

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



Decimoséptima reunión del Comité de Flora  
Ginebra (Suiza), 15-19 de abril de 2008

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

1. El documento adjunto ha sido presentado por la Autoridad Administrativa de Malasia.

DICTÁMENES DE EXTRACCIÓN NO PERJUDICIAL PARA EL RAMIN  
DE MALASIA EN 2008

- Este dictamen de extracción no perjudicial ha sido preparado sobre la base del documento de la CITES Inf. 11.3 "Autoridades Científicas de la CITES: Lista para ayudar a hacer dictámenes de extracción no perjudicial para exportaciones del Apéndice II" [la versión completa del dictamen está disponible como documento Inf. en la PC17]. El dictamen de extracción no perjudicial para el ramin contiene tres partes, a saber: Cuadro 1 y Cuadro 2 del documento de la CITES Inf. 11.3, Cuadro 1B y Cuadro 2B del documento de la CITES Inf. 11.3, y notas explicativas tituladas "Notas explicativas: dictámenes de extracción no perjudicial de Malasia en 2007". El Cuadro 1 y el Cuadro 2 corresponden a todas las especies de ramin (especie *Gonystylus*) [véase el Anexo al presente documento]. La determinación de un cupo de recolección prudente se basó en la información científica disponible y en los datos de almacenamiento, como características silviculturales, datos de crecimiento, datos de inventario, superficie forestal, tipo de bosque y densidad de los rodales. También se aplican principios cautelares para tener la seguridad de que el nivel de explotación no es perjudicial para la supervivencia de la especie.
- Gonystylus* (Ramin) es uno de los tres géneros de plantas de la subfamilia Gonystyloideae de la familia Thymelaeaceae. En la actualidad, el género *Gonystylus*, que consiste en unas 30 especies de árboles grandes y algunos matorrales, está distribuido a lo largo del área malasia (Indonesia, Malasia, Filipinas, Papua Nueva Guinea, Singapur y Brunei Darussalam), encontrándose la mayoría de las especies en Borneo (Soerianegara y Lemmens, 1994). También han informado de veintisiete (27) especies halladas en la isla de Borneo, especialmente en Sarawak, y hasta ahora sólo se han notificado siete (7) especies en Malasia peninsular. Cockburn (1976) describió ocho (8) especies de ramin en Sabah. El ramin se encuentra en bosques pantanosos hasta las zonas de las colinas. Whitmore (1973) y Yunus (2000) describieron las características silviculturales y la distribución de cinco (5) de las especies mostradas en el **Cuadro 1**. Browne (1955), Cockburn (1976) y Soerianegara y Lemmens (1994) describieron las características silviculturales y la distribución de trece (13) de las especies que se muestran en el **Cuadro 2**.

**Cuadro 1:** Características silviculturales y distribución de *Gonystylus* spp. en Malasia peninsular.

Especie	Características silviculturales (Altura máxima media del árbol y tamaño del diámetro)	Distribución
<i>Gonystylus affinis</i>	Árbol de tamaño mediano de hasta 33 m de altura y tronco de hasta 76 cm de diámetro.	Bosques secos y zona ondulada.
<i>G. brunnescens</i>	Árbol de tamaño grande de hasta 36 m de altura y tronco de hasta 95 cm de diámetro.	Bosques secos y llanura.
<i>G. confuses</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 30 m de altura y 70 cm de diámetro.	Bosques secos y zona de tierras bajas.
<i>G. maingayi</i>	Árbol de tamaño pequeño a grande de hasta 40 m de altura y 76 cm de diámetro.	Bosques secos y laderas de montañas hasta 600 m de altitud.
<i>G. bancanus</i>	Árbol de tamaño mediano de hasta 27 m de altura y tronco de hasta 67 cm de diámetro. (Según muestran los registros, el árbol puede crecer hasta una altura de 45 m y tener un diámetro de hasta 80 cm).	Se encuentra en bosques pantanosos.

Fuente: Whitmore (1973), Wyatt-Smith (1979) y Yunus (2000).

