorrência natural do mogno (cerca de 1,5 milhão de km<sup>2</sup>) aproximadamente 500 mil km<sup>2</sup> correspondem às áreas de reservas naturais remanescentes (excluídas as áreas indígenas e de unidades de conservação). Sendo que, nesta reserva natural, o potencial de estoque de mogno disponível para a exploração comercial foi estimado em 1992 em cerca de 16 milhões de m<sup>3</sup>.
- c) As terras indígenas representam 22,5%

posible con un inventario forestal específico. En el caso de la caoba, los inventarios realizados son parciales y sus resultados no deben ser ampliados a toda la franja de crecimiento. La Fig. 02 muestra en el mapa de la Amazonía los locales donde fueron realizados los inventarios forestales en el área de crecimiento de la caoba, ou en las proximidades.

Pese a las dificultades, el trabajo publicado por Barros et alli (1992), puede ser tomado como base o incluso como un diagnóstico de evaluación, una vez que el mismo consideró las informaciones disponibles en la época e fue realizado obedecendo a una metodología técnica apropiada. Los resultados del trabajo indicaron que:

- a) El volumen promedio estimado de la caoba explotable presenta una variación de 0,2 a 0,6 m<sup>3</sup>/ha, dependendo de la clase de densidad considerada;
- b) Se estima que en el área de crecimiento natural de la caoba (cerca de 1,5 millón de km<sup>2</sup>) aproximadamente 500 mil km<sup>2</sup> corresponden a las áreas de reservas naturales remanentes (excluidas las áreas indígenas y de unidades de conservación). En esta reserva natural el potencial de existencia disponible para explotación comercial fue estimado en 1992 en cerca de 16 millones de m<sup>3</sup>.
- c) Las tierras indígenas representan



Figura 03 - Árvore de mogno nativa.

da área total de ocorrência de mogno na Amazônia Brasileira, cerca de 340 mil Km<sup>2</sup>;

d) Considerando-se uma taxa de exploração da ordem de 300.000 m<sup>3</sup>/ano, estima-se em 50 anos o tempo mínimo de persistência dos atuais estoques da espécie, sem considerar o crescimento das árvores remanescentes e os plantios da espécie .

e) Até 1992, haviam sido registrados plantios de 3,2 milhões de mudas de mogno, somente no Estado do Pará. Levantamento recente junto às empresas estima em 6 milhões o número de mudas plantadas. Considerando-se que apenas 40% destas estarão prontas para corte final, nos próximos 30 anos (tempo previsto para rotação dos plantios) pode-se estimar volume da ordem de 5 milhões de m<sup>3</sup> ou cerca de 160.000 m<sup>3</sup>/ano, provenientes de florestas plantadas, correspondendo a mais da metade do consumo anual estimado para a espécie.

22,5% del área total de crecimiento de la caoba en la Amazonía brasileña, cerca de 340 mil Km<sup>2</sup>;

d) Considerando un ritmo de explotación del orden de 300.000 m<sup>3</sup>/año, se estima em 50 años el tiempo mínimo de persistencia de las actuales existencias de la especie, sin considerar el crecimiento de los árboles remanentes y los plantíos de la especie.

e) Hasta 1992, había sido registrado el plantío de 3,2 millones de plantas de caoba, solamente en el Estado de Pará. Un estudio reciente realizado en empresas estima en 6 millones el número de unidades plantadas. Considerándose que apenas 40% de éstas estarán listas para corte final, en los próximos 30 años (tiempo previsto para la rotación de los plantíos) se puede estimar el volumen en 5 millones de m<sup>3</sup> o cerca de 160.000 m<sup>3</sup>/año, provenientes de bosques plantados, correspondiendo a más de la mitad del consumo anual estimado para la especie.

## 4

### O MANEJO E A PRESERVAÇÃO DO HABITAT DO MOGNO

Pesquisas recentes e ainda em desenvolvimento apontam o manejo florestal bem planejado, com exploração de baixo impacto e tratamentos silviculturais específicos, como factível para a preservação da espécie. Alguns trabalhos de pesquisa na região sul do Pará estão avaliando a regeneração do mogno, tanto em áreas de florestas intocadas como em áreas já exploradas de planos de manejo.