**Cuadro 2:** Características silviculturales y distribución de *Gonystylus* spp. en Sabah y Sawarak.

Especies	Características silviculturales (Altura máxima media del árbol y tamaño del diámetro)	Distribución
<i>Gonystylus affinis</i>	Árbol de tamaño pequeño a mediano de hasta 33 m de altura y un diámetro del tronco de hasta 90 cm.	Llanuras, laderas y cumbres, hasta 330 m de altitud.
<i>G. brunnescens</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 36 (-45) m y un diámetro del tronco de hasta 95 cm.	Llanuras y colinas, hasta 350 (-1.500) m de altitud.
<i>G. consanguineus</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 40 m y un diámetro del tronco de hasta 80 cm.	Tierras bajas y suelo arcilloso o incluso de roca caliza, hasta 400 m de altitud.
<i>G. maingayi</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 40 m y un diámetro del tronco de hasta 76 cm.	Bosques pantanosos y tierras bajas, hasta 150 (-200) m de altitud.
<i>G. bancanus</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 40 (-45) m y un diámetro del tronco de hasta 120 cm.	Ciénagas de agua fresca y tierras bajas o bosques pantanosos. Se da hasta 100 m de altitud.
<i>G. forbesii</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 40 m, y su diámetro del tronco de hasta 85 cm.	Ciénagas y tierras secas, hasta 400 m de altitud.
<i>G. keithii</i>	Matorral o árbol de tamaño pequeño a mediano de hasta 26 m de altura y un diámetro del tronco de hasta 90 cm.	Mayormente en suelos arenosos, hasta 400 m de altitud.
<i>G. lucidulus</i>	Árbol de tamaño mediano a bastante grande de hasta 36 m de altura y un diámetro del tronco de hasta 40 cm.	Colinas bajas onduladas, en suelo arenoso amarillento, hasta 300 m de altitud.
<i>G. macrophyllus</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 45 m y un diámetro del tronco de hasta 100 cm.	Altitud baja y media, ascendiendo hasta 1.500 m.
<i>G. velutinus</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 35 m y un diámetro del tronco de hasta 70 cm.	Suelos arenosos y suelos pantanosos arcillosos, a muy baja altitud.
<i>G. xytocarpus</i>	Árbol de tamaño mediano a grande de hasta 36 m y un diámetro del tronco de hasta 75 cm.	Bosques de brezales y tierras bajas, hasta 100 m de altitud.
<i>G. stenosepalus</i>	Árbol de tamaño pequeño de hasta 15 m de altura.	Tierras bajas y colinas, hasta 1.350 m de altitud.
<i>G. bornensis</i>	Árbol de tamaño pequeño a mediano.	Tierras bajas y colinas, hasta 1.350 m de altitud.

Fuente: Browne (1955), Cockburn (1976) y Soerianegara y Lemmens (1994).

- Yunus (2000) informó de tasas de crecimiento de todas las especies de árboles en bosques secos/interiores según figura en el **Cuadro 3**. También señaló que, en general, el aumento del diámetro es mayor en el bosque de frondosas ligero pesado (LHW), seguido del bosque de frondosas medio pesado (MHW), y luego del bosque de frondosas pesado (HHW), perteneciendo el ramín al LHW.
- Si bien algunos de los árboles de las pluviselvas tropicales florecen y dan fruto todo el tiempo, la mayoría de las especies lo hacen sólo periódicamente, y muchas de ellas anualmente. En conjunto, presentan un solo máximo anual claro y marcado de floración entre marzo y julio, y luego dan fruto entre julio y octubre aproximadamente (Whitmore, 1984). Las especies dipterocarpáceas dan en general mucho fruto cada 2 a 3 años, con intervalos ocasionales de hasta 5 años. Según se informa, *G. bancanus* no tiene dificultad para dar flores y fruto regularmente. El intervalo para la floración gregaria y para dar fruto en el bosque pantanoso de Pekan es de cuadro a cinco años, según se ha observado.

**Cuadro 3:** Tasas de crecimiento general de todas las especies de bosques secos.

Tamaño del tronco	Diámetro de crecimiento (cm/año)	Mortalidad (%/año)	Nuevos árboles (%/año)
Tronco pequeño (diámetro de $\geq 5-15$ cm)	0,30	3,0	-
Tronco grande (diámetro $\geq 15-30$ cm)	0,42	3,6	2,1
Árbol pequeño (diámetro $\geq 30-45$ cm)	0,48	1,1	2,2
Árbol grande (diámetro $\geq 45$ cm)	0,53	1,9	2,6

Fuente: Yunus (2000).

**Cuadro 4:** Distribución y extensión de principales tipos de bosques en Malasia, 2005 (millones de hectáreas).

Región	Superficie	Bosque natural			Bosque de plantación	Superficie forestal total	Porcentaje total de superficie forestal
		Bosque interior seco	Bosque pantanoso	Bosque de manglar			
Malasia peninsular	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
<b>Malasia</b>	<b>32,83</b>	<b>17,15</b>	<b>1,55</b>	<b>0,58</b>	<b>0,26</b>	<b>19,54</b>	<b>59,5</b>

- El análisis del crecimiento de ramin en bosque pantanoso talado ha mostrado un aumento anual medio del diámetro de 0,57 cm dap, con una desviación típica de 0,36 cm (Anon, 2004). El análisis ha mostrado también que se observó el mayor aumento de diámetro de 0,79 cm para las clases de diámetro comprendidas entre 30 y 39 cm, y de 0,64 cm para las clases de diámetro comprendidas entre 20 y 29 cm. Sin embargo, en las clases de mayor diámetro, el aumento anual del diámetro disminuyó a 0,49 cm y en las clases de menor diámetro, a 0,40 cm. Sia (2004) observó que el aumento anual medio del diámetro del ramin en el bosque pantanoso mixto de Sarawak es de 29 cm para árboles de  $\geq 30$  cm dap, el mayor aumento del diámetro en la clase de 30 a 40 cm (alcanzando una media de 0,45 cm), pero disminuyendo ligeramente a 0,34 cm en la siguiente clase de diámetro de 40 a 50 cm, y que el aumento en la clase de tamaño intermedia (10 a 20 cm) promedia 0,16 cm. Se informó de que las plántulas en la plantación de enriquecimiento en Kalimantan (Indonesia), tienen un crecimiento medio de altura de 12,5 cm/año, y un aumento de diámetro medio anual previsto de 0,5 a 0,7 cm entre los árboles jóvenes, alcanzando 1 cm en condiciones óptimas (Soerianegara y Lemmens, 1994). Las plántulas del Instituto de Investigación Forestal de Malasia (FRIM), después de diez años de plantación, tienen un aumento anual medio de altura de 100 cm, y un aumento del diámetro de 0,79 cm al año (Shamsudin y Ismail, 1994).
- Sobre la base del resultado del Cuarto Inventario Nacional Forestal (NFI 4) definitivo realizado por el Departamento Forestal de Malasia peninsular (FDPM) entre 2002 y 2004, la cifra estimada de árboles de *Ramin* es de 5,76 millones [diámetro de 15 cm a la altura del pecho (dap) o más] en Malasia peninsular, con un volumen estimado de 5,49 millones m<sup>3</sup>; véase el **Cuadro 5**. Según puede verse en dicho **Cuadro**, el 70,2% del número total de árboles corresponde a los tamaños de diámetro de 15 a 30 cm, el 17,5% es de 30 a 45 cm, y el 12,3% es de >45 cm. El volumen de madera de los árboles con un tamaño de diámetro de >45 cm es de 2.717.102 m<sup>3</sup>, o sea, el 49,5% del volumen de madera de los árboles con un tamaño de diámetro de + 15 cm.

**Cuadro 5:** Resumen de la población de la especie *Gonystylus* en Malasia peninsular, por clases de bosque.

Clases de bosque*	Clase de diámetro 15-30 cm		Clase de diámetro 30-45 cm		Clase de diámetro > 45 cm		Total	
	Tronco	Volumen (M <sup>3</sup> )	Tronco	Volumen (M <sup>3</sup> )	Tronco	Volumen (M <sup>3</sup> )	Tronco	Volumen (M <sup>3</sup> )
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
<b>Total</b>	<b>4.050.837</b>	<b>1.741.602</b>	<b>1.011.269</b>	<b>1.033.211</b>	<b>709.149</b>	<b>2.717.102</b>	<b>5.768.253</b>	<b>5.491.915</b>

\* La deliberación sobre las clases de bosque figura en el Cuadro 10 [de la versión completa de los dictámenes de extracción perjudicial].

7. El proyecto Malasia/PNUD/FMAM (2001-2006) en Pahang ha mostrado que en el bosque pantanoso de Pekan en Pahang (Malasia peninsular), el volumen de árboles de ramin de 50 cm dap y más es de aproximadamente 14 m<sup>3</sup> por hectárea, lo que equivale a 3,5 árboles por hectárea. El número estimado de árboles de ramin según las clases de diámetro >15 cm dap, >30 cm dap y >45 cm dap se muestra en el **Cuadro 6**.