### EL MANEJO FORESTAL Y LA PRESERVACIÓN DEL HABITAT DE CAOBA

Investigaciones recientes y algunas en curso señalan el manejo forestal bien planificado, con explotación de bajo impacto y tratamientos silviculturales específicos, como factible para la preservación de la especie. Algunos trabajos de investigación en la región del sur del Estado de Pará están evaluando la regeneración de la



Figura 04 -  
Reforestamnto de mogno



Concluiu-se, preliminarmente, que após dez meses a sobrevivência de mudas é da ordem de 18%. Um número ainda pequeno para garantir a sobrevivência da espécie, mas que desmistifica a observação comum de que não existe regeneração nas áreas exploradas. Outros trabalhos demonstram que a intervenção humana dentro de planos de manejo florestal bem delineados podem assegurar a perpetuação da espécie.

Apesar de ser significativa, a área de ocorrência do mogno não assegura a integridade genética da espécie. A exploração seletiva tem-se concentrado em indivíduos de maior porte e diâmetro, melhor conicidade e, conseqüentemente, maior volumetria. Assim, os indivíduos que ficam são, em geral, de menor expressão e qualidade fenotípica inferior, o que pode estar induzindo a uma seleção genética negativa da floresta, causando o empobrecimento do recurso florestal.

Entretanto, o principal problema com relação à exploração do mogno na Amazônia brasileira continua sendo a perda do seu habitat devido ao desflorestamento e à conversão das áreas florestais para fins agropecuários. As estatísticas disponíveis indicam o crescimento da área utilizável para exploração de grãos e uma expansão significativa do rebanho bovino nos últimos anos. As maiores expansões concentram-se nos Estados de Mato Grosso, Pará, Rondônia e Tocantins, justamente na área de ocorrência do mogno, ou seja, nas áreas de transição entre a floresta amazônica e os cerrados.

caoba, tanto en áreas de selva virgen como en áreas ya explotadas con planes de manejo.

Se concluye preliminarmente, que después de diez meses la sobrevivencia de las plantas es del orden de 18%. Un número todavía pequeño para garantizar la sobrevivencia de la especie, pero que desmistifica la observación comun de que no existe regeneración en las áreas explotadas. Otros trabajos demuestran que la intervención humana dentro de los planes de manejo forestal bien delineados pueden asegurar la perpetuación de la especie.

Aunque sea significativo, el área de crecimiento espontáneo de la caoba no asegura la integridad genética de la especie. La explotación selectiva se ha concentrado en individuos de mayor porte y diámetro, mejor conicidad y conseqüentemente, mayor volumetría. Así, los individuos que permanecen son, en general, de menor expresión y calidad fenotípica inferior, lo que puede estar induciendo a una selección genética negativa del bosque, causando el empobrecimiento del recurso forestal.

Sin embargo, el principal problema con relación a la explotación de la caoba en la Amazonía brasileña continua siendo la pérdida de su habitat debido a la deforestación y a la conversión de las áreas forestales para fines agrícolas y ganaderos. Las estadísticas disponibles indican el crecimiento del área utilizable para explotación de granos y una expansión significativa del rebaño vacuno en los últimos años. Las mayores expansiones se concentran en los estados de Mato Grosso, Pará, Rondonia y Tocantins, justamente en el área de crecimiento espontáneo de la caoba, o sea, en las áreas de transición entre la selva amazônica y los cerrados.

A complexidade da questão exige ações integradas e a adoção de uma série de medidas que o Governo brasileiro vem propondo visando à redução do desflorestamento na Amazônia. O Brasil tem o compromisso de promover a proteção do maior remanescente de floresta tropical do mundo e não vai medir esforços para mantê-lo.

## 5 O MOGNO E OS ANEXOS DA CITES

Países membros da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Cites) ao considerar que o comércio internacional é uma das causas do declínio das populações do mogno na natureza, apresentaram, nas três últimas reuniões da Conferência das Partes — realizadas em Kyoto, Japão - 1992, Fort Lauderdale, EUA - 1994 e Harare, Zimbábue -1997— propostas de inclusão desta espécie no Anexo II.

No Anexo II estão incluídas todas as espécies que poderiam estar ameaçadas de extinção se o seu comércio não estivesse sujeito à regulamentação rigorosa, para evitar exploração incompatível com sua sobrevivência. Por medida de precaução são incluídas também espécies similares a outras já incluídas nos Anexos.