**Cuadro 6:** Densidad de ramin por clases de diámetro en el bosque pantanoso de Pekan, Pahang.

Clases de diámetro	> 15 cm	> 30 cm	> 45 cm
Nº de árboles/ha	9,7	8,0	5,2

8. En el proyecto Malasia/DANCED (1997-1999) se realizó un estudio de inventario previo a la tala en el bosque pantanoso del norte de Selangor y se observó el número de árboles de ramin por hectárea por clases de diámetro >15 cm dap, >30 cm dap y >45 cm dap, que se muestra en el **Cuadro 7**.

**Cuadro 7:** Densidad de ramin por clases de diámetro en el bosque pantanoso del norte de Selangor, Selangor.

Clases de diámetro	> 15 cm	> 30 cm	> 45 cm
Nº de árboles/ha	9,3	5,4	2,9

9. Lee (2004) declaró que el almacenamiento de ramin en el antiguo rodal de crecimiento en los bosques pantanosos de Sarawak se puede calcular sobre la base de una serie de inventarios realizados en el pasado. De los estudios efectuados sobre la población de ramin figuran los comunicados por Wood y Johnson (1964), Wood (1971) y Chai (1989).

10. En Sarawak se establecieron entre 1971 y 1987 sesenta y cuatro (64) parcelas de rendimiento, cada una de ellas de 100 x 10 x 10 m quadrats, con una intensidad de muestreo de 0,25% en el bosque pantanoso mixto talado y tratado silviculturalmente. Las parcelas de rendimiento se concibieron para verificar la recuperación del bosque proporcionando información sobre reclutamiento, crecimiento y mortalidad de ramin y predecir el momento de la siguiente cosecha. Sia (2004) informó de que el volumen de ramin de las parcelas de rendimiento variaba entre < 1 m<sup>3</sup> a 30 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> (**Cuadro 8**).

11. Lee (2004) describió también inventarios realizados por el Departamento de Silvicultura de Sarawak en algunos bosques pantanosos talados para la obtención de ramin de  $\geq 48$  cm de diámetro diez años después de la explotación, con el fin de evaluar la situación actual de población y regeneración. Se llevaron a cabo dos clases de inventarios, a saber, inventario forestal y muestreo diagnóstico. El inventario forestal muestreó la población en crecimiento del límite superior, en tanto que el muestreo diagnóstico muestreó la población en crecimiento de especies deseables  $< 20$  cm dap. Véase el **Cuadro 9**.
12. Anon (2004b) señaló que la densidad de *Gonystylus* spp. para árboles de  $> 15$  cm dap en Malasia peninsular promediaba 1 - 3 troncos por hectárea en todos los tipos de bosques, y también que para los bosques secos la densidad de árboles era de  $< 1$  tronco por hectárea. Soerianegara y Lemmens (1994) indicaron que, en Sarawak, el número de árboles de ramin de 20 cm de diámetro se estimaba en 2-20 árboles/ha en bosque pantanoso mixto, y que el plantel en pie de ramin puede llegar a 35 m<sup>3</sup>/ha. El bosque pantanoso mixto es el más extenso de los cinco tipos de bosques pantanosos en Sarawak (Lee y Chai, 1995).

**Cuadro 8:** Densidad de ramin, aumento medio anual de volumen (AMAV) y contenido del volumen.

Lugar	AMAV (m <sup>3</sup> /ha/año)	Tallo/ha	Volumen (m <sup>3</sup> /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

Fuente: Sia (2004).

**Cuadro 9:** Densidad de árboles y volumen de ramin en bosque talado diez años antes.

Lugar	Tronco ha <sup>-1</sup>	Volumen [m <sup>3</sup> ha <sup>-1</sup> ]
Reserva Forestal Daro	4,2	2,27
Bosques protegidos Loba Karang (norte)	3,4	2,63
Bosque protegidos Loba Karang (sur)	6,5	4,58

13. La producción de trozas redondas de ramin ha fluctuado en torno a 30.000 m<sup>3</sup> en los últimos años. Procede señalar que si bien pueden obtenerse trozas de ramin de los bosques interiores, la producción de trozas de ramin por unidad de superficie en el bosque pantanoso es mucho mayor. En 2005 la producción de trozas de ramin ascendió a unos 32.546 m<sup>3</sup>, y en el **Cuadro 10** se muestra la producción anual de trozas de ramin.

**Cuadro 10:** Producción de trozas de ramin al año (m<sup>3</sup>).

Año	Malasia peninsular	Sarawak	Total
2000	70.337	67.042	13.379
2001	45.076	57.334	102.410
2002	51.033	32.045	83.078
2003	49.499	25.095	74.594
2004	29.203	21.372	50.575
2005	23.892	8.654	32.546
2006	15.933	4.964*	20.897*

\* Enero – noviembre de 2006.

#### Determinación prudente de cupos de explotación

14. El método aplicado para determinar el cupo de explotación prudente de *Ramin* se basa en el volumen, en el tamaño del árbol, en la superficie y en el control del grupo de la especie. Los parámetros de silvicultura que se tienen en cuenta en el método comprenden, entre otras cosas, la tasa de crecimiento del árbol, la distribución de la especie y la población, y la capacidad de recuperación forestal.
15. Con el fin de garantizar un cupo de explotación prudente conservador respecto al ramin, también se ha aplicado un principio cautelar teniendo presentes en el cálculo, entre otros, los siguientes parámetros:
  - a) Los árboles de los bosques de protección se excluyen del cálculo, porque la función de los bosques es la conservación.
  - b) La tasa general de crecimiento del árbol utilizada en sistema de corta selectiva (SCS) para el bosque natural, que es 0,8 -1 cm al año. Sin embargo, para determinar el cupo de explotación, la tasa de crecimiento del diámetro del árbol utilizada es 0,3 - 0,6 cm al año.
  - c) La rotación de explotación forestal utilizada para el bosque seco y el bosque pantanoso en Malasia peninsular es de 30 - 35 años y 40 - 60 años, respectivamente. En el caso de la producción de ramin, el período de rotación utilizado para determinar el cupo de explotación es 50 años. En Sarawak, la práctica del período de rotación para el bosque pantanoso es de 45 años, y el límite de tala más bajo para el ramin no es inferior a 40 cm de diámetro.
  - d) Utilizando tasas de crecimiento inferiores y largos períodos de rotación en la proyección de crecimiento, no sólo se reducirá el cupo de explotación sino que se logrará además que los árboles de cultivo para la cosecha siguiente crecerán hasta el tamaño perseguido de >45 cm de diámetro, y probablemente lleguen a >50 cm de diámetro. Se prevé que en la próxima cosecha el diámetro será de 60 cm o más.
  - e) De conformidad con el SCS practicado en Malasia peninsular, los árboles que se permite talar no tendrán un diámetro inferior a 45 cm, y en Sarawak no será inferior a 40 cm. Esa tala admisible mínima es mayor o al menos igual que la tala admisible recomendada del programa calificador SGS para PT Diamond Raya Timber Indonesia (Anon, 2000 y Anon, 2003).
  - f) La mayoría de las superficies forestales (bosques secos) en Sarawak y todas las superficies forestales de Sabah no se tuvieron en cuenta en el cálculo para determinar el tipo de explotación prudente para Malasia.
16. El método utilizado para calcular el cupo de explotación prudente en Malasia peninsular respecto a la especie *Gonystylus* es el siguiente:
  - a) El volumen maderable de ramin (bosque seco y bosque pantanoso) es aproximadamente de **2.648.177 m<sup>3</sup>**. [Excluidos los árboles de las zonas de bosques de protección (**Cuadro 5**)]
  - b) El período de rotación de los cultivos es de 50 años. [Véase el **párrafo 16 c)** *supra*]