Em 1992, a proposta foi retirada pelos países proponentes, os Estados Unidos e a Costa Rica. Nas duas reuniões seguintes, em Fort Lauderdale e Harare, as propostas não atingiram os dois terços de votos necessários para sua aprovação.

La complejidad de la cuestión exige acciones integradas y la adopción de una serie de medidas que el Gobierno brasileño está proponiendo con el objetivo de reducir la deforestación de la Amazonía. Brasil tiene un compromiso de promover la protección del mayor remanente de selva tropical del mundo y no medirá esfuerzos para mantenerlo.

## LA CAOBA Y LOS ANEXOS DE LA CITES

Los países signatarios de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de la Flora y Fauna Salvaje Bajo Riesgo de Extinción (Cites) al considerar que el comercio internacional es una de las causas del declinio de las poblaciones de la caoba en la naturaleza, presentaron, en las tres últimas reuniones de la Conferencia de las Partes — realizadas en Kyoto, Japón — 1992, Fort Lauderdale, EUA — 1994 y Harare, Zimbabue — 1997 — propuestas de inclusión de esta especie en el Anexo II.

En el Anexo II están incluidas todas las especies que podrían estar amenazadas de extinción si su comercio no estuviese sujeto a reglamentación rigurosa, para evitar la explotación incompatible con su sobrevivencia. Por medida de precaución son incluidas también especies similares ya incluidas en los Anexos.

En 1992, la propuesta fue retirada por los países proponentes, Estados Unidos y Costa Rica. En dos reuniones siguientes, en Fort Lauderdale y Harare, las propuestas no alcanzaron los dos tercios de votos necesarios para su aprobación.

A rejeição da proposta holandesa e costarriquenha de inclusão do mogno no Anexo II, em 1994, levou a Costa Rica a solicitar a inclusão de toda a população neotropical da espécie no Anexo III.

A inclusão de uma espécie no Anexo III não requer o voto das partes e sim uma simples solicitação à Secretaria da Convenção por um país membro. A Resolução Conf. 9.25 recomenda que ao solicitar a inclusão de uma espécie no Anexo III, esteja assegurado que ela seja nativa de seu País e que a regulamentação nacional é adequada para impedir ou restringir sua exploração e controlar o seu comércio. A solicitação de inclusão de uma espécie no Anexo III significa que o País solicitante necessita cooperação das outras partes para o controle do comércio internacional.

## 6 PROPOSTA BRASILEIRA E O TCA

Em junho de 1997, durante a X Reunião da Conferência das Partes, em Harare, quando a proposta de inclusão do mogno no Anexo II, apresentada conjuntamente pelos Estados Unidos e Bolívia foi rejeitada pelo Comitê I, o Brasil desempenhou importante papel constitutivo sobre a questão do mogno. O País se comprometeu, em plenário, a continuar implementando as medidas de proteção à espécie adotadas internamente, assim como a assegurar seu uso sustentável, examinar mais profundamente o assunto no âmbito regional, e ainda incluir a população brasileira de

El rechazo de la propuesta holandesa y costarricense de inclusión de la caoba en el Anexo II, en 1994, llevó a Costa Rica a solicitar la inclusión de toda la población neotropical de la especie en el Anexo III.

La inclusión de una especie en el Anexo III no requiere el voto de las partes sino una simple solicitud a la Secretaría de la Convención por parte de un país miembro. La Resolución Conf. 9.25 recomienda que al solicitar la inclusión de una especie en el Anexo III, esté asegurado que ésta sea nativa de su país y que la reglamentación nacional sea adecuada para impedir o restringir su explotación y controlar su comercio. La solicitud de inclusión de una especie en el Anexo III significa que el país solicitante necesita cooperación de las otras partes para el control del comercio internacional.

## PROPUESTA BRASILEÑA Y EL TCA

En junio de 1997, durante la X Reunión de la Conferencia de las Partes, en Harare, cuando la propuesta de inclusión de la caoba en el Anexo II, presentada conjuntamente por Estados Unidos y Bolivia fue rechazada por el Comité I, Brasil desempeñó un importante papel constitutivo sobre la cuestión de la caoba. El país se comprometió, en plenaria, a continuar implementando las medidas de protección de la especie adoptadas internamente, así como asegurar su uso sostenible, examinar más profundamente el asunto en el ámbito regional, y además incluir la existencia brasileña de caoba en el Anexo III.

mogno no Anexo III.