- c) Producción anual de trozas redondas =  $(2.648.177 \div 50) = 52.963\text{m}^3$  al año
- d) Producción de madera aserrada estimada sobre la base de una recuperación del 70% =  $(52.963 \times 0,70) = 37.074 \text{ m}^3$ . En cuanto a 2008, se propone el mismo cupo de explotación prudente de ramin (especie *Gonystylus*) para Malasia peninsular que en 2007, que fue de **43.000 m<sup>3</sup>**.
17. El método utilizado para calcular el cupo de explotación prudente de *G. bancanus* (especies de bosque pantanoso) para Sarawak es el siguiente:
- a) La producción en la zona de bosques pantanosos es de aproximadamente =  $880.000 - 53.880 = 826.120$  hectáreas. [El bosque pantanoso tiene unas 880.000 hectáreas, de las que 53.880 corresponden al parque nacional. (Véase el **Cuadro 4**)].
- b) La práctica de rotación de los cultivos en Sarawak es de 45 años (Límite de tala de  $\geq 40$  cm de diámetro).
- c) Tala anual =  $826.120 / 45 = 18.358,2$  hectáreas (suponiendo que la extensión actual del bosque pantanoso se mantenga estable en los próximos cinco años).
- d) Según el **Cuadro 8**, se calcula que el volumen anual medio tendrá un aumento de  $0,33\text{m}^3/\text{ha}$ .
- e) Producción anual de trozas redondas =  $(18.358,2 * 0,33) = 6.058 \text{ m}^3$  al año.
- f) La producción de madera aserrada estimada se basa en una recuperación del 70% =  $(6.058,2 \times 0,70) = 4.240 \text{ m}^3$ . Por lo tanto, el cupo de explotación prudente propuesto para 2008 respecto a *G. bancanus* en el bosque pantanoso de Sarawak es de **6.000 m<sup>3</sup>**.
18. En cuanto a 2008, se propone el mismo cupo de explotación prudente de ramin (especie *Gonystylus*) para Malasia que en 2007, que fue de **50.000 m<sup>3</sup>**. En este cupo se han tenido en cuenta los cupos derivados de los párrafos 17 y 18 anteriores. También se ha tenido en cuenta la considerable superficie de zonas forestales no tomadas en consideración al calcular el cupo de explotación prudente del país. Sobre la base de una tasa de recuperación del 70%, se estima que la producción de madera aserrada será de **35.000 m<sup>3</sup>**.
19. Sin aplicar el método cauteloso, el cupo de explotación en Malasia puede superar el 50%, y tal vez llegar al 100%, porque el cupo propuesto (**50.000 m<sup>3</sup>** para todas las especies *Gonystylus*) se basa sobre todo en las zonas forestales de Malasia peninsular. En el **Cuadro 5** se muestra que las zonas forestales de Sabah y Sarawak representan aproximadamente el 70% de la superficie forestal de Malasia, correspondiendo el otro 30% a Malasia peninsular. Además, Sabah y Sarawak contienen más especies de ramin que Malasia peninsular; véase el **Cuadro 1** y el **Cuadro 2**. Sobre esta base, la capacidad de producción de ramin en Sarawak y Sabah es mucho mayor, pero, debido a no disponerse de datos de población se ha aplicado un método cauteloso con un cupo de explotación más bajo.

Cuadro 1 - Plantas. Resumen de Régimen de Cosecha para Especies de Plantas

Especie: Gonystylus País (si se aplica Estado o Provincia): Malasia  
 Fecha (del dictamen de no-perjudicial): diciembre de 2008 Período cubierto por el dictamen: 1 año  
 Nombre: \_\_\_\_\_ Posición en la Autoridad Científica: \_\_\_\_\_  
 La especie ¿es endémica, sólo se encuentra en pocos países, o está ampliamente distribuida? Zona malasia (Malasia, Indonesia, Filipinas, Papua Nueva Guinea y Brunei)  
 Estado de conservación de la especie (si es conocido): Condición global para UICN: \_\_\_\_\_ Condición nacional: \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

Tipo de cosecha	Producto principal	Grado de control	Segmento demográfico extraído de la población silvestre			Nivel relativo de extracción (incluya el número real o la cantidad si se conoce)				Finalidad de la extracción y porcentaje (si se conoce)			Destino(s) comercial(es) y porcentajes (si se conocen)		
			Inmaduro	Maduro	Sexo	Bajo <30	Mediano 30-50%	Alto >50%	Desconocido	Subsistencia	Comercial	Otra	Local	Nacional	Internacional
1.1 Propagación artificial		a) Reglamentado													
		b) Ilegal o no manejado													
1.2 Cosecha no destructiva de frutas/ flores/ semillas/hojas		a) Reglamentado													
		b) Ilegal o no manejado													
1.3 Cosecha de corteza/raíces/ madera		a) Reglamentado													
		b) Ilegal o no manejado													
1.4 Remoción de la planta completa		a) Reglamentado													
		b) Ilegal o no manejado													
1.5 Remoción del bulbo		a) Reglamentado													
		b) Ilegal o no manejado													
1.6 Muerte de individuos por remoción de semillas, hojas, cortezas, raíces, madera	MADERA	a) Reglamentado		X		X						X		X	X
		b) Ilegal o no manejado													

PC17 Doc. 17.1.2 – p. 9

**Cuadro 2:** Factores que Afectan la Gestión del Régimen de Cosecha

<b>Características biológicas: Sólo animales</b>		
<b>2.1. Adaptabilidad ecológica:</b> ¿Hasta qué punto la especie es adaptable (hábitat, dieta, tolerancia ambiental, etc.)?	De alta tasa reproductiva y de larga vida	
	De alta tasa reproductiva y de vida corta	
	De baja tasa reproductiva y de larga vida	
	De baja tasa reproductiva y de vida corta	
	Incierto	
<b>2.2. Historia de vida:</b> ¿Cómo es la historia de vida de la especie?	En extremo generalista	
	Generalista	
	Especialista	
	En extremo especialista	
	Incierto	
<b>2.3 Eficacia de la dispersión:</b> ¿Cuán eficaz es el mecanismo de dispersión en las fases críticas de la historia de vida de la especie?	Muy buena	
	Buena	
	Mediana	
	Pobre	
	Incierta	
<b>2.4. Interacción con el hombre:</b> ¿Es la especie tolerante a otras actividades humanas aparte de la cosecha?	No hay ninguna interacción	
	Plaga/Comensal	
	Tolerante	
	Sensible	
	Incierta	
<b>Características biológicas: Sólo plantas</b>		
<b>2.1. Forma de vida:</b> ¿Cuál es la forma de vida de la especie?	Anual	
	Bienal	
	Perenne (hierbas)	
	Arbusto y árboles pequeños (máx. 12 m.)	
	Árboles	X
<b>2.2. Regeneración potencial:</b> ¿Cuál es el potencial regenerador de la especie en cuestión?	Rápido vegetativamente	
	Lento vegetativamente	
	Rápido de semillas	
	Lento o irregular de semillas o esporas	X
	Incierto	
<b>2.3. Eficacia de dispersión:</b> ¿Cuán eficaz es el mecanismo de dispersión de la especie?	Muy bueno	
	Bueno	
	Mediano	X
	Pobre	
	Incierto	
<b>2.4. Hábitat:</b> ¿Cuál es la preferencia de hábitats de la especie?	Perturbado abierto	
	No perturbado abierto	
	Pionero	
	Bosque perturbado	X
	Clímax	

<b>Condición nacional: Animales y plantas</b>		
<b>2.5. Distribución nacional:</b> ¿Cómo se distribuye la especie a nivel nacional?	Extendida, contigua en el país	
	Extendida, fragmentada en el país	<b>X</b>
	Restringida y fragmentada	
	Localizada	
	Incierta	
<b>2.6. Abundancia nacional:</b> ¿Cuál es la abundancia a nivel nacional?	Muy abundante	
	Común	<b>X</b>
	Poco común	
	Rara	
	Incierta	
<b>2.7. Tendencia de la población nacional:</b> ¿Cuál es la tendencia reciente de la población a nivel nacional?	En aumento	
	Estable	
	Reducida, pero estable	<b>X</b>
	Reducida pero aún disminuyendo	
	Incierta	
<b>2.8. Calidad de información:</b> ¿Qué tipo de información está disponible para describir la abundancia y la tendencia de la población a nivel nacional?	Datos cuantitativos, recientes	<b>X</b>
	Buen conocimiento local	
	Datos cuantitativos, desactualizados	
	Información anecdótica	
	Ninguna	
<b>2.9 Principales amenazas:</b> ¿Cuál es la principal amenaza que está enfrentando la especie (subraye lo que corresponda: sobreexplotación / pérdida y alteración del hábitat / especie invasora / otra) ¿y cuán grave es?	Ninguna	
	Limitada/Reversible/Irreversible	<b>X</b>
	Sustancial	
	Severa/Irreversible	
	Incierta	
<b>Gestión de la cosecha: Animales y plantas</b>		
<b>2.10. Extracción ilegal o comercio:</b> ¿Cuán importante es el problema nacional de extracción ilegal o no manejado, o el comercio?	Ninguno	
	Pequeño	<b>X</b>
	Mediano	
	Grande	
	Incierto	
<b>2.11. Historia de la gestión:</b> ¿Cuál es la historia de la cosecha?	Cosecha manejada: en curso bajo un marco adaptativo	<b>X</b>
	Cosecha manejada: en curso pero informal	
	Cosecha manejada: nueva	
	Cosecha no manejada: en curso o nueva	
	Incierta	
<b>2.12. Plan de manejo o equivalente:</b> ¿Hay un plan de manejo relacionado a la cosecha de la especie?	Planes de manejo aprobados y coordinados a nivel local y nacional	<b>X</b>
	Planes de manejo aprobados nacional/estatal/provincial	<b>X</b>
	Plan de manejo local aprobado	<b>x</b>
	No hay ningún plan aprobado: manejo informal no planificado	
	Incierto	