Por estar convencido de que este tema devia ser tratado no âmbito regional, sugeriu iniciar o diálogo com os países amazônicos sob a égide do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA). Ao mesmo tempo, decidiu estender as discussões aos outros países da área de distribuição da espécie, principais importadores, especialistas, organismos internacionais e organizações não-governamentais.

Por esse motivo é que se propôs a criação de um grupo de trabalho do mogno, em consonância com os dois países proponentes da inclusão no Anexo II, os Estados Unidos e a Bolívia.

O esforço do Brasil é analisar o tema não só sob o prisma dos aspectos listados na Cites, mas dar um tratamento a outras questões relacionadas à sustentabilidade da produção florestal, cooperação internacional e comércio.

Dando prosseguimento aos compromissos assumidos, em abril deste ano o Brasil solicitou a inclusão da população brasileira de mogno no Anexo III.

Esta inclusão entrará em vigor a partir de 26 de julho, quando toda exportação de mogno em madeira serrada e laminados (o Brasil não permite a exportação de madeira em toras) deverá ser acompanhada de Licença de Exportação Cites, que será emitida pelo Ibama, através do Departamento de Transformação e Comercialização - Decom, em Brasília, e de suas unidades portuárias em Belém, no estado do Pará, e Paranaguá, no estado do Paraná.

A emissão da referida licença estará

Por estar convencido de que este tema debería ser tratado en ámbito regional, sugirió que se inicie un diálogo con los países amazónicos, en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA). Al mismo tiempo, se decidió ampliar las discusiones a los otros países del área de distribución de la especie, principales importadores, especialistas, organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales,

Por ese motivo se propuso la creación de un grupo de trabajo de la caoba, en coordinación con los dos países proponentes de la inclusión en el Anexo II, Estados Unidos y Bolivia.

El esfuerzo de Brasil es analizar el tema no solo bajo el punto de vista de los aspectos relacionados en la Cites, sino dar un tratamiento a otras cuestiones relacionadas a la sustentabilidad de la producción forestal, cooperación internacional y comercio.

Dando continuidad a los compromisos asumidos, en abril de este año Brasil solicitó la inclusión de su existencia de caoba en el Anexo III.

Esta inclusión entrará en vigor a partir del 26 de julio, cuando toda la exportación de caoba, madera cortada y laminados (Brasil no permite la exportación de la madera en troncos) deberá ser acompañada de una Licencia de Exportación Cites, que será emitida por el Ibama (Instituto Brasileño de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables), por intermedio del Departamento de Transformación y Comercialización - Decom, en Brasilia, y de sus unidades en los puertos de Belém, en el Estado de Pará, y Paranaguá, en el estado de Paraná.

condicionada ao reconhecimento de que os espécimes foram obtidos em consonância com as normas brasileiras.

A medida, na verdade, soma-se a outras adotadas pelo Governo Federal para assegurar a conservação e a exploração sustentável da espécie, entre elas, os sistemas de quotas de exportação e de certificação de origem, tanto de planos de manejo aprovados para a espécie como de autorizações para conversão de áreas.

## **7** INVENTÁRIO FLORESTAL PARA A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Com o objetivo de contribuir para o uso sustentável do mogno, o Governo brasileiro, através do Ibama e da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), firmou acordo de cooperação com a Organização Internacional de Madeiras Tropicais (OIMT) visando à realização de inventário florestal da espécie. O inventário e o monitoramento florestal, em âmbito nacional, são importantes indicadores nas análises de sustentabilidade dos recursos florestais. Por proporcionarem valiosas informações sobre a cobertura e tipologias florestais, esses trabalhos incrementam o desenvolvimento de políticas para a conservação dos recursos naturais e para o planejamento de longo prazo.

Do inventário, esperam-se pelo menos três grandes resultados. Um deles, a produção de informações sobre a silvicultura, ecologia, manejo, recursos, produção e comercialização, além de outros aspectos

La emisión de la referida licencia estará condicionada al reconocimiento de que los especímenes fueron obtenidos de acuerdo a las normas brasileñas.

La medida, en realidad, se suma a otras adoptadas por el Gobierno Federal para asegurar la conservación y la explotación sostenible de la especie, entre ellas, los sistemas de cupos de exportación y de certificación de origen, tanto de planes de manejo aprobados para la especie como de autorizaciones para conversión de áreas.

## INVENTARIO FORESTAL PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

Con el objetivo de contribuir al uso sostenible de la caoba, el Gobierno brasileño, por intermedio del Ibama y de la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC), firmó un acuerdo de cooperación con la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT) con el propósito de realizar el inventario forestal de la especie. El inventario y el monitoreo forestal, en ámbito nacional, son importantes indicadores en los análisis de sustentabilidad de los recursos forestales. Por proporcionar valiosas informaciones sobre la cobertura y la tipología forestal, esos trabajos incrementan el desarrollo de políticas para la conservación de los recursos naturales y para la planificación de largo plazo.

Por lo menos son esperados tres resultados del inventario. Uno de ellos es la producción de informaciones sobre silvicultura, ecología, manejo, recursos, producción y comercialización, además de

relevantes sobre a espécie. Outro refere-se à identificação das tecnologias, da logística e de especialistas disponíveis para a implementação de um inventário florestal na região de ocorrência natural do mogno. Por último, a proposta de um projeto para a implementação de um inventário florestal abrangendo as regiões em que a espécie ocorre naturalmente na Amazônia brasileira.

otros aspectos relevantes sobre la especie. Otro se refiere a la identificación de tecnología, de logística y de especialistas disponibles para la implementación de un inventario forestal en la región de crecimiento espontáneo de la caoba. Por último, la propuesta de un proyecto para la implementación de un inventario forestal en las regiones donde la especie crece naturalmente en la Amazonía brasileña.



## AÇÃO DO GOVERNO BRASILEIRO PARA O CONTROLE DA ESPÉCIE

## ACCIÓN DEL GOBIERNO BRASILEÑO

Preocupado com a crescente exploração das florestas, principalmente na região amazônica, o Governo brasileiro tem adotado medidas restritivas para ordenar o processo exploratório para fins madeireiro e agropastoril, e fazer bom uso dos recursos naturais renováveis, com normatização através de legislações específicas.

O governo sempre se preocupou com o aprimoramento das normas legais vigentes, fazendo com que os textos normativos evoluam a cada ano, perseguindo sempre a modernização dos mesmos, no sentido de se tornarem cada vez mais eficientes tecnicamente e justos socialmente. Para tanto, são levadas em consideração as opiniões de toda a sociedade civil organizada, empresários, comunidade científica e poder público.

Desse modo, a partir de 1990, por motivos conservacionistas, ficou estabelecido o contingenciamento das exportações de madeira serrada de mogno. A necessidade de adoção de medidas que

Preocupado com la creciente explotación forestal, principalmente en la región amazónica, el Gobierno brasileño adoptó medidas restrictivas para ordenar el proceso de explotación para fines maderero y agrícola-ganadero, y hacer buen uso de los recursos naturales renovables, con la adopción de normas mediante legislación específica.

El gobierno siempre se preocupó con el perfeccionamiento de las normas legales vigentes, tratando de que los textos normativos evolucionen a cada año, buscando siempre su modernización, para que sean cada vez más eficientes y socialmente justos. Para eso son llevadas en cuenta las opiniones de toda la sociedad civil organizada, los empresarios, la comunidad científica y el poder público.

De esa manera, a partir de 1990, con la intención de preservar, se restringió la exportación de madera cortada de caoba. La necesidad de adopción de medidas para propiciar la preservación de la caoba, con

propiciassem a preservação do mogno, com vistas à manutenção do equilíbrio entre reservas florestais, produção, consumo e exportação de madeiras foi a razão principal para o seu estabelecimento.

Depois que o governo brasileiro contingenciou as exportações do mogno, houve uma redução muito significativa dos volumes exportados, passando de 150 mil m<sup>3</sup> naquele ano, para 65 mil m<sup>3</sup> em 1997. Desde 1991, os volumes passaram a ser liberados por semestre, em virtude das questões de mercado e da safra florestal. O quadro 01 apresenta a produção brasileira de serrados de mogno e o impacto do contingenciamento nas exportações brasileiras, no período de 1992 a 1997.