<b>2.13. Meta del régimen de cosecha en la planificación del manejo:</b> ¿Qué es lo que la cosecha aspira lograr?	Generar beneficios de conservación	
	Manejo/control de la población	X
	Maximizar el rendimiento económico	X
	Oportunista, cosecha no selectiva, o ninguna	
	Incierta	
<b>2.14 Cupos:</b> ¿Está la cosecha basada en un sistema de cupos?	Cupo nacional en curso:	X
	basado en cupos locales con fundamento biológico	X
	Cupos en curso: "cautelosos" a nivel nacional o local	
	Cupos experimentales: recientes y basados en cupos locales con fundamento biológico	
	Cupo(s) determinado(s) por el mercado, cupo(s) arbitrario(s), o sin cupos	
	Incierto	
<b>Control de la cosecha: Animales y plantas</b>		
<b>2.15. Cosechas en Áreas Protegidas:</b> ¿Qué porcentaje de la cosecha legal nacional proviene de Áreas Protegidas controladas por el Estado?	Alto	
	Mediano	
	Bajo	
	Ninguno	X
	Incierto	
<b>2.16. Cosecha en áreas con tenencia o propiedad firme del recurso:</b> ¿Qué porcentaje de la cosecha legal nacional proviene de fuera de las Áreas Protegidas, en áreas con firme control local sobre el uso del recurso?	Alto	X
	Mediano	
	Bajo	
	Ninguno	
	Incierto	
<b>2.17. Cosecha en áreas con acceso abierto:</b> ¿Qué porcentaje de la cosecha legal nacional proviene de áreas dónde no hay ningún control local firme, resultando en un acceso abierto real o de facto?  drw15	Ninguno	X
	Bajo	
	Mediano	
	Alto	
	Incierto	
<b>2.18. Confianza en la gestión de la cosecha:</b> los factores presupuestarios y de otro tipo ¿permiten la aplicación eficaz de plan(es) de gestión y controles de la cosecha?	Confianza alta	X
	Confianza mediana	
	Confianza baja	
	Ninguna confianza	
	Incierto	
<b>Vigilancia de la cosecha: Animales y plantas</b>		
<b>2.19. Métodos usados para vigilar la cosecha:</b> ¿cuál es el principal método utilizado para vigilar los efectos de la cosecha?	Estimaciones directas de la población	X
	Índices cuantitativos	
	Índices cualitativos	
	Vigilancia nacional de las exportaciones	
	Ninguna vigilancia o incierta	
<b>2.20. Confianza en la vigilancia de la cosecha:</b> los factores presupuestarios y de otro tipo ¿permiten vigilar eficazmente la cosecha	Confianza alta	X
	Confianza mediana	
	Confianza baja	
	Ninguna confianza	
	Incierto	

<b>Los incentivos y los beneficios por la cosecha: Animales y plantas</b>		
<b>2.21. El uso comparado con otras amenazas:</b> ¿cuál es el efecto de la cosecha cuando se toma junto con la mayor amenaza que se ha identificado para esta especie?	Beneficioso	
	Neutral	
	Dañino	
	Altamente negativo	<b>X</b>
	Incierto	
<b>2.22. Incentivos para la conservación de la especie:</b> Al nivel nacional ¿cuánto beneficio para la conservación a esta especie resulta de la cosecha?	Alto	
	Mediano	
	Bajo	<b>X</b>
	Ninguno	
	Incierto	
<b>2.23. Incentivos para la conservación del hábitat:</b> Al nivel nacional ¿cuánto beneficio para la conservación del hábitat resulta de la cosecha?	Alto	<b>X</b>
	Mediano	
	Bajo	
	Ninguno	
	Incierto	
<b>Protección por efectos de la cosecha: Animales y plantas</b>		
<b>2.24. Proporción estrictamente protegida:</b> ¿qué porcentaje del área de distribución natural de la especie o de la población se excluye legalmente de la cosecha?	> 15%	<b>X</b>
	5-15%	
	< 5%	
	Ninguna	
	Incierta	
<b>2.25. Efectividad de las medidas de protección estrictas:</b> ¿pueden los factores presupuestarios y de otro tipo dar confianza en la efectividad de las medidas tomadas para permitir la protección estricta?	Confianza alta	<b>X</b>
	Confianza mediana	
	Confianza baja	
	Ninguna confianza	
	Incierto	
<b>2.26. Reglamentación del esfuerzo de cosecha:</b> ¿cuán efectiva es cualquier restricción sobre la cosecha (como la edad o el tamaño, la estación o el equipo) para evitar la sobreexplotación?	Muy efectiva	<b>X</b>
	Efectiva	
	Inefectiva	
	Ninguna	
	Incierta	