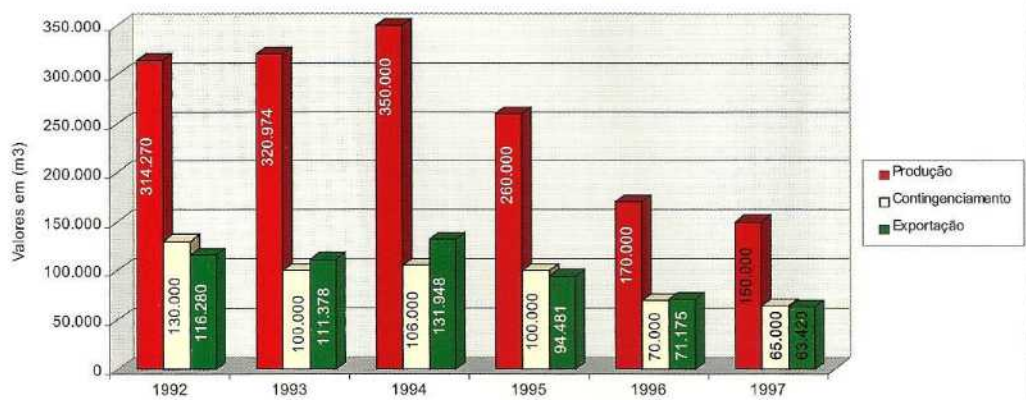
Outras providências impactantes foram realizadas, como a edição do Decreto nº

el objetivo de mantener el equilibrio entre reservas forestales, producción, consumo y exportación de madera fue la principal razón para su establecimiento.

Después que el gobierno brasileño restringió las exportaciones de caoba, hubo una reducción muy significativa de los volúmenes exportados, pasando de 150 mil m<sup>3</sup>, ese año, para 65 mil m<sup>3</sup> en 1997. Desde 1991, los volúmenes pasaron a liberarse por semestre, en virtud de las cuestiones de mercado y de la zafra forestal. El cuadro 01 presenta la producción brasileña de cortados de caoba y el impacto de las restricciones en las exportaciones brasileñas, en el período de 1992 a 1997.

Tres medidas impactantes fueron adoptadas, como la edición del Decreto nº

Estimativa de produção brasileira de serrados de Mogno\*, volume contingenciado\*\* e volume exportado\*\*



- Em 1.993, 1.994: A sistemática vigente permitia utilizar até fevereiro do ano seguinte as autorizações para exportação.  
 - Em 1.993, 1.994 e 1.996: Liberação adicional do volume da reserva técnica (20%) permitida na Portaria que regulamentava o contingente semestral.

Fonte: \* Estimativa STCP baseada nas exportações  
 \*\* Departamento de comércio Exterior - DECEX E IBAMA/DIREN/DECON

1963, de 25 de julho de 1996, o qual suspendeu por dois anos a emissão de novas concessões para exploração de mogno e de virola (*Virola surinamensis*, Warb) na região amazônica, e a edição da Medida Provisória nº 1511, de 25 de julho de 1996, hoje sob o nº 1605-20, que reduz a conversão de áreas florestais em áreas agrícolas na região Norte e na parte norte da região Centro-Oeste, de 50% para 20%. Fica vedada também a alteração da reserva legal mesmo em caso de desmembramento da propriedade.

## 9

### MEDIDAS PARA O CONTROLE DA ESPÉCIE

Diversas ações já estão sendo implementadas visando coibir não só os eventuais atos predatórios à preservação do mogno, como também buscar o fortalecimento institucional. Assim, para se permitir a exploração e a comercialização da madeira, são necessários e obrigatórios o cumprimento integral das normas que regulam estas atividades, tais como as Portarias IBAMA nº 48/95, que dispõe sobre a exploração florestal da bacia amazônica; a de nº 44/93, que regula a utilização de autorização para transporte de produtos florestais; e a de nº 83/96, que dispõe sobre a exportação de mercadorias de base florestal. Nelas estão previstas diversas obrigações tanto por parte do Ibama como por parte da pessoa interessada (pessoa física ou jurídica). Por exemplo: exigir apresentação de mapa logístico, orientado por GPS, com plotação de 100% dos espécimes de

1963, de 25 de julio de 1996, que suspendió por dos años la emisión de nuevas concesiones para explotación de caoba y de virola (*Virola surinamensis*, Warb) en la región amazónica, y la edición de la Medida Provisional nº 1511, de 25 de julio de 1996, actualmente bajo el nº 1605-20, que reduce la conversión de las áreas forestales en áreas agrícolas en la región Norte y en la parte norte de la región Centro-Oeste, de 50% para 20%. Queda prohibida también la alteración de la reserva legal aún en caso de desmembramiento de la propiedad.

### MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA ESPECIE

Diversas iniciativas ya están siendo puestas en práctica con el objetivo de cohibir no solo eventuales actos predatorios contra la preservación de la caoba, como también para buscar el fortalecimiento institucional. Es por eso que para obtener la licencia de explotación y comercialización de madera, son necesarios y obligatorios el riguroso cumplimiento de las normas que regulan estas actividades, tales como las disposiciones legales IBAMA nº 48/95, que dispone sobre explotación forestal de la cuenca amazónica, la de nº 44/93, que reglamenta la utilización de licencia para transporte de productos forestales, y la de nº 83/96, que define normas sobre la exportación de mercaderías de base forestal. En ellas están previstas diversas obligaciones tanto por parte del Ibama como por parte de la persona interesada (natural o jurídica). Por ejemplo: exigir la presentación del mapa logístico, orientado



mogno a serem explorados, contendo os seus respectivos volumes e localização; identificar e vistoriar as áreas autorizadas e submetidas à exploração florestal, decorrentes dos planos de manejo e de autorizações de desmatamento; realizar vistoria prévia com emissão de laudo técnico, para reconhecimento da área e de possível potencialidade de madeiras, tanto para plano de manejo como para desmatamento; realizar levantamento de estoque de madeira de mogno, com a devida comprovação da origem legal; analisar criteriosamente todas as prestações de contas das empresas processadoras de mogno (serrarias, laminadoras e indústria de compensados); fiscalizar com rigor todas as empresas processadoras, comerciantes e exportadoras de madeira de mogno etc.

Encontram-se em execução dois novos sistemas de controle integrado, relacionados com o licenciamento da atividade de exploração, transporte, industrialização, comercialização e reposição florestal, de onde se poderá obter um conjunto de informações e dados mais precisos e confiáveis da situação do mogno.

Há um outro sistema específico para controlar toda a emissão das licenças Cites e os despachos de exportação de mercaderia de base florestal, inclusive o mogno.

Visando a oferecer um adequado sistema de trabalho para fazer frente às novas demandas da Cites, em consonância com a responsabilidade auferida, o Ibama está reestruturando todas as suas unidades que operam com o mogno, inclusive as portuárias.

por GPS, con plotación de 100% de los especímenes de caoba objeto de explotación, conteniendo sus respectivos volúmenes y ubicación; identificar y supervisar las áreas autorizadas y sometidas a la explotación forestal, resultantes de los planes de manejo y de autorizaciones de tala, realizar fiscalización previa – con emisión de un informe técnico, para reconocimiento del área y de la posible potencialidad de maderas, tanto para el plan de manejo como para tala; realizar un registro de la existencia de madera de caoba, con la debida comprobación de origen legal; analizar minuciosamente todos los informes contables de las empresas procesadoras de caoba (aserraderos, laminadoras e industria de compensados); fiscalizar con rigor a todas las empresas procesadoras, comerciantes y exportadoras de madera de caoba.

Se encuentran en ejecución dos nuevos sistemas de control integrado, relacionados con la concesión de licencia de la actividad de explotación, transporte, industrialización, comercialización y reposición forestal, de los que se podrá obtener un conjunto de informaciones y datos más precisos y confiables de la situación de la caoba.

Hay otro sistema específico para controlar toda las concesiones de las licencias Cites y los despachos de exportación de mercadería de base forestal, inclusive la caoba.

Con el objetivo de ofrecer un adecuado sistema de trabajo para encarar las nuevas demandas de la Cites, de acuerdo con la responsabilidad obtenida, el Ibama está reestructurando todas sus unidades que operan con caoba, inclusive en los puertos.

10

PRINCIPAIS PESQUISAS  
EM ANDAMENTO

\* Instituto do Homem e do Meio Ambiente na Amazônia (Imazon): Pesquisa em três áreas ao sul do Pará o comportamento do mogno em áreas inexploradas e exploradas. O relatório mostrará dados quanto à regeneração natural da espécie e sobrevivência associados às condições vigentes antes e depois da exploração do mogno pelos métodos tradicionais, agregado às flutuações do nível do lençol freático. A pesquisa conta com apoio das empresas Serraria Marajoara S/A, Perachi Ltda. e índios Kaiapó, da aldeia Aikre;

\* Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa): Desenvolve vários projetos. Um deles trata da Estrutura e diagnóstico de uma floresta de mogno, em Rio Maria, Pará, com o objetivo geral de caracterizar sua estrutura quanto aos aspectos relativos à distribuição diamétrica, fitossociologia e estoque, como base para manejo sustentável. Outra trata da ecologia e regeneração natural de mogno em floresta natural, com finalidade de estudar as condições nas quais ocorre o estabelecimento e crescimento, com sucesso, da sua regeneração. Desenvolve ainda outras pesquisas sobre técnicas silviculturais para regenerar e aumentar a produção volumétrica de mogno; controle biológico como alternativa no controle da broca, que prejudica a formação de florestas de mogno.

· Governo do Pará: Pesquisa sobre

PRINCIPALES  
INVESTIGACIONES EN CURSO

· Instituto del Hombre y del Medio Ambiente en la Amazonía (Imazon): Investigación – en tres áreas del sur de Pará, el comportamiento de la caoba en áreas inexploradas y explotadas. El informe mostrará datos sobre regeneración natural de la especie y sobrevivencia asociados a las condiciones vigentes antes y después de la explotación de la caoba por los métodos tradicionales, agregado a las fluctuaciones del nivel de las corrientes de agua subterránea. La investigación cuenta con el apoyo de las empresas Serraria Marajoara S/A, Perachi Ltda. e indios Kaiapó, de la aldea Aikre;

· Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria (Embrapa) : Desarrolla varios proyectos. Uno de ellos trata de la estructura y diagnóstico de un bosque de caoba, en Rio María, Pará, con el objetivo general de caracterizar su estructura bajo los aspectos relacionados con su distribución diamétrica, fitosociología y existencia, como base para el manejo sostenible. Otra trata de la ecología y regeneración natural de la caoba en bosque natural, con la finalidad de estudiar las condiciones en las cuales tiene lugar el crecimiento, con éxito, de su regeneración. Lleva adelante también otras investigaciones sobre técnicas de silvicultura para regenerar y aumentar la producción del volumen de la caoba; control biológico, como alternativa en el control de larvas que perjudican la formación de los bosques de caoba.

· Gobierno de Pará: Investigación sobre

manejo integrado da broca visando à formação de floresta de mogno, com apoio das empresas Tramontina S/A e Eidai do Brasil S/A .

· Rede para Conservação e Uso dos Recursos Genéticos Amazônicos (Genamaz), Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e PNUD: projeto de coleta germoplasma, documentação e informação dos recursos genéticos e organização de um banco de projetos. Está prevista a implantação de um Sistema de Informações para os Recursos Genéticos da Amazônia, (Sirgamaz), para integração entre as instituições que compõem o Genamaz. Com isso, poderá haver uma coordenação geral entre os diversos pesquisadores que estudam a situação do mogno no Brasil.

el manejo integrado de la larva con el objetivo de formar bosques de caoba, con apoyo de las empresas Tramontina S/A y Eidai do Brasil S/A.

· Red para la conservación y Uso de los Recursos Genéticos Amazónicos (Genamaz), Superintendencia de Desarrollo de la Amazonía (Sudam) y PNUD: proyecto de obtención de germoplasma, documentación e información de los recursos genéticos y organización de un banco de proyectos. Está prevista la implantación de un Sistema de Informaciones para los Recursos Genéticos de la Amazonía (Sirgamaz), para integración de las instituciones que componen el Genamaz. Con eso, podrá haber una coordinación general entre los diversos investigadores que estudian la situación de la caoba en Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barros - et alli - (1992)

Lamb - (1966)

Sombroek & Sampaio -(1962)

Terezo - (1998)

Presidente da República  
**Fernando Henrique Cardoso**

Ministro do Meio Ambiente,  
dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal  
**Gustavo Krause**

Presidente do Instituto Brasileiro  
do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis  
**Eduardo de Souza Martins**

